बिहार कर्मचारी चयन आयोग

बिहार

स्नातक एवं इंटर स्तरीय संयुक्त प्रतियोगिता

प्रारम्भिक एवं मुख्य परीक्षा

सॉल्व्ड पेपर्स

प्रधान सम्पादक

आनन्द कुमार महाजन

संकलन सहयोग

सूर्य प्रकाश तिवारी, कमलेश श्रीवास्तव

कम्प्यूटर ग्राफिक्स

बालकृष्ण, आशीष गिरि

संपादकीय कार्यालय

12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002

मो. : 9415650134

Email : yctap12@gmail.com

website : www.yctbooks.com/www.yctfastbook.com

© All rights reserved with Publisher

प्रकाशन घोषणा

सम्पादक एवं प्रकाशक आनन्द कुमार महाजन ने ओम सॉई ऑफसेट, प्रयागराज से मुद्रित करवाकर, वाई.सी.टी. पब्लिकेशन्स प्रा. लि., 12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002 के लिए प्रकाशित किया।

इस पुस्तक को प्रकाशित करने में सम्पादक एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है फिर भी किसी त्रुटि के लिए आपका सुझाव और सहयोग सादर अपेक्षित है।

मूल्य : 350/-

किसी भी विवाद की स्थिति में न्यायिक क्षेत्र प्रयागराज होगा।

विषय-सूची

स्नातक स्तरीय

- बिहार कर्मचारी चयन आयोग तृतीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 24.12.2022)......3-23
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग तृतीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 23.12.2022)......24-42
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग द्वितीय स्नातक स्तर (प्रारंभिक) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 27.03.2016)......43-60
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग द्वितीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 23.02.2015)......61-77
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग द्वितीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 16.02.2015)......78-95
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम स्नातक स्तरीय संयुक्त (मुख्य) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 27.01.2013)......96-115
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग सचिवालय सहायक (प्रारम्भिक) परीक्षा
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 18.12.2011)......116-134

इंटर स्तरीय

- बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय परीक्षा 2017
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 29.01.2017)......135-150
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय परीक्षा 2017
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 05.02.2017)......151-168
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय (पुनर्परीक्षा) परीक्षा 2018
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 09.12.2018 Shift-I)......169-188
- बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय परीक्षा 2018
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 09.12.2018 Shift-II)......189-207
- बिहार लोक सेवा आयोग एल.डी.सी. (प्रीलिम्स) परीक्षा, 2021
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 26-02-2022)......208-223
- बिहार लोक सेवा आयोग एल.डी.सी. (मुख्य) परीक्षा, 2021
  व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र (परीक्षा तिथि : 20-11-2022)......224-240

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
तृतीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक)
व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

स्मृति पर आधारित **परीक्षा तिथि-24.12.2022**

1. स्तनधारियों के लिंग क्रोमेटिन पर बार बॉडी होते हैं, उसका उदाहरण है :

(a) यूक्रोमेटिन (b) वैकल्पिक हेटेरोक्रोमेटिन
(c) हेटेरोक्रोमेटिन (d) सेन्ट्रोमेरिक हेटेरोक्रोमेटिन

Ans. (c) : लिंग निर्धारण बार बॉडी को सर्वप्रथम 1949 में मुरे आई० बार तथा एबार्ट जी बरट्राम ने मादा झिल्ली की तंत्रिका कोशिकाओं मुख ग्रहिका की श्लेष्मिका तंत्रिका कोशिकाओं की केन्द्रक कला से चिपका एक छोटा घना पिण्ड देखा जो गुणसूत्रों की तरह से स्टेन होता है। इसे बार बाडी या लिंग क्रोमेटीन कहते है। पुरुषों में एक X गुणसूत्र की तुलना में महिला में दो X गुणसूत्र होते हैं। इसलिए X गुणसूत्र पर मौजूद जीन के जीन उत्पादों की संख्या को विनियमित करने के लिए महिलाओं में X गुणसूत्रों में एक निष्क्रिय हो जाता है। इसे ही बार बाडी कहते है। स्तनधारियों में हेटेरोक्रोमेटिन पर बार बाडी होते हैं।

2. उस मॉडल का नाम बताइये जिस पर भारत की दूसरी पंचवर्षीय योजना आधारित है।

(a) महालनोबिस मॉडल (b) कालडोर मॉडल
(c) सोलो मॉडल (d) हेरोड-डोमार मॉडल

Ans. (a) : द्वितीय पंचवर्षीय योजना 1 अप्रैल 1956 को लागू हुई, तथा 31 मार्च 1961 को समाप्त हुई। यह योजना भारतीय सांख्यिकी कार्यालय कोलकाता के निदेशक प्रो० पी०सी० महालनोबिस के मॉडल पर आधारित थी। इस योजना का मुख्य उद्देश्य समाजवादी समाज की स्थापना करना तथा रोजगार के अवसरों में वृद्धि करना था। फलस्वरूप इस योजना के दौरान राउरकेला, भिलाई तथा दुर्गापुर में लौह इस्पात संयंत्र स्थापित किए गए।

3. दो रेलगाड़ियाँ A व B से शुरू होती हैं तथा क्रमशः B तथा A की तरफ जा रही है। उनकी 80 किमी/घंटा तथा 95 किमी./घंटा है। जब दोनों मिलती है तो यह पाया जाता है कि एक रेलगाड़ी से 165 किमी. ज्यादा दूरी तय की है। A व B के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

(a) 1700 किमी. (b) 1825 किमी.
(c) 1925 किमी. (d) 1650 किमी.

Ans. (c) :
दोनों रेलगाड़ियों की सापेक्ष चाल = (80 + 95) km/h
= 175 km/hs
माना दोनों रेलगाड़ियाँ t घंटे बाद एक दूसरे से मिलती है।
प्रश्नानुसार,

$95t - 80t = 165$

$\Rightarrow 15t = 165$

$\Rightarrow t = \frac{165}{15}$

$\Rightarrow t = 11$ घंटे

A और B के बीच की दूरी = (80 + 95) × 11
= 175 × 11
= 1925 किमी.

4. समान वायुदाब वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखाओं को कहा जाता है।

(a) समवर्षा रेखा (b) समलवण रेखा
(c) समताप रेखा (d) समदाब रेखा

Ans. (d) : समान वायुदाब वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखाओं को समदाब रेखा कहा जाता है। ये रेखाएँ समुद्र तल से एक समान वायुदाब वाले स्थानों को मिलाती है। धूप की समान अवधि, तापमान और बादल वाले स्थानों को मिलाने वाली रेखाएँ क्रमशः समधूप, समताप और सममेघ रेखाएँ कहलाती है।

5. निम्नलिखित में से सही विकल्प का चयन कीजियेः

APPLE : 25 :: BANANA : ———

(a) 38 (b) 27
(c) 33 (d) 36

Ans. (d) :
जिस प्रकार,

APPLE → 25
[अक्षरों की संख्या $(5)^2$]

उसी प्रकार,

BANANA → 36
[अक्षरों की संख्या $(6)^2$]

6. किसी राशि का साधारण ब्याज मूलधन का $\left(\frac{1}{9}\right)$ भाग है तथा वर्षों की संख्या वार्षिक प्रतिशत दर के बराबर ब्याज की वार्षिक दर कितनी है?

(a) $\frac{10}{3}\%$ (b) $\frac{10}{7}\%$
(c) $\frac{10}{9}\%$ (d) 3.5%

Ans. (a):

माना मूलधन x Rs. तथा दर 'R' है।
प्रश्नानुसार,

$\because$ सा. ब्याज = (मूलधन × दर × समय)/100

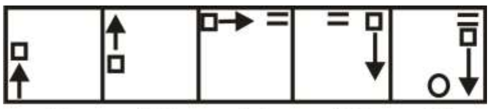
$$\frac{x}{9} = \frac{x \times R \times R}{100} \qquad \{\because \text{समय (T) = दर (R)}\}$$

$$\Rightarrow R^2 = \frac{100}{9}$$

$$\Rightarrow R = \frac{10}{3}\%$$

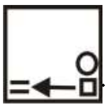
7. नीचे दी गई समस्या में पाँच समस्या चित्र a, b, c, d तथा e से चिह्नित हैं तथा चार हल चित्र दिये गये हैं। हल चित्रों में से एक हल चित्र चुनिए जो कि समस्या चित्रों की श्रेणी को आगे बढ़ा पाये।

प्रश्न आकृतियाँ



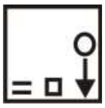
(a) (b) (c) (d) (e)

उत्तर आकृतियाँ

(a)


(b)

(c)

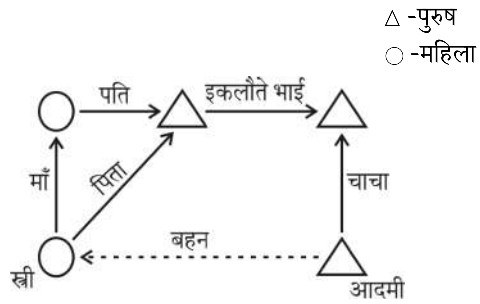
(d)


Ans. (c) : दी गयी आकृति दक्षिणावर्त दिशा में आधा चरण आगे बढ़ती है तथा पहली आकृति अंतिम आकृति बन जाती है। प्रत्येक दो आकृति के बाद एक नयी आकृति आगे आ जाती है। इस प्रकार अगली आकृति विकल्प (c) में दी गयी आकृति होगी।

8. एक आदमी ने एक स्त्री से कहा, ''तुम्हारी माँ के पति के इकलौते भाई मेरे चाचा हैं।'' स्त्री उस पुरुष से किस प्रकार संबंधित है?

(a) बहन (b) माँ
(c) पोती (d) पुत्री

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,
रक्त सम्बन्ध आरेख निम्नवत् है-



अतः उपर्युक्त रक्त-सम्बन्ध आरेख से स्पष्ट है कि 'स्त्री', आदमी की बहन है।

9.

(a) 250 (b) 249
(c) 245 (d) 256

Ans. (d) : दिया है–
विषम संख्याएँ :- 1, 3, 5, ... 31

जिसमें, $a = 1,\ d = 2,\ l = 31$ $\left\{\begin{matrix}\because \text{सर्वांतर (d)} = \\ \text{दूसरा पद – पहला पद}\end{matrix}\right\}$

$\because\ l = a + (n-1).d$
$\Rightarrow 31 = 1 + (n-1).2$
$\Rightarrow n = 16$

$\because$ योग $(S_n) = \frac{n}{2}[a + l]$

$\Rightarrow S_{16} = \frac{16}{2}[1+31]$
$= 8 \times 32$
$= 256$

10. किसी वस्तु का क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य का अन्तर 360 रुपये है। यदि लाभ 25% है, तो विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 1600 रुपये (b) 1450 रुपये
(c) 1700 रुपये (d) 1800 रुपये

Ans. (d) : माना क्रय मूल्य x Rs. है।

$\therefore$ विक्रय मूल्य = (x + 360) Rs.
तथा लाभ = 25%

प्रश्नानुसार,

$$\frac{[(x+360)-x]}{x} \times 100 = 25$$

$$\Rightarrow \frac{360}{x} \times 100 = 25$$

$\Rightarrow x = 1440$ Rs.

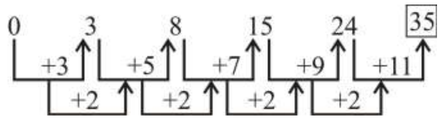
विक्रय मूल्य = (x + 360) Rs.
= 1440 + 360
= 1800 Rs.

11. कौन-सी संख्या निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न को प्रतिस्थापित करेगी?

0, 3, 8, 15, 24, ?

(a) 36 (b) 42
(c) 28 (d) 35

Ans. (d) : प्रश्नवाचक चिह्न को निम्न संख्या प्रतिस्थापित करेगी।



अतः (?) = 35

12. कोरिओलिस बल तथा दाब प्रवणता बलों में संतुलन से उत्पन्न समदाब रेखाओं के समानांतर चलने वाले पवन हैं:

(a) भूविक्षेपी पवन (b) स्थानीय पवन
(c) मानसून पवन (d) भूमंडलीय पवन

Ans. (a): पृथ्वी की सतह से 2 से 3 किमी की ऊँचाई पर ऊपरी वायुमंडल में पवनें धरातलीय घर्षण से मुक्त होती है, फलस्वरूप ये पवनें दाब प्रवणता तथा कोरियालिस बल से नियंत्रित होती है। जब समदाब रेखाएँ सीधी हो और घर्षण का प्रभाव न हो तो दाब प्रवणता बल कोरिऑलिस बल से संतुलित हो जाता है और फलस्वरूप पवनें समदाब रेखाओं के समानांतर बहती है। इन पवनों को भू-विक्षेपी पवनों के नाम से भी जाना जाता है।

13. बंगाल में पागलपंथी आन्दोलन का संस्थापक नेता कौन था?

(a) बीर सिंह (b) कीरत सिंह
(c) कान्हू (d) कर्मशाह

Ans. (d) : पागलपंथी एक प्रकार का आर्द्र-धार्मिक सम्प्रदाय था, जिसे उत्तरी बंगाल के शेरपुर तथा म्यामासिन्ह जिलों में कर्मशाह द्वारा चलाया गया था। ध्यातव्य है कि पागल पंथी विद्रोह की शुरुआत 1813 में कर्मशाह के पुत्र 'टीपू मीर' ने की थी। इस विद्रोह को जमींदारों एवं साहूकारों के अत्याचारों के खिलाफ किया गया था।

14. भारत की अन्तर्राष्ट्रीय स्थलीय सीमा को कितने देश स्पर्श कर रहे हैं?

(a) 5 (b) 6
(c) 7 (d) 4

Ans. (c) : भारत की अन्तर्राष्ट्रीय स्थलीय सीमा 7 देशों से लगती है, जिनका लम्बाई के अनुसार क्रम निम्नलिखित है-

1. बांग्लादेश (4096.7 km)
2. चीन (3488 km)
3. पाकिस्तान (3323 km)
4. नेपाल (1751 km)
5. म्यामांर (1643 km)
6. भूटान (699 km)
7. अफगानिस्तान (106 km)

15. चार साल के अन्तराल पर जन्में चार बच्चों की आयु का योग 60 साल है। सबसे छोटे बच्चे की आयु क्या है?

(a) 8 साल (b) 9 साल
(c) 12 साल (d) 5 साल

Ans. (b) : माना चार बच्चों की आयु क्रमशः x, (x + 4), (x + 8) तथा (x + 12) है।
प्रश्नानुसार,

$$x + (x + 4) + (x + 8) + (x + 12) = 60$$
$$\Rightarrow 4x + 24 = 60$$
$$\Rightarrow 4x = 36$$
$$\Rightarrow x = 9$$

अतः छोटे बच्चें की आयु = 9 वर्ष

16. माना N सबसे बड़ी संख्या है जो 62, 132, 237 को विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में समान संख्या शेष रहती है तो N के अंकों का योग है-

(a) 8 (b) 9
(c) 6 (d) 7

Ans. (a):
संख्या (N) = [(132 – 62), (237 – 132), (237 – 62)] का म.स.
= [70, 105, 175] का म.स.
= $[2 \times \underline{5 \times 7}, 3 \times \underline{5 \times 7}, 5 \times \underline{5 \times 7}]$ म.स.
= 5 × 7
= 35
अतः संख्या के अंको का योग = 3 + 5
= 8

17. चीन की राष्ट्रीय भाषा क्या है?

(a) ज्योखा (b) लाखा
(c) तिब्बती (d) मंदारिन

Ans. (d) : चीन की राष्ट्रीय भाषा मंदारिन है। इसके साथ-साथ यह ताइवान की आधिकारिक भाषा है। यह विश्व में अंग्रेजी के बाद दूसरी सबसे ज्यादा बोली जाने वाली भाषा है। विश्व में तीसरे स्थान पर सर्वाधिक बोली जानें वाली भाषा हिन्दी है।

18. एक चुनाव में दो उम्मीदवार थे। इनमें कुल 85% मत पड़े। इनमें से 5% मतों को अवैध किया गया। एक उम्मीदवार को वैध मतों के 80% मत मिले, जो 17442 मत थे। इस चुनाव में मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 23000 (b) 21000
(c) 27500 (d) 27000

Ans. (d) : माना चुनाव के कुल मतों की संख्या x है
प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{85}{100} \times \left(\frac{100-5}{100}\right) \times \frac{80}{100} = 17442$$

$$\Rightarrow x \times \frac{85}{100} \times \frac{95}{100} \times \frac{80}{100} = 17442$$

$$\Rightarrow x = 17442 \times \frac{100}{85} \times \frac{100}{95} \times \frac{100}{80}$$

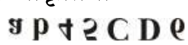
$$\boxed{x = 2700}$$

19. निम्नलिखित विकल्पों में से वह विकल्प चुनें जो कि दी गई शब्द युग्म के जल-प्रतिबिम्ब से मिलता-जुलता हो।

प्रश्न आकृति

a b 4 5 C D 6

उत्तर आकृतियाँ

(a)  (b)
(c) (d)

Ans. (a) : दी गयी आकृति का जल प्रतिबिम्ब विकल्प (a) में दी गयी आकृति होगी।

20. इन्टरनेशनल बुकर प्राइज-2022 किसके द्वारा जीता गया?

(a) ब्रांडन टेलर (b) गीतान्जली श्री
(c) डगलस स्टूअर्ट (d) जॉर्ज साउन्डर्स

Ans. (b): इंटरनेशनल बुकर प्राइज 2022 से भारतीय लेखिका गीतांजलि और अमेरिकी अनुवादक रॉकवेल के.जी. को सम्मानित किया गया था। इन्हें इनकी किताब 'Tomb of sand' के लिए यह पुरस्कार दिया गया था।
नोट- इंटरनेशनल बुकर प्राइज 2023 से बुल्गारियाई लेखक जॉर्जी गोस्पोडिनोव को उनके उपन्यास 'टाइम शेल्टर' के लिए सम्मानित किया गया है। यह पुरस्कार जीतने वाले बुल्गारिया के पहले लेखक है।

21. उत्तरी गोलार्द्ध में प्रतिचक्रवात में पवन संचरण की दिशा –––– होती है।
(a) घड़ी की सूई के विपरीत
(b) समदाब रेखाओं के समान
(c) कोई संचरण नहीं
(d) घड़ी की सूई के अनुकूल

Ans. (d) : निम्न दाब क्षेत्र के चारों ओर पवनों का परिक्रमण चक्रवाती परिसंचरण तथा उच्च दाब क्षेत्र के चारों ओर पवनों का परिक्रमण प्रतिचक्रवाती परिसंचरण कहलाता है। इन प्रणालियों में पवनों की दिशा दोनों गोलार्द्धों में भिन्न होती है।
प्रतिचक्रवात में केन्द्र में उच्च दाब होने के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में पवन की दिशा घड़ी की सुई की दिशा के अनुरूप तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में घड़ी की सुई की दिशा के विपरीत होती है।
चक्रवात में केन्द्र में निम्न दाब होने के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में पवन की दिशा घड़ी की सुई की दिशा के विपरीत तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में घड़ी की सुई की दिशा के अनुरूप होती है।

22. निम्नलिखित में से बिहार का कौन-सा जिला फलों का सबसे बड़ा उत्पादक है?
(a) नालंदा (b) रोहतास
(c) भागलपुर (d) मुजफ्फरपुर

Ans. (d) : बिहार का मुजफ्फरपुर जिला फलों का सबसे बड़ा उत्पादक है। यह जिला लीची और आम के लिए प्रसिद्ध है। ध्यातव्य है कि बिहार सब्जियों का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक तथा फलों का चौथा सबसे बड़ा उत्पादक है। बिहार लीची, मखाना तथा मधु के उत्पादन में देश में प्रथम स्थान रखता है।

23. $\sqrt{0.04+\sqrt{0.0025}}$ का मान है
(a) 0.03 (b) 0.18
(c) 0.003 (d) 0.3

Ans. (d) :
$$\sqrt{0.04+\sqrt{0.0025}}$$
$$=\sqrt{0.04+0.05}$$
$$=\sqrt{0.09}$$
$$=0.3$$

24. एक परिवार में पाँच सदस्यों की आयु का योग 124 वर्ष है यदि बच्चों की आयु का अनुपात क्रमशः 3:4:5 है तथा उनके माता-पिता की आयु का योग 76 है, तो सबसे छोटे बच्चे की आयु ज्ञात कीजिए?
(a) 12 (b) 13
(c) 14 (d) 8

Ans. (a) :
∵ बच्चों की आयु क्रमशः 3x, 4x तथा 5x है।
प्रश्नानुसार,
$$3x + 4x + 5x = 124 - 76$$
$$\Rightarrow 12x = 48$$
$$\Rightarrow x = 4$$
अतः सबसे छोटे बच्चे की आयु = 3x
= 3 × 4
= 12 वर्ष

25. जिस प्रकार चित्र (a), (b) से संबंधित है, उसी प्रकार (c) तथा (d) में भी दिये गये चित्र के अनुसार संबंध स्थापित कीजिए।
प्रश्न आकृतियाँ

(a) (b) (c) (d)

उत्तर आकृतियाँ
(a)
(b)
(c)
(d)

Ans. (b) : चूँकि पहली आकृति में बायीं ओर की आकृति से दो रेखाखण्ड विलुप्त हो जाते है। जबकि दायीं ओर की आकृति से एक रेखाखण्ड विलुप्त हो जाता है और एक रेखाखण्ड दायीं ओर चला जाता है। इसी प्रकार विकल्प (b) में दी गयी आकृति प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर आयेगी।

26. 'P' के किस मान के लिए संख्या 45589P6, 8 से विभाज्य है?
(a) 8 (b) 6
(c) 5 (d) 7

Ans. (d) : दिया है–
संख्या = 45589P6
∵ किसी संख्या को 8 से विभाजित होने के लिए उस संख्या के इकाई, दहाई तथा सैकड़े के स्थान पर अंकित अंक से बनी संख्या 8 विभाजित होनी चाहिए।
अतः $\frac{9P6}{8} \Rightarrow \frac{976}{8}$ {P = 7 लेने पर}
अतः $\boxed{P = 7}$

27. दी गई श्रृंखला में अगली संख्या- कौन सी आनी चाहिए?
2, 4, 6, 10, 14, 20, ——
(a) 16 (b) 26
(c) 22 (d) 14

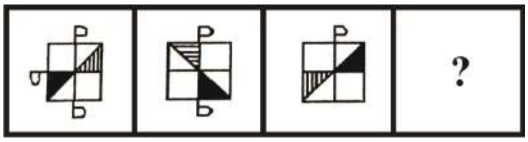
Ans. (b): दी गयी शृंखला में अगली संख्या निम्न है।

2 → 4 → 6 → 10 → 14 → 20 → [26]

(+2, +2, +4, +4, +6, +6)

28. प्रश्न चिह्न को हटाने के लिए अगली आकृति कौन-सी आयेगी?

प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

(a)

(b)

(c)

(d)

Ans. (c) : दी गयी आकृति के अन्दर के छायांकित त्रिभुज तथा काला त्रिभुज एक साथ 90º वामावर्त घूमने से अगली आकृति प्राप्त होती है तथा आकृति के बाहरी भाग पर निर्मित आकृति (P) की संख्या क्रमशः एक कम हो रही है। इस प्रकार प्रश्न चिह्न के स्थान पर उत्तर आकृति (C) आयेगी।

29. वुड्स डिस्पैच किस से संबंधित है?

(a) शिक्षा सुधार (b) पुलिस सुधार

(c) प्रशासनिक सुधार (d) सामाजिक सुधार

Ans. (a) : वुड्स डिस्पैच शिक्षा सुधार से संबंधित है। वर्ष 1854 में चार्ल्स वुड ने तत्कालीन गवर्नर लार्ड डलहौजी को एक संदेश भेजा, इसे वुड डिस्पैच कहा जाता है। इस डिस्पैच में सुझाव दिया गया कि प्राथमिक विद्यालयों को स्थानीय भाषाओं को अपनाना चाहिए तथा कॉलेज स्तर की शिक्षा अंग्रेजी माध्यम में होनी चाहिए। इसे भारत में 'अंग्रेजी शिक्षा का मैग्नाकार्टा' कहा जाता है। वुड्स डिस्पैच के तर्ज पर ब्रिटिश भारत में वर्ष 1857 में बंबई, मद्रास और कलकत्ता विश्वविद्यालयों की स्थापना की गई।

30. A, B, C एक साथ मिलकर प्रतिदिन 300 रुपये कमाते हैं जबकि A और C मिलकर 177 रूपये कमाते हैं तथा B और C मिलकर 162 रुपये कमाते हैं, तो C की दैनिक कमाई है?

(a) 40 रुपये (b) 68 रुपये

(c) 112 रुपये (d) 39 रुपये

Ans. (d) : दिया है–

(A + B + C) का प्रतिदिन की आमदनी = 300 Rs. ....(i)

$\because$ (A + C) + (B + C) = 177 + 162

$\Rightarrow$ (A + B + C) + C = 339

$\Rightarrow$ 300 + C = 339 {समी. (i) से}

$\Rightarrow$ C = 339 – 300

$\Rightarrow$ C = 39 Rs.

31. A, B से भारी है, C, D से हल्का है, E, D से भारी लेकिन B से हल्का है, तो उनमें से सबसे हल्का कौन है?

(a) C (b) A

(c) D (d) B

Ans. (a) : भारी से हल्का का क्रम निम्न है–

A > B > E > D > C

अतः स्पष्ट है कि C सबसे हल्का है।

32. 2024 का ओलम्पिक कहाँ आयोजित होगा?

(a) बीजिंग (b) लन्दन

(c) पेरिस (d) टोक्यो

Ans. (c) : 2024 के ग्रीष्मकालीन ओलंपिक का आयोजन 26 जुलाई से 11 अगस्त 2024 तक मेजबान शहर पेरिस के साथ-साथ फ्रांस के 16 शहरों में आयोजित किए जाएंगे। ध्यातव्य है कि 2028 के ग्रीष्मकालीन ओलंपिक 14 जुलाई 2028 से 30 जुलाई 2028 तक लॉस एंजेलिस (यू.एस.ए.) में आयोजित होंगे तथा 2032 के ग्रीष्मकालीन ओलंपिक ब्रिस्बेन (ऑस्ट्रेलिया) में आयोजित होंगे।

33. 2^{89} को 89 से विभाजित करने पर शेषफल क्या रहेगा?

(a) 2 (b) 87

(c) 88 (d) 1

Ans. (a) :

$\frac{2^{89}}{89}$ में शेषफल $= \frac{2 \times 2^{88}}{89}$ का शेषफल

$= \frac{2}{89}$ का शेषफल

= 2

34. एक खास कोड में 'RAIL' को 5796 लिखा जाता है और 'TAPE' को 3748 लिखा जाता है। उस कोड में PAIR कैसे लिखा जाता है?

(a) 4785 (b) 3795

(c) 8795 (d) 4795

Ans. (d) : जिस प्रकार,

R A I L → 5 7 9 6, T A P E → 3 7 4 8

उसी प्रकार,

P A I R → 4 7 9 5

नोट :- उपर्युक्त अक्षर के अनुसार अंक को कोड किया गया है।

35. किस तत्व तक अष्टक का नियम लागू पाया गया?

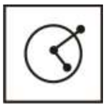
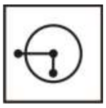
(a) कैल्शियम (b) कोबाल्ट

(c) पोटैशियम (d) ऑक्सीजन

Ans. (a) : वर्ष 1864 में वैज्ञानिक जॉन एलेक्जेंडर न्यूलैंड्स ने अष्टक का नियम प्रतिपादित किया। इस नियम के अनुसार तत्वों को परमाणु द्रव्यमान के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित किया जाता है तो

प्रत्येक आठवें तत्व के गुण शुरुआती तत्व के गुणों की पुनरावृत्ति होते हैं। उदाहरण के लिए पहला तत्व लिथियम (Li) के गुण आठवें तत्व सोडियम (Na) के समान है। न्यूलैंड्स का अष्टक नियम केवल कैल्शियम तत्व तक ही लागू होता है।

36. उस आकृति को चुनिए जो अन्य से भिन्न है।

(a) 
(b) 
(c)
(d)

Ans. (c) : विकल्प (a), (b) और (d) में वृत्त के अन्दर की आकृति 90^o का कोण बनाती है। जबकि विकल्प (c) में ऐसा नहीं है। अतः विकल्प (c) अन्य तीनों से भिन्न है।

37. दर्पण में एक घड़ी का प्रतिबिम्ब 2:45 समय बजाता है। उस घड़ी में वास्तविक क्या समय हुआ है?

(a) 9:12 (b) 8:17
(c) 2:45 (d) 9:15

Ans. (d) : दर्पण में घड़ी का प्रतिबिम्ब = 2 : 45

घड़ी का वास्तविक समय = 12 : 00 – 2 : 45

= $\boxed{9:15}$

38. प्रथम संशोधन अधिनियम, 1951 में

(a) आठवीं अनुसूची में कुछ और अधिनियमों की बढ़ोतरी की गई।
(b) नौवीं अनुसूची को जोड़ा गया।
(c) संघीय सूची में नवीन विषयों को शामिल किया गया।
(d) लोकसभा में प्रतिनिधित्व के अनुपात को पुनः निर्धारित किया गया।

Ans. (b) : प्रथम संविधान संशोधन 1951 को भूमि विधियों को संवैधानिक संरक्षण प्रदान करने के उद्देश्य से पारित किया गया था, जिसके तहत संविधान में 9वीं अनुसूची को जोड़ा गया था। ध्यातव्य है कि इस सूची में उल्लिखित कानूनों की सर्वोच्च न्यायालय द्वारा समीक्षा नहीं की जा सकती है। इसके लिए संविधान में अनुच्छेद 31 (अ) और 31 (ब) जोड़ा गया है।

39. जल के पोषक समृद्धि द्वारा झील का प्राकृतिक काल-प्रभावन (एजिंग) दर्शाने की क्रिया को कहते हैं?

(a) सुपोषण (b) अपघटन
(c) अपचयन (d) जैव आवर्धन

Ans. (a) : जल के पोषक समृद्धि द्वारा झील का प्राकृतिक काल-प्रभावन (एजिंग) अर्थात् झील की अधिक उम्र को दर्शाने की क्रिया को सुपोषण कहते हैं। इस क्रिया में जलाशयों में अकार्बनिक फॉस्फेट एवं नाइट्रेट एकत्र हो जाते हैं, जिसके कारण जलीय जीवों में वृद्धि होती रहती है। जैसे-जैसे झील की उर्वरता बढ़ती है, वैसे-वैसे पादप और प्राणी बढ़ने लगते हैं। जीवों की मृत्यु होने पर कार्बनिक पदार्थ तल में बैठने लगते है और सैकड़ों वर्षों में सिल्ट और मलवे से झील उथली व गर्म हो जाती है। उथली झील में पादप उग जाते हैं और मूल बेसिन इनसे भर जाने के कारण अंत में झील भूमि में परिवर्तित हो जाती है।

40. कौन-सी टीम सबसे ज्यादा आई.पी.एल. टाइटल जीती है?

(a) राजस्थान रॉयल्स (b) चेन्नई सुपर किंग्स
(c) कोलकाता नाईट राइडर्स (d) मुम्बई इन्डियन्स

Ans. (d) : प्रश्नकाल के अनुसार सबसे ज्यादा IPL ट्रॉफी जीतने वाली टीम मुंबई इंडियंस (2013, 2015,2017, 2019, 2020) थी, परन्तु IPL 2023 में चेन्नई सुपर किंग्स द्वारा यह संस्करण जीतने के बाद दोनों टीमों के 5-5 खिताब हो गए हैं। ध्यातव्य है कि IPL के पहले संस्करण की शुरुआत 2008 में हुई थी।

41. राज्यपाल एवं मंत्रिपरिषद् के बीच संवाद के प्रमुख तंत्र के रूप में मुख्यमंत्री के कर्तव्यों का उल्लेख-

(a) अनुच्छेद 165 में
(b) अनुच्छेद 166 में
(c) अनुच्छेद 167 में
(d) अनुच्छेद 164 में

Ans. (c) : राज्यपाल एवं मंत्रिपरिषद के बीच संवाद के प्रमुख तंत्र के रुप में मुख्यमंत्री कार्य करता है, जिसका उल्लेख संविधान के अनुच्छेद 167 के तहत किया गया है।
अनुच्छेद 165 के तहत महाधिवक्ता (राज्य का सर्वोच्च विधिक अधिकारी) नामक प्राधिकारी का प्रावधान है।
अनुच्छेद 164 के तहत मुख्यमंत्री की नियुक्ति राज्यपाल करता है।
अनुच्छेद 166 के तहत राज्य की सरकार की समस्त कार्यपालिका कार्रवाई राज्यपाल के नाम से की जायेगी।

42. भारत के संविधान में दसवीं अनुसूची को कब जोड़ा गया?

(a) 1985 में 51वें संविधान संशोधन द्वारा
(b) 1985 में 52वें संविधान संशोधन द्वारा
(c) 1975 में 51वें संविधान संशोधन द्वारा
(d) 1975 में 52वें संविधान संशोधन द्वारा

Ans. (b) : 52वें संविधान संशोधन, 1985 के तहत संविधान में दसवीं अनुसूची को जोड़ा गया था, जिसके तहत अनुच्छेद 101, 102, 190, 191 को संशोधित करके यह प्रावधान किया गया कि संसद अथवा विधानमण्डल का कोई सदस्य अपने दल का त्याग करता है अथवा स्वतंत्र सदस्य सदन में सीट प्राप्त करने के बाद 6 महीने के बाद किसी राजनीतिक दल में शामिल होता है तो ऐसे सदस्यों की सदस्यता समाप्त हो जाएगी। इसे दल-बदल कानून भी कहते हैं।

43. रोग हाथीपाँव (लिम्फैटिक फाइलेरिएसिस) होने का कारण हैः

(a) एंटअमीबा (b) अमीबा
(c) प्लाज्मोडियम (d) वुचरेरिया

Ans. (d) : हॉथीपॉव रोग (लिम्फैटिक फाइलेरिएसिस) वुचरेरिया बैंक्रोफ्टी नामक प्रोटोजोआ से होता है, जो क्यूलेक्स मच्छर से फैलता है। इस रोग में कृमि मनुष्य की लिम्फ ग्रंथियों में पहुँच जाती है और शरीर के अंग बहुत मोटे हो जाते हैं, इसलिए इसे हॉथीपांव कहते है।

44. बांग्लादेश सरकार को मान्यता प्रदान करने वाला प्रथम देश था-

(a) पाकिस्तान (b) रूस
(c) चीन (d) भारत

Ans. (d) : बांग्लादेश का उदय 16 दिसम्बर 1971 के युद्ध में पाकिस्तान पर भारत के सहयोग से बांग्लादेश की जीत के रुप में हुआ था। भारत द्वारा 6 दिसम्बर 1971 को ही बांग्लादेश को स्वतंत्र देश घोषित किया गया था। ध्यातव्य है कि बांग्लादेश के जन्म को चिह्नित करने के लिए 16 दिसम्बर को भारतीय सशस्त्र बलों और बांग्लादेश द्वारा 'विजय दिवस' मनाया जाता है।

45. 52 विद्यार्थियों की कक्षा में अखिल शीर्ष से 16वें स्थान पर है। नीचे से उसका कौन-सा स्थान है?

(a) 29वाँ (b) 34वाँ
(c) 37वाँ (d) 20वाँ

Ans. (c) : विद्यार्थियों की कुल संख्या = 52

अखिल का नीचे से स्थान = 52 – 16 + 1

= 37वां

46. हमारे शरीर की दैनिक (24 घंटे) के नियमन का एक महत्वपूर्ण कार्य कौन-सा हार्मोन होता है तथा यह किस ग्रंथि से स्त्रावित होता हैः

(a) सोमैटोस्टैटिन, हाइपोथैलेमस
(b) प्रोलैक्टिन, पीनियल ग्रंथि
(c) मेलाटोनिन, पीनियल ग्रंथि
(d) वासोप्रेसिन, एड्रीनल ग्रंथि

Ans. (c) : मेलाटोनिन शरीर में स्वाभाविक रुप से उत्पादित हार्मोन है, जो शरीर के विभिन्न हिस्सों में सर्कैडियन लय को सिंक्रनाइज करने में मदद करता है अर्थात् यह शरीर को उसके नींद चक्र को बनाए रखने में मदद करता है, जिसे जैविक घड़ी के रूप में जाना जाता है। यह मस्तिष्क में पीनियल ग्रंथि द्वारा स्त्रावित होता है। ध्यातव्य है कि इसे 'स्लीप हार्मोन' भी कहा जाता है।

47. भारत के महान्यायवादी से संबंधित निम्नलिखित कथनों पर विचार करें-

1. वह भारत के मुख्य न्यायाधीश द्वारा नियुक्त होता है।

2. वह भारत सरकार को विधि संबंधी विषयों पर सलाह देता है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही है?

(a) केवल (2)
(b) (1) और (2) दोनों
(c) न (1) और न हो (2)
(d) केवल (1)

Ans. (a) : भारतीय संविधान के भाग-5 के अनुच्छेद 76 में भारत के महान्यायवादी के पद का उल्लेख है। यह भारत का सर्वोच्च विधिक अधिकारी होता है, जो भारत सरकार को विधि संबंधी विषयों पर सलाह देता है। जबकि अनुच्छेद 76 (1) के अनुसार इसकी नियुक्ति मंत्रिपरिषद की सलाह पर राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। अतः कथन 1 गलत है।

48. प्रकाश का उसके घटक रंगों में विभक्त होना कहलाता है-

(a) अपवर्तन (b) विचलन
(c) विक्षेपण (d) परावर्तन

Ans. (c) : प्रकाश का उसके घटक रंगों में विभक्त होने की प्रक्रिया को विक्षेपण कहते हैं। जब सूर्य का प्रकाश प्रिज्म से गुजरता है तो वह सात अवयवी रंगों (बैंगनी, आसमानी, नीला, हरा, पीला, नारंगी, लाल) में विभक्त हो जाता है। ध्यातव्य है कि प्रकाश का विक्षेपण अपवर्तन के कारण होता है। सूर्य से प्राप्त रंगों में बैंगनी रंग का विक्षेपण सबसे अधिक एवं लाल रंग का विक्षेपण सबसे कम होता है।

49. X का 6%, X में जोड़ा जाता है। फिर परिणाम का 9% परिणाम में जोड़ा जाता है, तो X का गुणांक क्या है?

(a) 115.54 (b) 11.554
(c) 1.1554 (d) 1155.4

Ans. (c) :

$$\because\ x\times\frac{6}{100}+x=\frac{106x}{100}$$

पुनः $$\frac{106x}{100}+\frac{106x}{100}\times\frac{9}{100}$$

$$=\frac{106x}{100}\left[1+\frac{9}{100}\right]$$

$$=\frac{106x}{100}\times\frac{109}{100}$$

$$=\frac{11554x}{10000}$$

$$= 1.1554x$$

अतः x का गुणांक = 1.1554

50. निम्नलिखित में से किस शब्द को ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस द्वारा चिल्ड्रन वर्ड ऑफ द ईयर 2021 में किया गया है?

(a) वैक्सीन (b) एन्जाइटी
(c) परिसीवरेन्स (d) वैक्स

Ans. (b) : ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस द्वारा चिल्ड्रन वर्ड ऑफ द ईयर 2021 के रूप में एन्जाइटी शब्द को चुना गया है। ध्यातव्य है की 'क्वीन' शब्द को ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस द्वारा चिल्ड्रन वर्ड ऑफ द ईयर 2022 चुना गया है तथा 'गोबलिन मोड' को वर्ष 2022 को ऑक्सफोर्ड शब्द चुना गया है।

51. $\frac{3x+8y}{x-2y}$ का मान ज्ञान कीजिए, यदि $\frac{x}{2y}=2$?

(a) 10 (b) 13 (c) 11 (d) 12

Ans. (a) : दिया है–

$$\frac{x}{2y}=2\Rightarrow x=4y \text{ ....(i)}$$

$$\therefore\ \frac{3x+8y}{x-2y}=\frac{3\times4y+8y}{4y-2y}$$

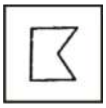
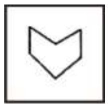
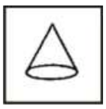
$$=\frac{20y}{2y}=10$$

52. निम्न में से कौन-सा क्षेत्र देश के परिवहन के सकल मूल्यवर्धन में सर्वाधिक योगदान करता है?

(a) सड़क परिवहन (b) वायु परिवहन
(c) जल परिवहन (d) रेलवे

Ans. (a) : सड़क परिवहन, देश के परिवहन के सकल मूल्यवर्धन में सर्वाधिक योगदान करता है। वित्तीय वर्ष 2021 के दौरान सड़क परिवहन का सकल मूल्यवर्धन तीन ट्रिलियन से अधिक था। इसके बाद संचार एवं प्रसारण सेवाओं का स्थान था, जिनका सकल मूल्यवर्धन 2.2 ट्रिलियन रूपये था। सड़क परिवहन में भारत विश्व में दूसरा स्थान रखता है। यह सड़क जाल लगभग 62.16 लाख (2020-21) किलोमीटर है।

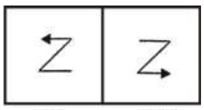
53. निम्नलिखित में से अलग (भिन्न) आकृति को चुनिए-

(a) 
(b) 
(c) 
(d)

Ans. (c) : विकल्प (a), (b) तथा (d) की आकृतियाँ सीधी रेखाओं द्वारा निर्मित है। जबकि विकल्प (c) की आकृति में ऐसा नहीं है। अतः विकल्प (c) अन्य तीनों से भिन्न है।

54. प्रश्न में दिये चित्र समूह (X) के समान संबंध रखने वाले उत्तर युग्म को चुनिये।

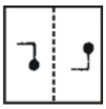
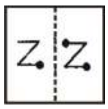
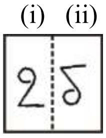
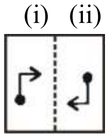
प्रश्न आकृतियाँ



(i) (ii)

चित्र (x)

उत्तर आकृतियाँ

(a) (i) (ii) 
(b) (i) (ii) 
(c) (i) (ii) 
(d) (i) (ii) 

Ans. (d) : प्रश्न आकृति (i) को 180º घुमाने पर आकृति (ii) प्राप्त होती है।
अतः विकल्प (d) मे दी गयी उत्तर आकृति का सम्बन्ध प्रश्न आकृति के समान है।

55. यदि किसी सांकेतिक भाषा में GROUP को BNLSO लिखा जाता है, तो उसी सांकेतिक भाषा में TIGER को कैसे लिखा जाता है?

(a) OEDBA (b) OEQCD
(c) OECDA (d) OEDCQ

Ans. (d) : जिस प्रकार,

G R O U P
–5 –4 –3 –2 –1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
B N L S O

उसी प्रकार,

T I G E R
–5 –4 –3 –2 –1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
O E D C Q

56. किसी निश्चित कूट भाषा में WATER को 1#352 लिखा जाता है और ROSE को 2%45 लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में SOAR को कैसे लिखा जाता है?

(a) 3%24 (b) 3#%4
(c) 5#2% (d) 4%#2

Ans. (d) :
जिस प्रकार, तथा

W A T E R → 1 # 3 5 2
R O S E → 2 % 4 5

उसी प्रकार,

S O A R → 4 % # 2

नोट :- प्रश्नगत अक्षर समूह के अनुसार कोड किया गया है।

57. पंचायतों की शक्तियों, प्राधिकार तथा उत्तरदायित्व का प्रावधान किया गया है:

(a) अनुच्छेद 243 ड़ में (b) अनुच्छेद 243 च में
(c) अनुच्छेद 243 छ में (d) अनुच्छेद 243 घ में

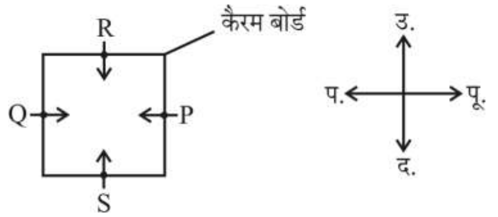
Ans. (c) : 73वें संविधान संशोधन 1992 द्वारा संविधान के भाग 9(क) में 16 नये अनुच्छेदों (अनुच्छेद 243 से 243 (O) तक) को तथा ग्यारहवीं अनुसूची को जोड़कर पंचायती राज व्यवस्था को संवैधानिक दर्जा दिया गया। जिसमें अनुच्छेद 243 (छ) में पंचायतों की शक्तियों, प्राधिकार तथा उत्तरदायित्व का प्रावधान है। ध्यातव्य है कि ग्यारहवीं अनुसूची में 29 विषय है, जिन पर पंचायतों को विधि बनाने की शक्ति दी गई है।

- अनुच्छेद 243 (च) पंचायत की सदस्यता तथा अयोग्ता से संबंधित है।
- अनुच्छेद 243 (घ) पंचायत में सीटों के आरक्षण से संबंधित है।

58. P, Q, R तथा S कैरम खेल रहे है। P तथा Q साथी हैं। S का चेहरा उत्तर की तरफ है। यदि P का चेहरा पश्चिम की तरफ है, तो दक्षिण की तरफ किसका चेहरा है?

(a) R (b) S
(c) P (d) Q

Ans. (a): प्रश्नानुसार-



उपर्युक्त से स्पष्ट है कि R का चेहरा दक्षिण की तरफ है।

59. एक छात्र में जितने सवाल सही किये उससे दुगने गलत किये। अगर कुल सवाल की संख्या 45 हो तो बताओं उसने कितने गलत सवाल हल किये?

(a) 16 (b) 30
(c) 18 (d) 15

Ans. (b) : माना सही सवाल की संख्या x है।

अतः गलत सवाल की संख्या = 2x

प्रश्नानुसार,

$x + 2x = 45$

$\Rightarrow 3x = 45$

$\Rightarrow x = 15$

अतः गलत सवाल की संख्या = 2x

$= 2 \times 15$

$= 30$

60. म्यांमार का पुराना नाम क्या है?

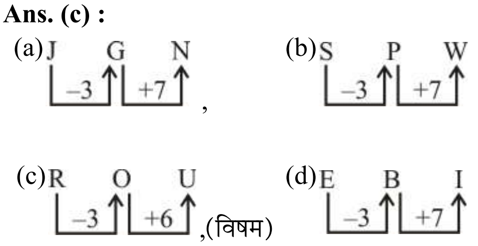
(a) बर्मा (b) सियाम
(c) मांगी (d) अंगोरा

Ans. (a) : म्यांमार का पुराना नाम बर्मा था। 1852 में अंग्रेजो ने यहाँ पर अधिकार कर लिया तथा इसे एक ब्रिटिश उपनिवेश बनाया। परन्तु भारत सरकार अधिनियम 1935 द्वारा भारत से बर्मा को अलग करने का प्रावधान हुआ जो वर्ष 1937 में संपूर्ण रूप से भारत से अलग हो गया।

61. विषम को चुनिए -

(a) JGN (b) SPW
(c) ROU (d) EBI

Ans. (c) :

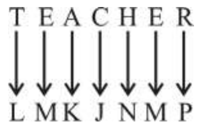


अतः स्पष्ट है कि ROU अन्य तीनों से भिन्न है।

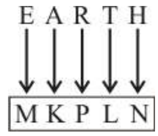
62. यदि TEACHER को LMKJNMP से सांकेतिक किया जाता है, तो EARTH को कैसे सांकेतिक किया जायेगा?

(a) MBNZQ (b) LMKJN
(c) MPKLN (d) MKPLN

Ans. (d): जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



नोट :- उपर्युक्त अक्षर समूह के अनुसार कोड किया गया है।

63. अवतल दर्पण के परावर्तक पृष्ठ के व्यास (D) एवं उसकी फोकस दूरी (*f*) से संबंध

(a) $D = 2f$ (b) $D = 4f$
(c) $D = 3f$ (d) $D = f$

Ans. (b) : फोकस दूरी $(f) = \frac{\text{वक्रता त्रिज्या } (r)}{2}$

$\because\ r = \frac{D}{2}$

$\therefore\ f = \frac{D}{2 \times 2}$

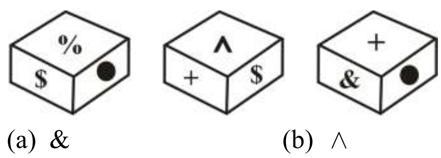
$\Rightarrow \boxed{4f = D}$

64. ---- का सबसे अच्छा उदाहरण मध्य अटलांटिक कटक है।

(a) अपसारी सीमा (b) रूपांतरण सीमा
(c) वलन (d) अभिसारी सीमा

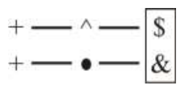
Ans. (a) : अपसारी सीमा का सबसे अच्छा उदाहरण मध्य अटलांटिक कटक है। जब दो प्लेट एक दूसरे से विपरीत दिशा में हटती है और नई पर्पटी का निर्माण होता है, उसे अपसारी प्लेट कहते हैं। जब ये प्लेटें एक दूसरे से अलग होती हैं तो एथनोस्फीयर से मैग्मा निकलने से इन कटको का निर्माण होता है। ये कटक मंद ढाल वाले पठार तथा तीव्र ढाल वाले पर्वतों दोनों रूपों में मिलते हैं। कहीं-कहीं ये कटक समुद्री जल स्तर से ऊपर उठकर द्वीप बन जाते हैं। जैसे-एजोर्स द्वीप।

65. एक पासे की तीन स्थितियाँ नीचे दर्शायी गई हैं। $ वाले फलक के विपरीत क्या आएगा?



(a) & (b) ^
(c) + (d) %

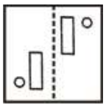
Ans. (a) : आकृति-2 और आकृति-3 से–

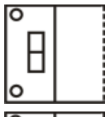
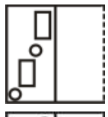


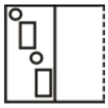
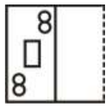
अतः $ के विपरीत फलक पर & आयेगा।

66. सही विकल्प चुनिये जो पारदर्शी शीट को बिन्दु रेखा के अनुदिश जोड़ने पर प्राप्त होता है।

पारदर्शी शीट



(a)  (b) 

(c)  (d) 

Ans. (a) : पारदर्शी शीट को बिन्दु रेखा के अनुदिश जोड़ने पर विकल्प (a) में दी गयी आकृति प्राप्त होगी।

67. चार कमानें वाले सदस्यों के परिवार की औसत मासिक आय 2640 रुपये है। कमानें वाले सदस्यों में तीन की मृत्यु हो गई और इसलिए औसत आय 2220 रुपये तक कम हो गई। तो आय कितनी कम होगी?

(a) 3960 रुपये (b) 3900 रुपये
(c) 3800 रुपये (d) 3980 रुपये

Ans. (b) :
चार सदस्यों की कुल आय = 2640 × 4
= 10560 Rs.
तीन सदस्यों की कुल आय = 2220 × 3
= 6660 Rs.
$\therefore$ आय में कमी = 10560 – 6660
= 3900 Rs.

68. 'ऋषि सुनक' नये प्रधानमंत्री है-

(a) ऑस्ट्रेलिया के (b) इटली के
(c) यू.के. के (d) कनाडा के

Ans. (c) : ऋषि सुनक, यू.के. के नए प्रधानमंत्री है। ये ब्रिटेन की कंजर्वेटिव पार्टी से सम्बन्धित है। इन्होंने पेनी मोरडॉन्ट को हराकर प्रधानमंत्री पद धारण किया है। ये ब्रिटेन के प्रथम ब्रिटिश एशियाई प्रधानमंत्री हैं।

69. कौन-सी संख्या 77217 से घटाई जाए कि संख्या पूर्णतया 9 से विभाजित हो?

(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 5

Ans. (a) : दिया है– संख्या = 77217
$\because$ यदि किसी संख्या के अंकों का योग 9 से विभाज्य है तो वह संख्या भी 9 से विभाजित होगी।
$\therefore$ संख्या के अंकों का योग = 7 + 7 + 2 + 1 + 7
= 24
9 से विभाज्य के लिए $= \frac{24}{9} \Rightarrow$ शेषफल = 6
अतः घटाई जाने वाली संख्या = 6

70. यदि BAT = 58 तथा SHE = 49 तब SOME बराबर होगा-

(a) 52 (b) 64 (c) 50 (d) 56

Ans. (d) :
जिस प्रकार, तथा
B A T = 58 S H E = 49
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
25+26+7 = 58 8+19+22 = 49
उसी प्रकार,
S O M E
↓ ↓ ↓ ↓
8+12+14+22 = 56
नोटः प्रत्येक अक्षर के विपरीत वर्णमाला क्रमांक का योग किया गया है।

71. यदि 3.003 तथा 2.050 के अंतर को उनके योग में जोड़े तो क्या प्राप्त होगा?

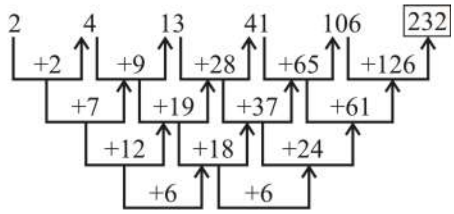
(a) 1.5643 (b) 6.006
(c) 5.8976 (d) 2.7980

Ans. (b) :
3.003 तथा 2.050 का अन्तर = 3.003 – 2.050
= 0.953
3.003 तथा 2.050 का योग = 3.003 + 2.050
= 5.053
अतः अभीष्ट संख्या = 5.053 + 0.953
= 6.006

72. 2, 4, 13, 41, 106, ?
वह संख्या ज्ञात कीजिए जिससे प्रश्न चिह्न को हटाया जा सके।

(a) 191 (b) 219 (c) 232 (d) 172

Ans. (c) : प्रश्न चिह्न के स्थान पर निम्न संख्या आयेगी।



73. तरूण ने एक टीवी अंकित मूल्य से 35% छूट पर खरीदा। अगर वह 40% की छूट पर 800 रुपये की बचत होती। उस टीवी किस मूल्य पर खरीदा?

(a) 16000 रुपये (b) 17000 रुपये
(c) 18800 रुपये (d) 15000 रुपये

Ans. (a) : $\because$ 40% – 35% = 800
5% = 800
$\therefore$ 100% $= \frac{800}{5} \times 100$
= ₹1600
अतः टीवी का क्रय मूल्य = ₹1600

74. निम्नलिखित में से कौन अक्रिस्टलीय है?

(a) ग्रेफाइट (b) काँच
(c) साधारण नमक (d) हीरा

Ans. (b) : उपर्युक्त विकल्पों में काँच अक्रिस्टलीय है, काँच को अतिशीतित द्रव पदार्थ माना गया है, क्योंकि इनके भीतर अणु बहुत ही कम समय के लिए गति जारी रख सकते हैं। काँच एक आकारहीन ठोस होता है, जिसके घटक अनियमित रुप से व्यवस्थित होते है, उनके पास कोई निश्चित ज्यामितीय संरचना नहीं होती है। अतः काँच रबर, मोम प्लास्टिक तथा स्टॉर्च आदि अक्रिस्टलीय होते हैं।

75. वह सबसे छोटी संख्या जिसको 4, 5, 6 और 7 से विभाजित करने पर 3 शेषफल लेकिन 9 से विभाजित करने पर कोई शेषफल न आए है-

(a) 1683 (b) 1690
(c) 1700 (d) 1600

Ans. (a) :
सबसे छोटी संख्या = (4, 5, 6 और 7 का ल.स.) × k + 3
= 420 k + 3
जहाँ k = 1, 2, 3, 4, ...
k = 4 लेने पर–
संख्या = 420 × 4 + 3
= 1680 + 3
= 1683
∵ 1683, 9 से पूर्णतः विभाज्य है।
अतः अभीष्ट संख्या = 1683

76. दो संख्याओं का योग 25 है तथा उनका अनुपात 2:3 है, तो संख्याएँ हैं:

(a) 5, 20 (b) 12,13
(c) 11, 14 (d) 10, 15

Ans. (d) : माना संख्याएं क्रमशः 2x तथा 3x है।
प्रश्नानुसार,
$2x + 3x = 25$
$5x = 25$
$\Rightarrow x = 5$
अतः संख्याएं = 2x, 3x
= 2 × 5, 3 × 5
= 10, 15

77. केप्लर के ग्रह गति के नियमानुसार, सूर्य के परितः वृत्ताकार कक्षा में परिक्रमण कर रहे ग्रह के परिक्रमण काल (T) तथा उसकी कक्षा की त्रिज्या (R) में संबंध है:

(a) $T^2 \propto \frac{1}{R^2}$ (b) $T^2 \propto R^3$
(c) $T^2 \propto \frac{1}{R^3}$ (d) $T^2 \propto R^2$

Ans. (b) : 1571 ई. में केप्लर ने ग्रहों की गति से संबंधित तीन नियम दिए। कक्षाओं का नियम, क्षेत्रफल का नियम तथा परिक्रमण काल नियम। केप्लर के परिक्रमण काल के नियमानुसार किसी ग्रह का सूर्य के चारो ओर परिक्रमण का वर्ग, उसकी दीर्घवृत्ताकार कक्षा के अर्द्ध दीर्घ अक्ष की तृतीय घात के अनुक्रमानुपाती होता है अर्थात् जो ग्रह सूर्य से जितना अधिक दूर होगा उसका परिक्रमणकाल उतना ही अधिक होगा। अतः

$$T^2 \propto R^3$$

78. वह चित्र चुनिये जो अन्य से अलग हो।

(a)
(b)
(c)
(d)

Ans. (c) : विकल्प (c) में दिया गया चित्र, अन्य सभी से भिन्न है क्योंकि इसमें पंखुड़ियां 90° पर एक दूसरे को काट रही है। जबकि अन्य सभी में ऐसा नहीं है।

79. पुस्तक 'अनफिनिश्ड' : ए मेमोआर' की लेखिका कौन हैं?

(a) केटरीना कैफ (b) अनुष्का शर्मा
(c) प्रियंका चोपड़ा जोनस (d) दीपिका पादुकोण

Ans. (c) : अनफिनिश्ड : ए मेमोआर, पुस्तक की लेखिका प्रियंका चोपड़ा जोनस है। यह उनके जीवन का संस्मरण है, जिसमें उन्होंने अपने जीवन के 20 वर्ष लम्बे करियर को दर्शाया है।

80. 960 मीटर लम्बी एक ट्रेन 360 किमी/घण्टे की चाल में चल रही है। वह समान दिशा में 76 मीटर/सेकेण्ड की चाल से दौड़ रहे व्यक्ति को कितने समय में पार करेगी?

(a) 30 सेकंड (b) 25 सेकंड
(c) 15 सेकंड (d) 40 सेकंड

Ans. (d) :
$\because$ 360 km/h = $360 \times \frac{5}{18}$ m/s
= 100 m/s
सापेक्ष चाल = 100 – 76 = 24 m/s
अतः व्यक्ति को पार करने में लगा समय = $\frac{960}{24}$
= 40 सेकण्ड

81. कजाखस्तान की राजधानी क्या है?

(a) येरेवन (b) बाकू
(c) अस्ताना (d) अबूजा

Ans. (c) : उपर्युक्त देश तथा उनकी राजधानियाँ निम्न है-

देश	राजधानी
कजाखस्तान	अस्ताना
अजरबैज़ान	बाकू
नाइजीरिया	अबूजा
आर्मेनिया	येरेवन

82. यदि $\div$ का अर्थ है $\times$, $\times$ का अर्थ है +, + का अर्थ है — और — का अर्थ है $\div$, तब $18 \times 4 + 7 - 3 \div 6$ का मान क्या है?

(a) 9 (b) 14 (c) 18 (d) 8

Ans. (d) : चूँकि

$\div \rightarrow \times$

$\times \rightarrow +$

$+ \rightarrow -$

$- \rightarrow \div$

$\therefore 18 \times 4 + 7 - 3 \div 6$

चिह्न परिवर्तित करने पर,

$18 + 4 - 7 \div 3 \times 6$

$= 18 + 4 - 14$

$= 22 - 14 = 8$

83. निम्नलिखित में से भिन्न विकल्प को चुनिए:

(a) 705 (b) 552 (c) 732 (d) 443

Ans. (d) :

$705 \Rightarrow 7 + 0 + 5 = 12$

$552 \Rightarrow 5 + 5 + 2 = 12$

$732 \Rightarrow 7 + 3 + 2 = 12$

$443 \Rightarrow 4 + 4 + 3 = 11$

अतः संख्या 443 अन्य तीनों से भिन्न है।

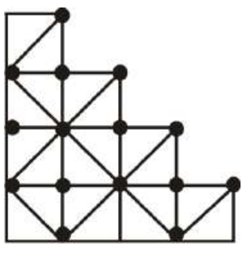
84. उस शब्द को चुनिए जो दूसरों से अलग है।

(a) सौंफ (b) दालचीनी

(c) खुबानी (d) अजवाइन

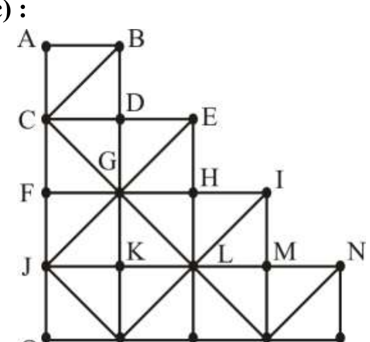
Ans. (c) : सौंफ, दालचीनी तथा अजवाइन गरम मशाले के अर्न्तगत आते हैं जबकि खुबानी एक गुठलीदार फल है।
अतः खुबानी सभी से भिन्न है।

85. दिए गए चित्र में वर्ग की संख्या ज्ञात कीजिए।



(a) 11 (b) 12 (c) 14 (d) 10

Ans. (c) :



वर्ग = □ABDC, □CDGF, □DEHG, □FGKJ, □GHLK, □HIML, □JKPO, □KLQP, □LMRQ, □MNSR, □CELJ, □FHQO, □GIRP, □JGLP

अतः वर्ग = 14

86. रोहित के पिछले 15 मैचों में औसत स्कोर 54 है। अखिरी मैच के बाद उसका औसत एक कम हो जाता है तो मैच में रोहित का स्कोर क्या था?

(a) 34 रन (b) 38 रन

(c) 42 रन (d) 30 रन

Ans. (b) : दिया है–

आखिरी मैच में रोहित का स्कोर $= 16 \times 53 - 15 \times 54$

$= 848 - 810$

= 38 रन

87. भारत में मिड-डे मील योजना कब प्रारम्भ की गई?

(a) 15 अगस्त, 1995 (b) 2 अक्टूबर, 1993

(c) 2 अक्टूबर,1995 (d) 15 अगस्त, 1993

Ans. (a) : भारत में मिड-डे मील योजना का आरम्भ 15 अगस्त 1995 को हुआ था। यह शिक्षा मंत्रालय के तहत एक केन्द्र प्रायोजित योजना है, जो दुनिया की सबसे बड़ी स्कूल योजना कार्यक्रम है। इसमें कक्षा 1 से 8 में पढ़ने वाले 6 से 14 वर्ष के आयु के प्रत्येक बच्चे को पका हुआ भोजन प्रदान किया जाता है। वर्ष 2021 में इसका नाम बदलकर 'प्रधानमंत्री पोषण शक्ति निर्माण' योजना कर दिया गया है और इस योजना के तहत पूर्व प्राथमिक कक्षाओं के बच्चों (3-5 वर्ष आयु वर्ग के बच्चे) को भी शामिल कर लिया गया है।

88. निम्न में से किस कहवा की किस्म का उत्पादन भारत में सबसे अधिक होता है?

(a) अरेबिका (b) लिबेरिका

(c) ब्राजीलियन (d) रोबस्टा

Ans. (a) : कहवा भारत की एक महत्वपूर्ण बागानी फसल है। भारत में इसका उत्पादन चिकमंगलूर (कर्नाटक) में शुरु हुआ। कहवा के उत्पादन के लिए 180 सेंटीमीटर से 200 सेंटीमीटर वार्षिक वर्षा के साथ उष्ण एवं आर्द्र जलवायु उपयुक्त मानी जाती है। इसकी कृषि के लिए तापमान 15° सेंटीग्रेट से 30° सेंटीग्रेट होना चाहिए। भारत में कहवा की दो प्रजातियाँ, अरेबिका तथा रोबेस्टा मुख्य रूप से उगाई जाती है। परन्तु भारत में अरेबिका किस्म के कहवा का उत्पादन सर्वाधिक होता है। ध्यातव्य है कि कर्नाटक में भारत के कुल कहवा उत्पादन का 70% उत्पादन किया जाता है। इसके बाद केरल तथा तमिलनाडु मुख्य कहवा उत्पादक राज्य है।

89. भारत में स्थापित पहला राष्ट्रीय उद्यान है-

(a) कान्हा राष्ट्रीय उद्यान

(b) जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान

(c) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

(d) गिर राष्ट्रीय उद्यान

Ans. (b) : भारत में स्थापित पहला राष्ट्रीय उद्यान जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान है, जिसे 1936 में हैली राष्ट्रीय उद्यान के रुप में स्थापित किया गया था। यह राष्ट्रीय उद्यान उत्तराखण्ड के नैनीताल तथा गढ़वाल जिले में स्थित है, यह एक बाघ अभयारण्य है, जहाँ पर वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर की शुरुआत हुई थी।

नोट- वर्तमान (नवम्बर 2023) में भारत में 106 राष्ट्रीय उद्यान है, जो 44378 वर्ग किमी क्षेत्र को कवर करते है।

90. जब एक राशि 24 लड़कों में बराबर बाँटी जाती है तो प्रत्येक को उस राशि से रु. 120 रुपये अधिक मिलते हैं, जो कि उस समान राशि को 32 लड़कों में बराबर बाँटने से प्राप्त होती है। कुल राशि ज्ञात कीजिए।

(a) 11620 रुपये (b) 11520 रुपये
(c) 11320 रुपये (d) 12000 रुपये

Ans. (b) : माना कुल राशि 'a' है।
प्रश्नानुसार,

$$\frac{a}{24}-\frac{a}{32}=120$$

$$\Rightarrow \frac{4a-3a}{96}=120$$

$$\Rightarrow a = 96 \times 120$$
$$= 11520 \text{ Rs.}$$

91. 15×45× 20×50 ×60×75 के अंत में कितने शून्य होंगे?

(a) 8 (b) 5
(c) 7 (d) 6

Ans. (b) :
$15 \times 45 \times 20 \times 50 \times 60 \times 75$
$= \underline{3\times5}\times\underline{3\times3\times5}\times\underline{2\times2\times5}\times\underline{2\times5\times5}\times\underline{2\times2\times3\times5}\times\underline{3\times5\times5}$
$= 3^5 \times 2^5 \times 5^8$
$= 3^5 \times 2^5 \times 5^5 \times 5^3$
$= 3^5 \times 5^3 \times (2 \times 5)^5$
शून्यों की संख्या = (2×5) के युग्म की संख्या
= 5

92. छात्रों की एक पंक्ति में यदि जॉन जो बायें से 16वें स्थान पर है और जॉनसन जो दाहिने से 8वें स्थान पर है, अपना-अपना स्थान परस्पर बदल लेते हैं, तब जॉन बायें से 33वें स्थान पर हो जाता है। पंक्ति में कितने छात्र है?

(a) 39 (b) 40
(c) 41 (d) 38

Ans. (b) :
पंक्ति में छात्रों की संख्या = 33 + 8 – 1
= 33 + 7
= 40

93. यदि 1 = 1, 2 = 3, 3 = 5 और 4 = 7 तो 5 = ?

(a) 7 (b) 5
(c) 8 (d) 9

Ans. (d) :

संख्या		अगली विषम संख्या
1	⟶	1
2	⟶	3
3	⟶	5
4	⟶	7
5	⟶	$\boxed{9}$

94. पद्मभूषण विजेता प्रभा अत्रे निम्नलिखित में से किससे जुड़ी है?

(a) बाँसुरी (b) स्वर संगीत
(c) वीणा (d) सितार

Ans. (b) : पद्मभूषण विजेता प्रभा अत्रे भारत की किराना घराने की प्रसिद्ध भारतीय शास्त्रीय संगीत गायिका है। इन्होंने कई नए रागों अपूर्व कल्याण, दरबारी कौन्स, पटदीप मल्हार शिवकाली, तिलंग भैरव आदि का आविष्कार किया है। इन्होंने 'स्वरागिनी' और 'स्वरंजनी' नामक पुस्तकें भी लिखी है। संगीत के क्षेत्र में इनके योगदान को देखते हुए भारत सरकार द्वारा इन्हें 1990 में 'पदम्श्री' तथा 2002 में 'पदम्भूषण' तथा 2022 से पद्मविभूषण से सम्मानित किया गया है।

95. अगर एक आयत की लम्बाई और चौड़ाई 40% और 30% बढ़ा दी जाए, तो प्राप्त आयत का मूल आयत के क्षेत्रफल से कितना प्रतिशत ज्यादा होगा?

(a) 81% (b) 82%
(c) 90% (d) 80%

Ans. (b) :
आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि $= \left(40+30+\frac{40\times30}{100}\right)\%$
$= \left(70+\frac{1200}{100}\right)\%$
$= (70+12)\%$
$= 82\%$

96. दिल्ली के लाल किले में मोती मस्जिद का निर्माण किसने करवाया?

(a) औरंगजेब (b) बहादुरशाह द्वितीय
(c) जहाँदारशाह (d) शाहजहाँ

Ans. (a) : दिल्ली के लाल किले में मोती मस्जिद का निर्माण औरंगजेब ने 1659-60 में करवाया था। इसमें सफेद संगमरमर का उपयोग किया गया है। औरंगजेब (1658-1707 ई0) सिंहासन पर बैठने से पूर्व दक्कन का गवर्नर था। इसके बचपन का नाम आलमगीर था तथा माता व पिता का नाम क्रमशः मुमताज महल व शाहजहाँ था। इसने अपने शासन में 'नौरोज उत्सव' तथा 'झरोखा दर्शन' (अकबर द्वारा प्रारम्भ) को समाप्त कर दिया तथा गैर मुस्लिम जनता पर 'जजिया कर' लगा दिया था।
इसने 1686 ई0 में बीजापुर तथा 1687 ई0 में गोलकुण्डा को जीतकर मुगल साम्राज्य में मिला लिया। इसने अपनी बेगम की याद में औरंगाबाद में ताजमहल जैसे मकबरा का निर्माण किया, जिसे 'बीबी का मकबरा' कहा जाता है। इसे 'द्वितीय ताजमहल' तथा 'काला ताजमहल' व 'दक्षिण भारत का ताजमहल' की संज्ञा दी जाती है। ध्यातव्य है कि अपने चारित्रिक गुणों के कारण इसे 'जिंदा पीर' भी कहा जाता है।

97. यदि एक नेट चार्ज Q समय t में एक कंडक्टर के किसी भी क्रॉस-सेक्शन में प्रवाहित होता है, तो वर्तमान I_1 क्रॉस सेक्शन के माध्यम से होता है?

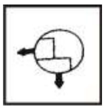
(a) $1-1/Q$ (b) $I=Q/t$
2 4

Ans. (b): एक निश्चित दिशा में आवेश के प्रवाह को विद्युत धारा कहते है। यदि एक शुद्ध आवेश Q, समय t में एक संचालक (कंडक्टर) के किसी अनुप्रस्थ काट में प्रवाहित होता है, तो धारा I अनुप्रस्थ काट के माध्यम से I = Q/t होगा।

98. दी गई आकृति का उपयुक्त जल प्रतिबिम्ब चुनिये।

प्रश्न आकृति

उत्तर आकृतियाँ

(a)
(b) 
(c)
(d)

Ans. (d) : दी गयी आकृति का जल प्रतिबिम्ब विकल्प (d) में दी गयी आकृति होगी।

99. यूनेस्को द्वारा घोषित 'अन्तर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस' किस तारीख को मनाया जाता है?

(a) 12 फरवरी (b) 10 फरवरी
(c) 8 फरवरी (d) 21 फरवरी

Ans. (d) : यूनेस्को द्वारा वर्ष 1999 में 21 फरवरी को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के रुप में घोषित किया गया, जो वर्ष 2000 से संपूर्ण विश्व में प्रतिवर्ष, मनाया जा रहा है। ध्यातव्य है कि बांग्लादेश की पहल पर यूनेस्को ने इस दिवस की घोषणा की थी। ध्यातव्य है कि संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2022 और 2032 के मध्य की अवधि को स्वदेशी भाषाओं के अंतर्राष्ट्रीय दशक के रूप में नामित किया है।

100. अमित सहाय को ---- के क्षेत्र में उनके योगदान के लिए 'माइकल एण्ड शीला हेल्ड' प्राप्त हुआ।

(a) अर्थशास्त्र (b) कम्प्यूटर विज्ञान
(c) अन्तर्राष्ट्रीय संबंध (d) इतिहास

Ans. (b) : कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय के अमित सहाय को वर्ष 2022 में कम्प्यूटर विज्ञान में क्रिप्टोग्राफ़िक सॉफ्टवेयर ऑबफस्केशन और उसके अनुप्रयोगो के विकास में अग्रणी भूमिका निभाने के लिए माइकल एण्ड शीला हेल्ड पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। ध्यातव्य है कि वर्ष 2023 में थॉमस विडिक को क्वांटम जटिलता और क्वांटम क्रिप्टोग्राफी में उनकी सफलताओं के लिए माइकल एण्ड शीला हेल्ड पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

नोट- माइकल एंड शीला हेल्ड पुरस्कार कम्प्यूटर विज्ञान के क्षेत्र में प्रभावशाली अनुसंधान के लिए दिया जाता है। इस पुरस्कार की स्थापना 2017 में हुई थी।

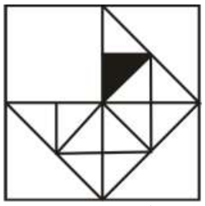
101. निम्नलिखित में से कौन राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रोफाइल (NHP) को समय समय पर प्रकाशित करने का कार्य करता है?

(a) केन्द्रीय स्वास्थ्य खुफिया ब्यूरो
(b) जनसंख्या विज्ञान का अंतर्राष्ट्रीय संस्थान
(c) राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण
(d) स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण का राष्ट्रीय संस्थान

Ans. (a) : केन्द्रीय स्वास्थ्य खुफिया ब्यूरो (CBHI) समय-समय पर राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रोफाइल (NHP) को प्रकाशित करता है। इसमें जनसांख्यिकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति, रोग रुग्णता और मृत्यु दर और स्वास्थ्य देखभाल आदि सभी प्रमुख जानकारी शामिल हैं। ध्यातव्य है कि सेंट्रल ब्यूरो ऑफ हेल्थ इंटेलिजेंस की स्थापना वर्ष 1961 में स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय द्वारा पूरे देश में मजबूत स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली की स्थापना के उद्देश्य से की गई थी।

102. उत्तर आकृतियों में से उस आकृति को चुनिए जो प्रश्न आकृति को पूर्ण करेगी?

प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ

(a)
(b)
(c)
(d)

Ans. (a) : विकल्प (a) में दी गयी आकृति, प्रश्न आकृति को पूर्ण करेगी।

103. निम्नलिखित में से किस योजना का उद्देश्य राष्ट्र के पर्यटन विकास के लिये आध्यात्मिक केन्द्र सृजित करना है?

(a) प्रसाद (PRASAD) (b) उड़ान (Udaan)
(c) उदय (UDAY) (d) हृदय (HRIDAY)

Ans. (a) : प्रसाद (Prasad) योजना का उद्देश्य राष्ट्र के पर्यटन विकास के लिए आध्यात्मिक केन्द्र सृजित करना है। इसे भारत सरकार के पर्यटन मंत्रालय द्वारा वर्ष 2014-15 में शुरु किया गया था। ध्यातव्य है कि वर्ष 2017 में इस योजना का नाम बदलकर 'प्रसाद पर राष्ट्रीय मिशन' कर दिया गया है।

104. यदि a = .1294 तब $\sqrt{9a^2+6a+1}+5a$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 2.0352 (b) 2.3524
(c) 2.5342 (d) 2.3502

Ans. (a) : दिया है–

a = 0.1294

$\therefore \sqrt{9a^2+6a+1}+5a$

$= \sqrt{(3a+1)^2}+5a$

= 3a + 1 + 5a

= 8a + 1

= 8 × 0.1294 + 1

= 1.0352 + 1

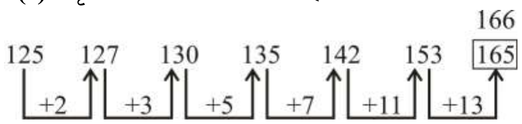
= 2.0352

105. गलत पद को ज्ञात करें।

125, 127, 130, 135, 142, 153, 165

(a) 142 (b) 153
(c) 165 (d) 130

Ans. (c) : श्रृंखला में गलत पद निम्न है–



अतः गलत पद = 165

106. निम्नलिखित में से कपास के संबंध में कौन-सा कथन सही नहीं है?

(a) भारत में छोटे रेशे वाली कपास का सर्वाधिक उत्पादन होता है।
(b) भारत में गुजरात राज्य प्रमुख कपास उत्पादक राज्यों में से एक है।
(c) कपास की खेती के लिये 50-100 सेमी वर्षा आदर्श रहती है।
(d) इसकी पैदावार उपोष्ण एवं ऊष्णकटिबंधीय जलवायु प्रदेशों में होती है।

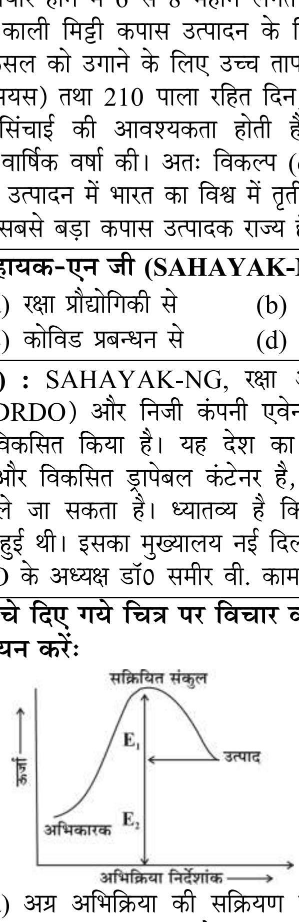
Ans. (c) : कपास की खेती उष्णकटिबंधीय और उपोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में की जाती है। भारत में कपास खरीफ की फसल है, जिसे पक कर तैयार होने में 6 से 8 महीने लगते हैं। भारत में दक्कन के पठार की काली मिट्टी कपास उत्पादन के लिए उपयुक्त मानी जाती है। इस फसल को उगाने के लिए उच्च तापमान (21^o सेल्सियस से 30^o सेल्सियस) तथा 210 पाला रहित दिन, खिली धूप तथा हल्की वर्षा या सिंचाई की आवश्यकता होती है न कि 50 से 100 सेंटीमीटर वार्षिक वर्षा की। अतः विकल्प (c) गलत है। ध्यातव्य है कि कपास उत्पादन में भारत का विश्व में तृतीय स्थान है तथा गुजरात भारत का सबसे बड़ा कपास उत्पादक राज्य है।

107. सहायक-एन जी (SAHAYAK-NG) संबंधित है-

(a) रक्षा प्रौद्योगिकी से (b) संचार प्रौद्योगिकी से
(c) कोविड प्रबन्धन से (d) अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी से

Ans. (a) : SAHAYAK-NG, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) और निजी कंपनी एवेन्टेल ने नौसेना के साथ मिलकर विकसित किया है। यह देश का पहला स्वदेशी रुप से डिजाइन और विकसित ड्रापेबल कंटेनर है, जो 50 किलोग्राम तक का भार ले जा सकता है। ध्यातव्य है कि DRDO की स्थापना 1958 में हुई थी। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। वर्तमान में DRDO के अध्यक्ष डॉ0 समीर वी. कामत है।

108. नीचे दिए गये चित्र पर विचार करके सही विकल्प का चयन करें:



(a) अग्र अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है और उत्पाद, अभिकारक से कम स्थायी है।
(b) अग्र और पश्च दोनों अभिक्रियाओं की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है और अभिकारक, उत्पाद स्थायी है।
(c) पश्च अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा E_1 है और उत्पाद, अभिकारक से ज्यादा स्थायी है।
(d) अग्र अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है और उत्पाद, अभिकारक से ज्यादा स्थायी है।

Ans. (b) : दिये गये ग्राफ में उत्पाद की ऊर्जा अधिक होने के कारण अभिकारक, उत्पाद स्थायी है तथा अग्र और पश्च दोनों अभिक्रियाओं की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है।

109. यदि $\frac{(15)^3+(3)^3}{(15)^2+(3)^2-x} = 18$ तो x का मान है-

(a) 45 (b) 54
(c) 75 (d) 12

Ans. (a) :

$$\frac{(15)^3+(3)^3}{(15)^2+(3)^2-x} = 18$$

$\Rightarrow (15)^3 + (3)^3 = (15 + 3)\,[(15)^2 + (3)^2 - x]$

$\Rightarrow (15 + 3)\,[(15)^2 + (3)^2 - 15 \times 3] = (15 + 3)\,[(15)^2 + (3)^2 - x]$

$\Rightarrow (15)^2 + (3)^2 - 45 = (15)^2 + (3)^2 - x$

$\Rightarrow -x = -45$

$\Rightarrow \boxed{x = 45}$

110. 'दोहा' राजधानी है-

(a) सीरिया की (b) तुर्की की
(c) ओमान की (d) कतर की

Ans. (d) : उपर्युक्त विकल्पों के देश तथा उनकी राजधानियाँ निम्न है–

देश	राजधानी
सीरिया	दमिश्क
तुर्की	अंकारा
ओमान	मस्कट
कतर	दोहा

111. कितने समय में कोई राशि $6\frac{2}{3}\%$ प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर दोगुनी होगी?

(a) 16 साल (b) 18 साल
(c) 20 साल (d) 15 साल

Ans. (d) : दिया है–

दर (R) = $6\frac{2}{3}\%$, समय (T) = ?

माना मूलधन x Rs. है।

$\therefore$ मिश्रधन = 2x

$\because$ साधारण ब्याज = $\frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

$\Rightarrow (2x - x) = \frac{x \times 20 \times T}{3 \times 100}$

$\Rightarrow \frac{x \times 3 \times 100}{x \times 20} = T$

$\Rightarrow$ T = 15 वर्ष

112. एक पासे की तीन विभिन्न स्थितियाँ नीचे दी गई हैं। दो बिन्दुओं के विपरीत कितने बिन्दु होंगे?

(i) (ii) (iii)

(a) 3 (b) 5
(c) 6 (d) 1

Ans. (b) :
पासा (i) और (iii) से–

4 — 6 — [2]
4 — 3 — [5]

अतः बिन्दु 2 के विपरीत सतह पर बिन्दु 5 होगा।

113. जनवरी 2022 में किस टाईगर रिजर्व ने TX2 पुरस्कार जीता, जिसके 2010 के बाद से बाघों की संख्या दोगुनी होकर 80 हो गई?

(a) सत्यमंगलम टाईगर रिजर्व
(b) कोर्बेट टाईगर रिजर्व
(c) कान्हा टाईगर रिजर्व
(d) बान्दीपुर टाईगर रिजर्व

Ans. (a) : जनवरी 2022 में सत्यमंगलम टाइगर रिजर्व द्वारा 2010 से बाघों की संख्या दोगुनी करके 80 पहुँचाने के कारण Tx_2 पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। यह तमिलनाडु के इरोड जिले में स्थित है। ध्यातव्य है कि नेपाल के बर्दिया राष्ट्रीय उद्यान को भी संयुक्त रूप से इस पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

114. यदि $+ = \times,\ - = \div,\ \times = +,\ \div = -$ तब निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

(a) $15 \div 5 + 3 - 2\ \div 3 = 22$
(b) $15 - 5 \times 6 \div 2 + 8 = 62$
(c) $15 \times 5 - 3 + 6 \times 7 = 45$
(d) $15 + 5 - 3 \times 2\ \div\ 3 = 24$

Ans. (d) : दिया है–

$+ \rightarrow \times$
$- \rightarrow \div$
$\times \rightarrow +$
$\div \rightarrow -$

विकल्प (d) से –

$15 + 5 - 3 \times 2 \div 3 = 24$

चिह्न परिवर्तित करने पर–

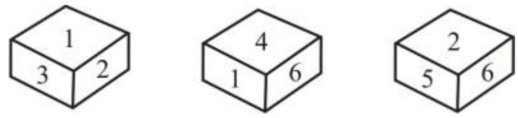
$15 \times 5 \div 3 + 2 - 3 = 24$
$\Rightarrow 25 + 2 - 3 = 24$
$\Rightarrow 24 = 24$
L.H.S. = R.H.S.

115. निम्न में से कौन-सा देश बिम्सटेक का सदस्य नहीं है?

(a) म्यानमार (b) थाईलैण्ड
(c) नेपाल (d) मालदीव

Ans. (d) : बिम्सटेक दक्षिण एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया को जोड़ने वाला अंतरक्षेत्रीय संगठन है, जो 6 जून, 1997 को बैंकॉक घोषणा के माध्यम से अस्तित्व में आया था। इसका सचिवालय बांग्लादेश के ढाका में है। इसका मुख्य उद्देश्य देशों के बीच आर्थिक सहयोग में सुधार करना है। यह सात देशों का संगठन है, जिसमें दक्षिण एशिया से पाँच (बांग्लादेश, भूटान, भारत, नेपाल, श्रीलंका) और दक्षिण पूर्व एशिया से दो देश म्यांमार एवं थाईलैंड शामिल है। उपर्युक्त विकल्पों में मालदीव बिम्सटेक का सदस्य देश नहीं है।

116. नीचे दिये गये चित्रों में, पासे की तीन अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं, कौन-सी संख्या 3 के विपरीत फलक पर होगी?



(a) 6 (b) 4
(c) 2 (d) 5

Ans. (a) :
पासा (i) और (ii) से–

1 — 2 — [3]
1 — 4 — [6]

अतः संख्या 3 के विपरीत फलक पर संख्या 6 होगी।

117. चार साल पहले A,B और C की औसत आयु 40 वर्ष थी। वर्तमान में D के उनके साथ जुड़ने से चारों की औसत आयु 45 वर्ष हो, तो D की उम्र क्या है?

(a) 48 वर्ष (b) 46 वर्ष
(c) 42 वर्ष (d) 50 वर्ष

Ans. (a) :
वर्तमान में A, B और C की कुल आयु $= 40 \times 3 + 3 \times 4$
$= 132$ वर्ष
पुनः (A + B +C + D) की कुल आयु $= 45 \times 4$
$= 180$ वर्ष
अतः D की आयु $= 180 - 132$
$= 48$ वर्ष

118. तेल का एक टिन $\frac{3}{4}$ भाग भरा है। जब 7 बोतल तेल निकाला गया और उसमें 3 बोतल तेल डाला तो वह आधा भर जाता है। टिन में कितनी बोतल तेल होगा?

(a) 16 (b) 14
(c) 12 (d) 18

Ans. (a): माना टिन में P बोतल तेल है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{3P}{4} - 7 + 3 = \frac{P}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{3P}{4} - 4 = \frac{P}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{3P - 16}{4} = \frac{P}{2}$$

$$\Rightarrow 6P - 32 = 4P$$

$$\Rightarrow 2P = 32$$

$$\Rightarrow \boxed{P = 16}$$

119. 1932 में अखिल भारतीय हरिजन संघ की स्थापना किसने की?

(a) श्री नारायण गुरु (b) महात्मा गाँधी

(c) जवाहर लाल नेहरू (d) बी.आर. अम्बेडकर

Ans. (b) : 30 सितम्बर, 1932 में अखिल भारतीय हरिजन संघ की स्थापना महात्मा गाँधी ने की थी। यह एक गैर लाभकारी संगठन है, जिसका उद्देश्य भारत में अस्पृश्यता को मिटाने, हरिजन (दलितों) का उत्थान करना था। ध्यातव्य है कि इस संघ की स्थापना महात्मा गाँधी व बी.आर. अंबेडकर के बीच हुए पूना पैक्ट के फलस्वरूप हुई थी।

नोटः– अखिल भारतीय हरिजन संघ के संस्थापक अध्यक्ष उद्योगपति घनश्याम दास बिड़ला तथा इसके सचिव अमृतलाल ठक्कर थे।

120. कणों के बीच आकर्षण बलों के बढ़ते क्रम में निम्नलिखित पदार्थों को व्यवस्थित करें-

दूध, शर्करा, हाइड्रोजन

(a) शर्करा < दूध < हाइड्रोजन

(b) हाइड्रोजन < शर्करा < दूध

(c) शर्करा < हाइड्रोजन < दूध

(d) हाइड्रोजन < दूध < शर्करा

Ans. (d) : पदार्थ की तीनों अवस्थाओं में ठोस की सघनता से संकुलित प्रकृति के कारण इसके कणों का आकर्षण बल सबसे प्रबल होता है। वही तरल और गैस अवस्था में गैस की तुलना में अंतर आण्विक बल अधिक होता है। अतः उपर्युक्त विकल्पों में कणों के बीच आकर्षण बलों का बढ़ता क्रम निम्न होगा–

हाइड्रोजन < दूध < शर्करा।

121. भारत सरकार के किस कार्यक्रम का उद्देश्य चिह्नित क्षेत्रों में समग्र दृष्टिकोण को अपनाते हुए प्रौद्योगिकियों को विकसित करना और एकीकृत करना है?

(a) सम्पूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना

(b) उड़ान

(c) हस्तशिल्पी प्रशिक्षण योजना

(d) प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम

Ans. (d) : भारत सरकार के प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम (टीडीपी) का उद्देश्य चिह्नित क्षेत्रों में समग्र दृष्टिकोण को अपनाते हुए प्रौद्योगिकियों को विकसित करना और एकीकृत करना है। प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड को पहली बार सितंबर 1996 में प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड अधिनियम, 1995 में पेश किया गया था। यह विभिन्न क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम को लागू करने के लिए अधिकृत है।

122. एक विद्यालय के 820 विद्यार्थियों में लड़के और लड़कियों की संख्या का अनुपात 3:2 है। अनुपात 1:1 बनाने के लिए कितनी और लड़कियों को शामिल करना होगा?

(a) 164 लड़कियाँ (b) 150 लड़कियाँ

(c) 170 लड़कियाँ (d) 160 लड़कियाँ

Ans. (a) : विद्यालय में विद्यार्थियों की संख्या = 820

लड़कों की संख्या = $820 \times \left(\frac{3}{3+2}\right)$

$= 164 \times 3$

$= 492$

लड़कियों की संख्या = 820 – 492 = 328

माना x लड़कियों को शामिल किया जाता है।

$$\frac{492}{328 + x} = \frac{1}{1} \Rightarrow 328 + x = 492$$

$$\Rightarrow x = 492 - 328$$

$$\Rightarrow x = 164$$

123. सही विकल्प चुनिए-

किसी विद्युत धारावाही सीधी लम्बी परिनालिका की अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र-

(a) इसके केन्द्र से एक सिरे की ओर जाने पर बढ़ता है।

(b) परिनालिका की अक्ष के अनुदिश चलने पर अपरिवर्तित रहता है।

(c) परिनालिका की अक्ष के अनुदिश चलने पर पहले बढ़ता है और फिर घटता है।

(d) इसके केन्द्र से एक सिरे की ओर जाने पर घटता है।

Ans. (b) : किसी विद्युत धारावाही परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ समांतर और समान दूरी पर होती है, जिसका अर्थ है कि परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र की प्रबलता एक समान होती है अर्थात सभी बिंदुओं पर समान होती है। जैसे-जैसे हम इसके अंत की ओर बढ़ते है यह न तो बढ़ता है न ही घटता है अर्थात परिनालिका के अक्ष के अनुदिश चलने पर अपरिवर्तित रहता है।

124. नगुलट्रम मुद्रा है-

(a) कजाखस्तान की (b) म्यानमार की

(c) भूटान की (d) दक्षिण कोरिया की

Ans. (c) : उपर्युक्त विकल्पों के देश तथा उनकी मुद्राएँ निम्न है–

देश	मुद्रा
कजाखस्तान	तेंगे
म्यामांर	क्यात
भूटान	नगुलट्रम
दक्षिण कोरिया	वॉन

125. **भारत के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार की मात्रा का कितना प्रतिशत नौ परिवहन के द्वारा होता है?**

(a) 80% (b) 95%
(c) 65% (d) 90%

Ans. (b) : जहाजरानी मंत्रालय के अनुसार भारत का अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मात्रा के हिसाब से लगभग 95% तथा मूल्य के हिसाब से 70% नौपरिवहन के माध्यम से होता है। भारत 7516.6 किलोमीटर लंबी तटरेखा के साथ विश्व का सोलवहां सबसे बड़ा समुद्री तट वाला देश है। भारत में 13 प्रमुख तथा 205 छोटे व मध्यवर्ती बंदरगाह हैं।

126. **भारत का सबसे ऊँचा रेलवे पुल किस नदी पर बना है?**

(a) चेनाब (b) सतलुज
(c) झेलम (d) रावी

Ans. (a) : भारत का सबसे ऊँचा रेलवे पुल चिनाब नदी पर स्थित है। यह जम्मू कश्मीर के रियासी जिले में बनाया गया है। इसकी लम्बाई तथा नदी तल से ऊँचाई क्रमशः 1315 मीटर व 359 मीटर है। यह पुल 'ऊधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक परियोजना' का हिस्सा है। चिनाबा नदी पर हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट के तहत सलाल बाँध, दुलहस्ती हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्लांट तथा पाकल दुल बाँध (निर्माणाधीन) है।

127. **भारत का सबसे बड़ा रबर बाँध कौन-सी नदी पर बना है?**

(a) सोन (b) दुर्गावती
(c) गण्डक (d) फल्गु

Ans. (d) : भारत का सबसे बड़ा रबड़ बाँध बिहार के गया जिले में फल्गु नदी पर स्थित है। यह देश का सबसे लंबा तथा पहला बाँध है, जिसे 'गयाजी डैम' कहा जाता है। यह बाँध तीन मीटर ऊँचा तथा 411 मीटर लंबा है, जिसमें 60-65 मीटर लंबाई के 6 स्पैन है। इस बाँध की निर्माण ऑस्ट्रिया की रूबीना कंपनी ने हैदराबाद की नागार्जुन कंस्ट्रक्शन के साथ मिलकर किया है।

128. **नीचे कुछ जीवाणु/एन्जाइम/जैवसक्रिय अणु के साथ उपयोग दिए गए हैं**

(A) स्ट्रेप्टोकाइनेज	(i) अम्लीय उत्पादक
(B) साइक्लोस्पोरिन A	(ii) रक्त-कोलेस्ट्रॉल को कम करने वाले कारक
(C) क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटायलिकम	(iii) थक्का स्फोटन
(D) मोनैस्कस परप्यूरीअस	(iv) प्रतिरक्षा निरोधक (इम्युनोसप्रेसिव)

इसका सही मिलान कीजिए तथा दिये गये कूटों से सही विकल्प को चुनिए :

(a) (A)-(iii), (B)-(i), (C)-(ii), (D)-(iv)
(b) (A)-(ii), (B)-(iii), (C)-(i), (D)-(iv)
(c) (A)-(ii), (B)-(i), (C)-(iii), (D)-(iv)
(d) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(i), (D)-(ii)

Ans. (d): उपर्युक्त विकल्पों में दिए गए जीवाणु/एंजाइम/जैव सक्रिय अणु के उपयोग निम्नलिखित है–

जीवाणु/एंजाइम/जैव सक्रिय अणु	उपयोग
स्ट्रेप्टोकाइनेज	थक्का स्फोटन
साइक्लोस्पोरिन A	प्रतिरक्षा निरोधक
क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटायलिकम	अम्लीय उत्पादक
मोनैस्कस परप्यूरीअस	रक्त कोलेस्टॉल कम करने वाला कारक

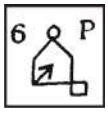
129. **महारानी एलिजाबेथ द्वितीय, जिनका हाल ही में निधन हुआ, ने कितने वर्षों तक शासन किया?**

(a) 60 (b) 65
(c) 70 (d) 55

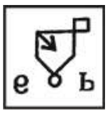
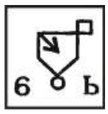
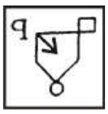
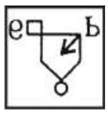
Ans. (c) : ब्रिटेन की सबसे लंबे समय तक शासन करने वाली महारानी एलिजाबेथ द्वितीय का 96 वर्ष की आयु में 8 सितंबर, 2022 को स्कॉटलैंड के बाल्मोरल कैसल में निधन हो गया। इन्होंने 70 वर्ष तक शासन किया था। ये अपने पिता किंग जार्ज VI की मृत्यु के बाद 25 वर्ष की आयु में 6 फरवरी, 1952 को सिंहासन पर बैठी थी। इन्होंने अपने शासनकाल में ब्रिटेन के 14 प्रधानमंत्रियों का कार्यकाल देखा था। वर्तमान में ब्रिटेन के शासक किंग चार्ल्स III हैं।

130. **उस विकल्प को चुनिये जो कि दी गई प्रश्न आकृति के जल प्रतिबिम्ब से मिलता जुलता है।**

प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ

(a) 
(b) 
(c) 
(d) 

Ans. (a) : दी गयी प्रश्न आकृति का जल प्रतिबिंब विकल्प 'a' की आकृति होगी।

131. **'पेटूआघाट' मत्स्य गोदीवाड़ा के रूप में विकसित किया गया है। यह स्थित है-**

(a) पश्चिमी बंगाल में
(b) तमिलनाडु में
(c) केरल में
(d) अण्डमान एवं निकोबार में

Ans. (a) : पेटुआघाट फिशिंग हार्बर, पश्चिम बंगाल के मेदिनीपुर जिले में रसूलपुर नदी के मुहाने पर स्थित है। इसकी स्थापना 2010 में में हुई थी, जिसे 11.8 हेक्टेयर भूमि में विकसित किया गया है। यह भारत का सातवाँ सबसे बड़ा मछली पकड़ने का बंदरगाह है।

132. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें-

1. **भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की प्रथम महिला अध्यक्ष एनी बेसेंट थी।**

2. **भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के प्रथम मुस्लिम अध्यक्ष बदरूद्दीन तैयबजी थे।**

उपरोक्त में से सही कथन/कथनों का चयन कीजिए।

(a) केवल (2)
(b) (1) और (2) दोनों
(c) न (1) और न ही (2)
(d) केवल (1)

Ans. (b) : भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की पहली महिला अध्यक्ष एनी बेसेंट थी, जिन्होंने 1917 में कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन की अध्यक्षता की थी। इस अधिवेशन में सर्वप्रथम तिरंगे झण्डे को कांग्रेस ने अपनाया था। यह कांग्रेस का 32वाँ अधिवेशन था। ध्यातव्य है कि कांग्रेस की अध्यक्षता करने वाली प्रथम भारतीय महिला श्रीमती सरोजनी नायडू थी, जिन्होंने 1925 में कांग्रेस के कानपुर अधिवेशन की अध्यक्षता की थी। इस अधिवेशन में हिंदी को राष्ट्रभाषा के रूप में प्रयोग किया गया था तथा 'विजयी विश्व तिरंगा प्यारा' का गायन किया गया था। यह कांग्रेस का 40वाँ वार्षिक अधिवेशन था।

• बदरूद्दीन तैय्यबजी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के प्रथम मुस्लिम अध्यक्ष थे। इन्होंने 1887 में कांग्रेस के तीसरे अधिवेशन की अध्यक्षता की थी। यह अधिवेशन मद्रास में हुआ था। इस अधिवेशन में प्रथम बार तमिल भाषा में भाषण दिया गया था।

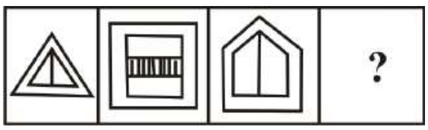
133. बॉक्सर विद्रोह संबंधित था-

(a) श्रीलंका से (b) चीन से
(c) बांग्लादेश से (d) पाकिस्तान से

Ans. (b) : बॉक्सर विद्रोह का संबंध चीन से है। यह विद्रोह 1899 ई. के अन्त में शांतुंग प्रांत में विदेशी विरोधी अभियान के रूप में प्रारम्भ हुआ था। यह विद्रोह 'इ-हो चुआन' अटूट भ्रातृत्व नामक एक गुप्त संस्था से संबंधित था। इस संस्था ने चीन की परिस्थितियों का अध्ययन कर 1899 ई. में विदेशी विरोधी अभियान शुरू किया, जिसमें ईसाई धर्म प्रचारकों एवं देशी ईसाईयों की सामूहिक हत्याएँ की गई तथा गिरजाघरों को जला दिया गया था। इस विद्रोह के फलस्वरूप 7 सितम्बर, 1901 को पश्चिमी देशों ने चीन के साथ बॉक्सर प्रोटोकॉल साइन किया था। क्लाइड के शब्दों में "बाक्सर विद्रोह ने चीन की आगामी राजनीति को अत्यन्त प्रभावित किया तथा मंचू वंश के पतन तथा गणतंत्र के उदय का मार्ग प्रशस्त कर दिया"।

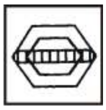
134. जिस प्रकार चित्र (a) (b) से संबंधित है, उसी प्रकार (c) तथा (d) में भी, (d) के लिए दिये में से सही विकल्प चुनकर वही संबंध स्थापित कीजिए।

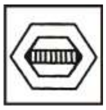
प्रश्न आकृतियाँ

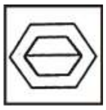


उत्तर आकृतियाँ

(a)

(b) 

(c) 

(d) 

Ans. (c) : जिस प्रकार पहली आकृति के त्रिभुज में एक भुजा जोड़कर दूसरी आकृति बनी है तथा बीच में एक आयताकार पट्टी आ जाती है उसी प्रकार तीसरी आकृति के पंचभुज में एक भुजा जोड़कर चौथी आकृति षष्टभुज बनेगी और बीच में एक आयताकार पट्टी आयेगी।

अतः विकल्प (c) में दी गई आकृति चतुर्थ आकृति बनेगी।

135. यदि a < b, d > c और a < d तो निम्नलिखित में से कौन सा निश्चित रूप से सही है?

I. b < c
II. c > a

(a) केवल II (b) न तो (I) न ही (II)
(c) (I) और (II) दोनों (d) केवल (I)

Ans. (b) : दी शृंखला है–

a < b, d > c और a < d

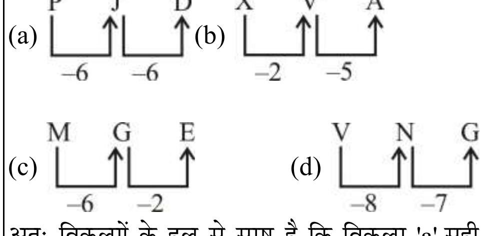
I. b < c (×)
II. c > a (×)

अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

136. निम्नलिखित में से विषम को छाँटिए :

(a) PJD (b) XVA
(c) MGE (d) VNG

Ans. (a) : विकल्पों से,



अतः विकल्पों के हल से स्पष्ट है कि विकल्प 'a' सही उत्तर है।

नोट-विकल्प (a) के अक्षरों के क्रमांकिक मान का अंतर समान है जबकि अन्य विकल्प इस नियम का अनुसरण नहीं कर रहे हैं।

137. जिस प्रकार 'अंश' का संबंध 'पूर्ण' से है उसी प्रकार 'चाप' संबंधित है-

(a) वृत्त से (b) त्रिभुज से
(c) वर्ग से (d) समलम्बचतुर्भुज से

Ans. (a): जिस प्रकार 'अंश' का संबंध 'पूर्ण' से है। उसी प्रकार 'चाप' का संबंध वृत्त से होगा।

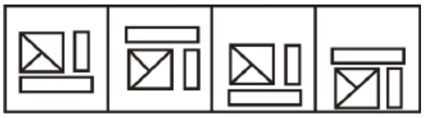
138. बिहार सोशलिस्ट पार्टी के प्रथम अध्यक्ष कौन थे?

(a) आचार्य कृपलानी
(b) जय प्रकाश नारायण
(c) आचार्य नरेन्द्र देव
(d) स्वामी सहजानंद सरस्वती

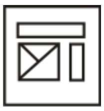
Ans. (c): बिहार सोशलिस्ट पार्टी की स्थापना जयप्रकाश नारायण, फूलन प्रसाद वर्मा, गंगा शरण सिन्हा, अम्बिका कनात तथा राहुल सांकृत्यायन ने की थी। जयप्रकाश नारायण द्वारा 17 मई, 1934 को पटना में इसकी बैठक बुलाई गई, जिसमें बिहार कांग्रेस सोशलिस्ट पार्टी की स्थापना की गई। जयप्रकाश नारायण इस पार्टी के सचिव तथा आचार्य नरेन्द्र देव को इसका अध्यक्ष चुना गया था।

139. उस आकृति को ढूँढ़ों जो कि इस शृंखला को उचित रूप से पूर्ण करती है।

प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

(a)
(b)
(c) 
(d)

Ans. (b) : दी गयी प्रश्न आकृतियों में अगली आकृति विकल्प 'b' की आकृति है क्योंकि प्रश्न आकृतियों की शृंखला क्रमशः पहली, तीसरी, एवं पाँचवी समान है तथा दूसरी और चौथी समान है।

140. सैन्धव लिपि की लेखन दिशा कौन-सी है?

(a) बायें से दाहिने (b) खड़ी रेखा
(c) क्षैतिज रेखा (d) दाहिने से बायें

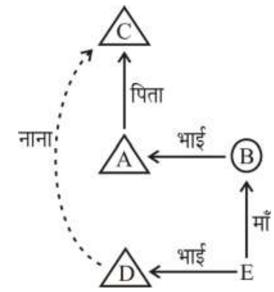
Ans. (d) : भारत में उपलब्ध प्राचीन लिपियों में सैंधव लिपि को सबसे प्राचीन लिपि माना गया है। इस लिपि में 600 से ज्यादा अक्षर है, परन्तु इनमें 64 ही मूल चिह्न है। यह लिपि मुख्यतः भावचित्रात्मक है, जिसका हर अक्षर ध्वनि, भाव या वस्तु का सूचक है। यह लिपि दाईं ओर से बाईं ओर लिखी जाती थी। इस पद्धति को बूस्ट्रोफेडन कहा जाता है। इस लिपि में सबसे ज्यादा चित्र मछली के प्राप्त हुए है।

141. दिये गये हैं-

I. A, B का भाई है।
II. C, A का पिता है।
III. D, E का भाई है।
IV. B, E की माँ है।
तब D का नाना हैः

(a) A (b) B (c) E (d) C

Ans. (d) :



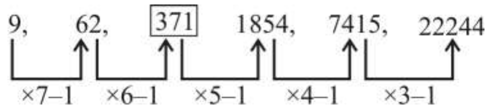
अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि 'C', 'D' का नाना है।

142. कौन-सी संख्या निम्न शृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न को प्रतिस्थापित करेगी?

9, 62, ———, 1854, 7415, 22244

(a) 371 (b) 406
(c) 433 (d) 309

Ans. (a) : दी गयी शृंखला है–



अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि विकल्प 'a' 371 सही उत्तर है।

143. सिंधी भाषा को आठवीं अनुसूची में कब जोड़ा गया?

(a) 1962 (b) 1967
(c) 1969 (d) 1960

Ans. (b) : संविधान के भाग-17 के अंतर्गत आठवीं अनुसूची में 22 भाषाओं का उल्लेख है। परन्तु मूल संविधान में 14 भाषाएँ ही शामिल थी। निम्नलिखित संविधान संशोधन द्वारा निम्न भाषाओं को जोड़ा गया है, जो इस प्रकार है।

- 21वें संविधान संशोधन 1967 द्वारा सिंधी भाषा को जोड़ा गया।
- 71वें संविधान संशोधन 1992 द्वारा कोंकणी, मणिपुरी और नेपाली को जोड़ा गया है।
- 92वें संविधान संशोधन 2003 द्वारा बोडो, डोगरी, मैथिली और संथाली को जोड़ा गया है, जो 2004 में प्रभावी हुआ।

144. एक कक्षा में लड़कों की संख्या लड़कियों की संख्या से दोगुनी है। निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या छात्रों की कुल संख्या नहीं हो सकती?

(a) 42 (b) 45
(c) 44 (d) 48

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

लड़का : लड़की
2 : 1

विकल्पों से,

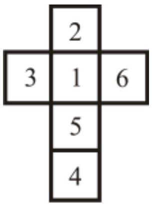
(a) $\frac{42}{(2+1)}=14$ (b) $\frac{25}{2+1}=15$

(c) $\frac{44}{2+1}=14\frac{2}{3}$ (d) $\frac{48}{2+1}=16$

अतः विकल्प 'c' 44 छात्रों का कुल संख्या नहीं हो सकता है।

145. इनमें से कौन-सा पासा नीचे दी गई खुली हुई आकृति के समान है?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

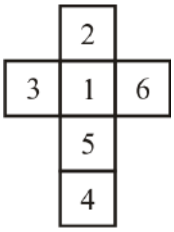
(a)

(b)

(c)

(d)

Ans. (d) : दी गयी आकृति है–



सामान्य सतह $\rightarrow$ 2, 3, 1

विपरीत सतह $\rightarrow$ 5, 6, 4

अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि विकल्प 'd' की आकृति खुले पासे से बनाया जा सकता है।

146. संगम साहित्य में 'व्यापारी वर्ग' जाना जाता था-

(a) वेनिगर (b) पुलपन
(c) वर्मन (d) वेल्लार

Ans. (a) : तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व से तीसरी शताब्दी ईसवी में कृष्ण और तुंगभद्रा नदी के बीच के क्षेत्र को संगम काल कहा जाता है। इन क्षेत्र में हुई रचनाओं को संगम साहित्य कहा जाता है, जो मुख्यतः तमिल भाषा में लिखा गया है। इनमें तोलकाप्पियम, एतुतौके, पत्तुप्पातु, मणिमेखलै तथा जीवक चिंतामणि महाकाव्य शामिल है। तोलकाप्पियम के अनुसार संगमकालीन राज्यों की शासन व्यवस्था राजतंत्रात्मक तथा वंशानुगत थी, जिसमें राजा शासन का सर्वोच्च अधिकारी था। इन्हें 'मन्नम', 'वेदन', 'कारेवन', 'इरैवन', आदि उपाधियाँ मिली थी। संगमकालीन वर्ण व्यवस्था में व्यापारी वर्ग को 'वेनिगर', कृषक वर्ग को 'वल्लाल', ब्राह्मणों को 'अरसर', क्षत्रियों को 'उल्वर', तथा पशुपालक तथा शिकारी वर्ग को 'अय्यर' तथा 'पद्यवर' कहा जाता था।

147. पश्चिमी पाकिस्तान के साथ स्वतंत्रता की लड़ाई लड़ने वाली पूर्वी पाकिस्तान की सशस्त्र सेना का नाम क्या था?

(a) मुक्तिवाहिनी
(b) मुक्तिसेना
(c) बंगाल सशस्त्र बल
(d) बंगाल राष्ट्रीय सेना

Ans. (a) : पश्चिमी पाकिस्तान के साथ स्वतंत्रता की लड़ाई लड़ने वाली पूर्वी पाकिस्तान (बांग्लादेश) की सशस्त्र सेना को मुक्तिवाहिनी कहा जाता था। यह सेना दो अलग-अलग समूहों नियोमित बाहिनी (नियमित सेना) और गानो बाहिनी (लोगों की सेना) से संगठित थी। इस युद्ध में भारत ने बांग्लोदश की सेना का साथ दिया फलस्वरूप भारत-पाक युद्ध 1971 हुआ तथा बांग्लादेश का नये राष्ट्र के रूप में उदय हुआ।

148. नेपाल के पहले निर्वाचित प्रधानमंत्री कौन थे?

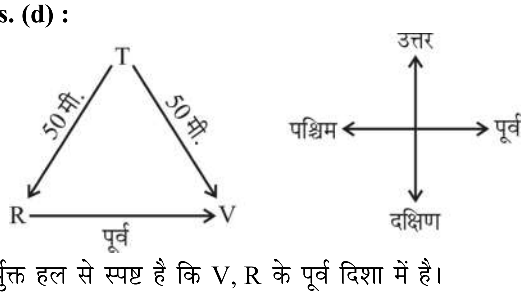
(a) सूर्य बहादुर थापा (b) गिरिजा प्रसाद कोईराला
(c) पुष्प कमल दहल (d) विश्वेश्वर प्रसाद कोईराला

Ans. (d) : नेपाल के पहले निर्वाचित प्रधानमंत्री विश्वेश्वर प्रसाद कोइराला थे। ये 1959 के चुनाव में निर्वाचित हुए थे तथा 1960 तक नेपाल के प्रधानमंत्री थे। पुष्प कमल दहल वर्तमान (नवम्बर 2023) में नेपाल के प्रधानमंत्री है। इन्होंने 25 दिसम्बर, 2022 को तीसरी बार प्रधानमंत्री का पद ग्रहण किया है।

149. R,T के दक्षिण-पश्चिम में 50 मी. पर है। यदि V,T के दक्षिण-पूर्व में 50 मी. पर है, तो V,R की अपेक्षा किस दिशा में है?

(a) पश्चिम (b) उत्तर-पूर्व
(c) दक्षिण (d) पूर्व

Ans. (d) :



उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि V, R के पूर्व दिशा में है।

150. अपच में उपचार के लिए निम्न में से किस प्रकार की दवाओं का उपयोग किया जाता है?

(a) दर्दनाशक
(b) अम्लत्वनाशक
(c) रोगाणुरोधक
(d) प्रतिजैविक

Ans. (b) : अपच में उपचार के लिए एंटासिड (अम्लत्वनाशक) दवाओं का उपयोग किया जाता है। ये दवाऐं पेट में उत्पादित हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के प्रभाव को समाप्त करती हैं। उदाहरण– एल्यूमीनियम या मैग्नीशियम हाइड्राक्साइड प्रमुख एंटासिड (अम्लत्वनाशक) हैं। इनके अलावा कैल्शियम कार्बोनेट, सोडियम बाइकार्बोनेट, मैग्नीशियम कार्बोनेट आदि भी एंटासिड हैं।

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
तृतीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
व्याख्या सहित हल प्रश्नपत्र

स्मृति पर आधारित **23-12-2022 Shift-I**

1. शैवाल तथा कवक के मध्य सहजीविता कहलाती हैः

(a) कवकमूल (b) लाइकेन
(c) माइकोप्लाज्मा (d) साइनोबैक्टीरिया

Ans. (b): शैवाल तथा कवक के मध्य सहजीविता लाइकेन कहलाती है। लाइकेन थैलोफाइटा प्रकार की वनस्पति है जो कवक तथा शैवाल दोनों से मिलकर बनती है। लाइकेन निम्न श्रेणी की ऐसी छोटी वनस्पतियों का एक समूह हैं, जो विभिन्न प्रकार के आधारों पर उगे हुए पाए जाते हैं।
कवक शैवाल के लिए पोषक तत्वों और पानी को अवशोषित करता है बदले में शैवाल से भोजन प्राप्त करता है।

2. भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा 4 मई, 2022 को निर्धारित नकद कोष अनुपात क्या है?

(a) 4% (b) 4.5%
(c) 1% (d) 5%

Ans. (b): भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा 4 मई, 2022 को निर्धारित नकद कोष अनुपात 4.5% है। भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 के प्रावधानों के अनुसार 1 अप्रैल, 1935 को हुई। नकद आरक्षित अनुपात कुल जमा का एक विशिष्ट भाग है जो वाणिज्य बैंकों द्वारा RBI के पास आरक्षित रखा जाता है।

3. X, 10 दिनों में 1/5 काम कर सकता है। Y, 60 दिनों में 60% काम कर सकता है और Z, 12 दिनों में एक तिहाई काम कर सकता है तो कौन पहले काम पूरा करेगा?

(a) Y (b) Z
(c) X और Z दोनों (d) X

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$x \times \frac{1}{5} = 10$

$\therefore$ x = 50 दिन,

$y \times 60\% = 60$

$\Rightarrow y \times \frac{60}{100} = 60$

$\therefore$ y = 100 दिन

$z \times \frac{1}{3} = 12$

$\therefore$ z = 36 दिन

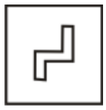
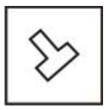
अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि सबसे कम समय में z = 36 दिन में करेगा।

4. दक्षिणी गोलार्द्ध में समताप रेखाओं का कम टेढ़ी-मेढ़ी होने का प्रमुख कारण है?

(a) अंटार्कटिका का प्रभाव
(b) उच्च पर्वतों का अभाव
(c) विशाल महासागरीय विस्तार
(d) मरुस्थलों का अभाव

Ans. (b) : दक्षिणी गोलार्द्ध में समताप रेखाओं का कम टेढ़ी-मेढ़ी होने का प्रमुख कारण उच्च पर्वतों का अभाव है। इसलिए समताप रेखाएँ महाद्वीपों की अपेक्षा महासागरों की ओर अधिक नियमित रहती हैं। दक्षिणी गोलार्द्ध में जल का विशाल विस्तार विद्यमान है। इसलिए दक्षिणी गोलार्द्ध में समताप रेखाएँ नियमित और व्यापक रूप से फैली हुई हैं।

5. निम्नलिखित में कौन-सी आकृति दी गई आकृतियों में से विषम है?

(a) 
(b)
(c) 
(d)

Ans. (d) : विकल्प 'd' की आकृति विषम है क्योंकि अन्य विकल्पों की आकृतियाँ English Alphabet की बंद आकृतियाँ है, जबकि विकल्प 'd' की आकृति English Alphabet की नहीं है तथा खुली आकृति है।

6. सेब की कीमत 6 रूपए प्रति नग और आम की कीमत 5 रूपए प्रति नग है। X इन फलों पर 42 रूपए खर्च करता है। खरीदे गए सेब की संख्या है-

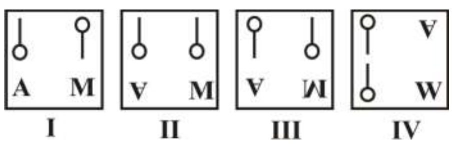
(a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 2

Ans. (d) : विकल्प 'd' से,
सेबों की संख्या 2 और आमों की संख्या 6 लेने पर,

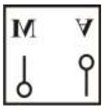
$(6 \times 2) + (5 \times 6) = 12 + 30 = 42$

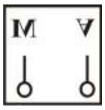
7. उत्तर आकृतियों में से उस आकृति को चुनिए जो शृंखला जारी रखने के लिए प्रश्न आकृति का अनुसरण करेगी।

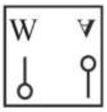
प्रश्न आकृतियाँ

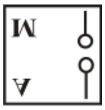


उत्तर आकृतियाँ

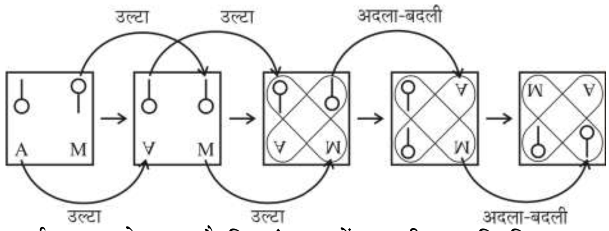
(a) 

(b) 

(c) 

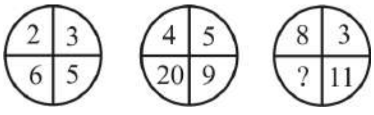
(d) 

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



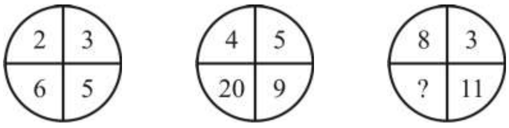
उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि शृंखला में अगली आकृति विकल्प 'c' की आकृति होगी।

8. प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर सही विकल्प का चयन कीजिए।



(a) 32 (b) 26
(c) 36 (d) 24

Ans. (d) : जिस प्रकार, तथा उसी प्रकार,



$2 \times 3 = 6$ $5 \times 4 = 20$ $8 \times 3 = \boxed{24}$
$2 + 3 = 5$ $5 + 4 = 9$ $8 + 3 = 11$

अतः $\boxed{? = 24}$

9. यदि दो संख्याओं का योग 36 तथा उनका गुणन 315 है, तब दोनों संख्याओं का निरपेक्ष अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 5 (b) 7
(c) 6 (d) 4

Ans. (c) :
माना दो संख्याएँ क्रमशः x और y हैं
प्रश्नानुसार,

$x + y = 36$
$xy = 315$
$x - y = \sqrt{(x+y)^2 - 4xy}$
$= \sqrt{(36)^2 - 4 \times 315}$
$= \sqrt{1296 - 1260}$
$= \sqrt{36}$
$\therefore x - y = 6$

10. यदि $(64)^2 - (36)^2 = 20Z$, तो Z का मान है:

(a) 120 (b) 180
(c) 140 (d) 70

Ans. (c) : दिया गया है–
$(64)^2 - (36)^2 = 20z$
$\Rightarrow (64 + 36)(64 - 36) = 20z$
$\Rightarrow 100 \times 28 = 20z$
$\Rightarrow 20 \times 140 = 20z$
$\therefore z = 140$

11. प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर कौन-सा पद होगा?
4, 112, 8, 56, 12, ?, 16, 14, 20, 7

(a) 24 (b) 28
(c) 72 (d) 36

Ans. (b) : दिया गया शृंखला निम्नवत् है–

+4 +4 +4 +4
4, 112, 8, 56, 12, $\boxed{28}$ 16, 14, 20, 7
÷2 ÷2 ÷2 ÷2

अतः ? = 28

12. निम्न में से कौन-सी संस्था भारत की राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी तैयार करने के लिए उत्तरदायी है?

(a) नीति आयोग
(b) राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय
(c) भारतीय रिवर्ज बैंक
(d) केंद्रीय सांख्यिकी संगठन

Ans. (d) : केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन संस्था भारत की राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी तैयार करने के लिए उत्तरदायी है। यह देश में सांख्यिकीय प्रणाली के नियोजित विकास के लिए नोडल एजेंसी के रूप में कार्य करता है। इस संगठन का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। भारतीय सांख्यिकी के जनक प्रोफेसर प्रशांत चंद्र महालनोबिस को माना जाता है।

13. भगत सिंह का जन्म कहाँ हुआ था?

(a) सूरजपुर में (b) सलोना गाँव में
(c) रहमपुर में (d) बंगा गाँव में

Ans. (d) : भगत सिंह का जन्म 27 सितम्बर, 1907 को वर्तमान पंजाब, पकिस्तान के लायलपुर जिले के बंगा गाँव में हुआ था। इनके जन्म के समय पिता किशन सिंह और चाचा अजित सिंह जेल में थे। कार्ल मार्क्स के सिद्धान्त पर चलने वाले भगत सिंह और उनके साथी सुखदेव एवं राजगुरु को असेंबली में बम फेंकने के जुर्म में 23 मार्च 1931 को फाँसी दे दी गई थी।

14. भारत में हरित क्रांति के जनक कौन हैं?

(a) एम.एस. स्वामीनाथन (b) वर्गीज कुरियन
(c) हीरालाल चौधरी (d) डॉ. विलियम गैड

Ans. (a) : भारत में हरित क्रांति के जनक कृषि वैज्ञानिक एम.एस. स्वामीनाथन को माना जाता है। विश्व में हरित क्रांति के जनक नॉर्मन ई. बोरलॉग हैं। भारत में इस क्रांति की शुरुआत तृतीय पंचवर्षीय योजना के समय किया गया था। इस योजना में कृषि व उद्योग दोनों को प्राथमिकता दी गई। एम0एस0 स्वामीनाथन का निधन 28 सितंबर 2023 को 98 वर्ष की आयु में हो गया।

15. वह सबसे छोटी संख्या बताइए जिसे 25, 40 और 56 से भाग देने पर शेषफल प्रत्येक मामले में 13 हो।

(a) 1400 (b) 1439
(c) 1426 (d) 1413

Ans. (d): 25, 40 और 56 से विभाजित सबसे छोटी संख्या =

2	25, 40, 56
2	25, 20, 28
2	25, 10, 14
5	25, 5, 7
	5, 1, 7

$= 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 7 = 1400$

अतः सबसे छोटी संख्या जिसे 25, 40 और 56 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 13 शेष बचे = 1400 + 13
= 1413

16. यदि A और B मिलकर 20 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं और B अकेले 25 दिनों में, तो A अकेले इस काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 100 दिन (b) 110 दिन
(c) 120 दिन (d) 90 दिन

Ans. (a) : A और B मिलकर कार्य करते हैं = 20 दिनों में
B अकेले कार्य करता है = 25 दिनों में

A अकेले कार्य करता है = $\frac{25\times20}{25\sim20}$

$= \frac{25\times20}{5}$

= 100 दिनों में

17. प्रथम आंग्ल-बर्मा युद्ध की शुरुआत के समय भारत का गवर्नर जनरल कौन था?

(a) लॉर्ड एमहर्स्ट (b) लॉर्ड कॉर्नवालिस
(c) लॉर्ड डलहौजी (d) लॉर्ड हेस्टिंग्स

Ans. (a) : प्रथम आंग्ल-बर्मा युद्ध की शुरुआत के समय भारत का गवर्नर जनरल लॉर्ड एमहर्स्ट था। 18वीं शताब्दी के अंत और 19वीं शताब्दी की शुरुआत के दौरान बर्मा के लोग अपने पड़ोसियों के प्रति एक विस्तारवादी नीति अपनाने लगे जिसके फलस्वरूप अंततः उनका ब्रिटिश भारत के साथ संघर्ष शुरू हो गया।

18. $4^{3.5} : 2^5$ का अनुपात समान है-

(a) 4:1 (b) 7:5
(c) 7:10 (d) 2:1

Ans. (a) :दिया गया है–

$4^{3.5} : 2^5$

$= 2^{2\times\frac{7}{2}} : 2^5$

$= 2^7 : 2^5$

$= 2^2 : 1$

$= 4 : 1$

19. विषम को चुनिए।

(a) 175 (b) 63
(c) 112 (d) 56

Ans. (d) : विकल्पों से, (a) 175
$= (5)^2 \times 7 = 175$
(b) 63
$(3)^2 \times 7 = 63$
(c) 112
$(4)^2 \times 7 = 112$
(d) 56
$(2)^3 \times 7 = 56$
अतः विकल्प 'd' विषम है।

20. राष्ट्रीय खेल दिवस मनाया जाता है-

(a) 25 सितम्बर को (b) 29 अगस्त को
(c) 29 सितम्बर को (d) 25 अगस्त को

Ans. (b) : भारत में राष्ट्रीय खेल दिवस 29 अगस्त को मनाया जाता है। राष्ट्रीय खेल दिवस भारत के पूर्व महान हॉकी खिलाड़ी मेजर ध्यानचन्द के जयंती के उपलक्ष्य में मनाया जाता है। राष्ट्रीय खेल दिवस का पहली बार आयोजन 2012 में किया गया। राष्ट्रीय खेल दिवस 2023 की थीम-''खेल समावेशी और फिट समाज के लिए एक संबल है।''

21. 'भू-संतुलन' शब्द का सबसे पहले प्रयोग ---- ने किया।

(a) प्राट (b) डटन
(c) हट्टन (d) ऐरी

Ans. (b) : 'भू-संतुलन' शब्द का सबसे पहले प्रयोग अमेरिकी भूविज्ञानी डटन ने 1889 किया। पृथ्वी की भूपर्पटी के सतही उच्चावच के रूप में स्थित पर्वतों, पठारों और समुद्रों के भार के अनुसार भूपर्पटी के नीचे स्थित नीचे की चट्टानों के ऊपर संतुलन बनाए रखने की अवस्था है।

22. बिहार के नवीनतम आर्थिक सर्वे के अनुसार बिहार है-

(a) राजस्व घाटा राज्य
(b) राजस्व अधिशेष राज्य
(c) ऋणात्मक वृद्धि दर वाला राज्य
(d) राजस्व उदासीन राज्य

Ans. (a) : बिहार के नवीनतम आर्थिक सर्वे के अनुसार, बिहार राजस्व घाटा राज्य है। 2021-22 में, बजट स्तर पर अनुमानित GSDP के 1.21% के राजस्व अधिशेष की तुलना में, राज्य को GSDP के 5.48% के राजस्व घाटे का निरीक्षण करने का अनुमान है।
2022-23 में, राज्य को 4748 करोड़ रुपये के राजस्व अधिशेष का अनुमान है, जो कि इसके GSDP का 0.64% है।

23. एक स्कूल में प्रत्येक वर्ग में छात्रों की संख्या 30 है। नये छात्रों की भर्ती के पश्चात् 4 नये वर्ग और शुरू हो जाते हैं। अब कुल वर्गों की संख्या 15 है तथा प्रत्येक वर्ग में 25 छात्र हैं। स्कूल में नये छात्र कितने भर्ती हुए?

(a) 45 (b) 48
(c) 50 (d) 44

Ans. (a) : स्कूल में भर्ती किए गये छात्रों की संख्या
$= 25 \times 15 - 30 \times (15 - 4)$
$= 375 - 330$
$= \boxed{45}$

24. 150 से छोटी सभी प्राकृत संख्याओं का औसत हैः

(a) 72 (b) 75
(c) 80 (d) 70

Ans. (b): 150 से छोटी सबसे बड़ी प्राकृत संख्या (l) = 149

सबसे छोटी प्राकृत संख्या (a) = 1

औसत $= \frac{l+a}{2}$

$= \frac{149+1}{2}$

$= 75$

25. प्रश्नवाचक चिह्न को विस्थापित करने के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए।

जमना : ठोस :: पिघलना : ?

(a) पानी (b) गैस
(c) जैल (d) तरल

Ans. (d) : जिस प्रकार कोई द्रव पदार्थ 'जमने' पर 'ठोस' बनता है। उसी प्रकार कोई ठोस पदार्थ पिघलने पर 'तरल' बनता है।

26. मान ज्ञात कीजिए।

$1+\frac{1}{5\times4}+\frac{1}{5\times4^2}+\frac{1}{5\times4^3}$

(a) 572/475 (b) 341/320
(c) 754/547 (d) 320/341

Ans. (b) : दिया गया है–

$1+\frac{1}{5\times4}+\frac{1}{5\times4^2}+\frac{1}{5\times4^3}$

$=1+\frac{1}{5}\left(\frac{1}{4}+\frac{1}{16}+\frac{1}{64}\right)$

$=1+\frac{1}{5}\left(\frac{16+4+1}{64}\right)$

$=1+\frac{1}{5}\times\frac{21}{64}$

$=1+\frac{21}{320}$

$=\frac{341}{320}$

27. दी गयी श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात करें।

15, 30, –, 40, 8, 48

(a) 20 (b) 30
(c) 15 (d) 10

Ans. (d) : दिया गया श्रृंखला है–

15, 30, [10], 40, 8, 48

×2 ÷3 ×4 ÷5 ×6

अतः ? = 10

28. यदि किसी कूट भाषा में KINDLE को NLQAIB लिखा जाये, तो उसी कूट भाषा में EXOTIC को क्या लिखा जायेगा?

(a) HZRQFA (b) CITOXE
(c) DJUPUF (d) HARQFZ

Ans. (d) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,

जिस प्रकार	उसी प्रकार
K $\xrightarrow{+3}$ N	E $\xrightarrow{+3}$ H
I $\xrightarrow{+3}$ L	X $\xrightarrow{+3}$ A
N $\xrightarrow{+3}$ Q	O $\xrightarrow{+3}$ R
D $\xrightarrow{-3}$ A	T $\xrightarrow{-3}$ Q
L $\xrightarrow{-3}$ I	I $\xrightarrow{-3}$ F
E $\xrightarrow{-3}$ B	C $\xrightarrow{-3}$ Z

29. विनियम, नियम, उपनियम तथा नियमावली बनाने के लिए संसद द्वारा कार्यपालिका को प्रतिनिधित्व अथवा संविधान द्वारा प्रदत्त शक्तियों का उपयोग भली-भाँति हो रहा है या नहीं, पर विचार करने एवं प्रतिवेदन देने के लिये, किस संसदीय समिति का गठन किया जाता है?

(a) अधीनस्थ विधायन समिति
(b) आचार समिति
(c) कार्य सलाहाकार समिति
(d) सरकारी आश्वासन समिति

Ans. (a) : विनियम, नियम, उपनियम तथा नियमावली बनाने के लिए संसद द्वारा कार्यपालिका को प्रतिनिधित्व अथवा संविधान द्वारा प्रदत्त शक्तियों का उपयोग भली-भाँति हो रहा है या नहीं, पर विचार करने एवं प्रतिवेदन देने के लिये, अधीनस्थ विधायन संसदीय समिति का गठन किया जाता है।

30. किसी संख्या का 30% को 49 में जोड़ने पर वही संख्या प्राप्त होती है, तो वह संख्या है:

(a) 70 (b) 80
(c) 81 (d) 60

Ans. (a) : माना संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$x\times\frac{30}{100}+49=x$

$\Rightarrow x-\frac{30x}{100}=49$

$\Rightarrow \frac{70x}{100}=49$

$\therefore$ x = 70

31. यदि A + D = C + E, B + 2D = C + 2E, D - E > E - B तथा 2D > A तो निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा सही कथन है?

(a) A > B > D > C > E
(b) C > D > A > E > B
(c) D > B > E > C > A
(d) C > B > D > A > E

Ans. (b) : A + D = C + E

$\Rightarrow D - E = C - A$ ….(i)

B + 2D = C + 2E

$\Rightarrow 2D - 2E = C - B$

$\Rightarrow D - E = \frac{C-B}{2}$ ….(ii)

समीकरण (i) और (ii) से,

$C - A = \frac{C-B}{2}$

$\Rightarrow C - B > C - A$

$\Rightarrow -B > -A \Rightarrow A > B$

$B + 2D = C + 2E$

$2D > A + C$

$\Rightarrow B + A + C < C + 2E$

$B + A < 2E$

$B + A < 2E$

$A > B$

$A > E, E >$ ....(iii)

$A + D = C + E, A > E$

$D < C \;\; C > D$ ....(iv)

$2D > A + C, C > D$

$D > A$ ....(v)

समीकरण (iii), (iv) और (v) से,

$C > D > A > E > B$

32. 'सुभाष चन्द्र बोस आपदा प्रबन्धन पुरस्कार 2022' के विजेता कौन हैं?

(a) डॉ. अखिल गोयल

(b) डॉ. राजवीर सिंह

(c) विनोद शर्मा

(d) डॉ. राजेन्द्र कुमार भण्डारी

Ans. (c) : सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबन्धन पुरस्कार 2022 के विजेता गुजरात आपदा प्रबंधन संस्थान और प्रोफेसर विनोद शर्मा को उत्कृष्ट कार्य के लिए दिया गया। पुरस्कार की घोषणा प्रतिवर्ष 23 जनवरी को नेताजी की जयंती पर की जाती है। इस पुरस्कार में चयनित संस्था को 51 लाख रु. नगद और एक प्रमाण पत्र तथा व्यक्तिगत मामले में 5 लाख रु. नगद और एक प्रमाण पत्र प्रदान किया जाता हैं। ध्यातव्य है कि ओडिशा राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (OSDMA) तथा लुंगलेई फायर स्टेशन (LFS) मिजोरम दोनों को आपदा प्रबंधन में उनके उत्कृष्ट कार्य के लिए सुभाष चन्द्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार-2023 के लिए चुना गया है।

33. $\frac{2.002}{20.02} + \frac{2002}{200.2}$ के बराबर है:

(a) 10.10 (b) 10.01

(c) 12.67 (d) 12

Ans. (a) : दिया गया है–

$$\frac{2.002}{20.02} + \frac{2002}{200.2}$$

$$= \frac{1}{10} + 10$$

$$= \frac{101}{10}$$

$$= 10.10$$

34. किसी निश्चित कूट भाषा में 'MOBILITY' को 46293927 संकेत से लिखा जाता है तब उसी भाषा में 'STABLE' को कैसे लिखा जायेगा?

(a) 121235 (b) 1201235

(c) 131235 (d) 1021235

Ans. (a): जिस प्रकार,

M	O	B	I	L	I	T	Y
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
13	15	2	9	12	9	20	25
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1+3	1+5	2	9	1+2	9	2+0	2+5
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
4	6	2	9	3	9	2	7

उसी प्रकार,

S	T	A	B	L	E
↓	↓	↓	↓	↓	↓
19	20	1	2	12	5
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1+9	2+0	1	2	1+2	5
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	2	1	2	3	5

35. कैल्शियम कार्बाइड में दो कार्बन परमाणुओं के बीच कितने प्रकार के बंध हैं?

(a) एक सिग्मा, एक पाई (b) एक सिग्मा, दो पाई

(c) दो सिग्मा, एक पाई (d) दो सिग्मा, दो पाई

Ans. (b) : कैल्शियम कार्बाइड में दो कार्बन परमाणुओं के बीच एक सिग्मा, दो पाई बंध है। आयनी बंध में एक प्रकार का रासायनिक आबंध होता है जिसमें दो विपरीत आवेशित आयन बनते हैं और वे स्थित वैद्युत बल द्वारा एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं। इसे विद्युत संयोजी आबंध भी कहते हैं।

36. कौन-सा शब्द अन्य से संबंध नहीं रखता?

(a) हृदय (b) यकृत

(c) आमाशय (d) महाधमनी

Ans. (d) : विकल्प 'd' सही उत्तर है क्योंकि हृदय, यकृत और आमाशय मानव अंग है, जबकि महाधमनी एक रक्त प्रवाह नली है।

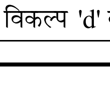
37. सही उत्तर आकृति का चयन कीजिए जो प्रश्न आकृति को पूरा करती हो।

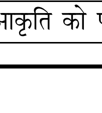
प्रश्न आकृति

उत्तर आकृतियाँ

(a)

(b)

(c) 

(d) 

Ans. (d) : विकल्प 'd' की आकृति प्रश्न आकृति को पूरा करेगी।

38. मिशन इन्द्रधनुष का मुख्य उद्देश्य क्या है?

(a) शहरी परिवारों को बुनियादी सेवायें प्रदान करना।
(b) उच्च तकनीकी शिक्षा के लिये लड़कियों को प्रोत्साहित करना।
(c) समान पद के लिये समान पेंशन प्रदान करना।
(d) सभी बच्चों और गर्भवती महिलाओं का टीकाकरण।

Ans. (d) : मिशन इन्द्रधनुष का मुख्य उद्देश्य सभी बच्चों और गर्भवती महिलाओं का टीकाकरण करना है। भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने 25 दिसम्बर 2014 को मिशन इन्द्रधनुष की शुरुआत की थी। यह एक बूस्टर टीकाकरण कार्यक्रम है जो कम टीकाकरण कवरेज वाले 201 जिलों में शुरु हुआ था। यह टीकाकरण 7 रोगों के खिलाफ 7 टीकों का प्रतिनिधित्व करता है। ये सात रोग इस प्रकार है- तपेदिक, पोलियो माइलाइटिस, हेपेटाइटिस-बी, डिफ्थीरिया, पर्टुसिस, टेटनस और खसरा।

39. वह शैवाल जिसका उपयोग अंतरिक्ष यात्री भोजन के रूप में करते हैं, वह हैः

(a) क्लोरेला (b) वॉल्वॉक्स
(c) पॉलीसाइफोनिया (d) जिलीडियम

Ans. (a) : क्लोरेला शैवाल का उपयोग अंतरिक्ष यात्री भोजन के रूप में करते हैं। क्लोरेला हरा शैवाल है, जिसमें लगभग 51 से 58% प्रोटीन होता है। इसमें विटामिन पिगमेंट और फैटी एसिड की पर्याप्त मात्रा भी होता है।

40. 'भाषा सम्मान' पुरस्कार दिया जाता है-

(a) राजस्थान सरकार द्वारा
(b) साहित्य अकादमी द्वारा
(c) पंजाब सरकार द्वारा
(d) भारतीय भाषा आयोग द्वारा

Ans. (b) : भाषा सम्मान पुरस्कार साहित्य अकादमी द्वारा दिया जाता है। यह पुरस्कार संबंधित भाषाओं के प्रचार आधुनिकीकरण या संवर्धन में उल्लेखनीय योगदान के लिए दिया जाता है। भाषा सम्मान पुरस्कार एक भारतीय साहित्यिक पुरस्कार है जो हर साल प्रदान किया जाता है। इस पुरस्कार के वितरण का प्रारंभ साहित्य अकादमी द्वारा 1996 से किया गया। इस अकादमी ने मान्यता प्राप्त 24 भारतीय भाषाओं में पुरस्कार प्रदान करती है।

41. उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति कौन करता है?

(a) राष्ट्रपति
(b) राज्यपाल
(c) भारत का मुख्य न्यायाधीश
(d) उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश

Ans. (a) : उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति राष्ट्रपति (अनुच्छेद-217) द्वारा भारत के मुख्य न्यायाधीश और संबंधित राज्य के राज्यपाल के परामर्श से करता है। किसी अन्य न्यायाधीश की नियुक्ति के मामले में संबंधित राज्य के उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश से परामर्श किया जाता है।

42. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग का अध्यक्ष किसे नियुक्त किया जा सकता है?

(a) भारत का सेवानिवृत्त मुख्य न्यायाधीश
(b) उच्च न्यायालय का सेवानिवृत्त मुख्य न्यायाधीश
(c) राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त कोई व्यक्ति
(d) उच्चतम न्यायालय का कोई भी न्यायाधीश

Ans. (a) : राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग का अध्यक्ष भारत के सेवानिवृत्त मुख्य न्यायाधीश को नियुक्त किया जाता है। राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग की स्थापना 12 अक्टूबर 1993 को हुई थी। राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग के सदस्यों को राष्ट्रपति द्वारा हटाया जा सकता है। यह आयोग एक बहु-सदस्यीय निकाय है जिसमें एक अध्यक्ष और चार पूर्णकालिक सदस्य तथा चार अन्य पदेन सदस्य होते हैं।

43. 'ब्रेड बनाने' में ----- उपयोग किया जाता है।

(a) म्यूकर सटाइवा (b) राइजोपस इन्डिका
(c) स्ट्रेप्टोकोकस स्टेफेली (d) सैकरोमाइसिस सेरेविसि

Ans. (d) : 'ब्रेड बनाने' में सैकरोमाइसिस सेरेविसि उपयोग किया जाता है। बीयर, ब्रेड और वाइन बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले खमीर के उपभेद खमीर की प्रजातियों से प्राप्त किए जाते हैं जिन्हें सैकरोमाइसिस सेरेविसि कहा जाता है। यह किण्वन के लिए जिम्मेदार है जो बीयर को मादक बनाता है और आटे की एक गांठ से रोटी बनाने में मदद करता है।

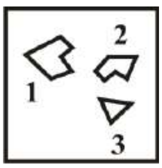
44. भारतीय संविधान में किस संशोधन अधिनियम के द्वारा न्यायाधिकरण (ट्रिब्यूनल) जोड़े गये?

(a) 42वाँ संशोधन (b) 44वाँ संशोधन
(c) 47वाँ संशोधन (d) 35वाँ संशोधन

Ans. (a) : भारतीय संविधान में 42वाँ संशोधन अधिनियम 1976 के द्वारा न्यायाधिकरण (ट्रिब्यूनल) जोड़े गये। ट्रिब्यूनल अर्द्ध न्यायिक निकाय होते हैं, जिनकी स्थापना कानून के तहत उस कानून या प्रशासनिक कानून के अंतर्गत मामलों से उत्पन्न होने वाले विवादों पर निर्णय लेने के लिए आमतौर पर की जाती है।

45. उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न में दी गई आकृति से बन सकती है?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

(a)

(b)

(c)

(d)

Ans. (c) : विकल्प 'c' की आकृति प्रश्न आकृति से निर्मित की जा सकती है।

46. प्रकाशग्राही कोशिकाएँ जैसे शलाका तथा शंकु उपस्थित होती हैः

(a) आइरिस में (b) प्यूपिल में
(c) रेटिना में (d) लेन्स में

Ans. (c) : प्रकाशग्राही कोशिकाएँ जैसे शलाका तथा शंकु रेटिना में उपस्थित होती हैं। शलाका बहुत कम प्रकाश स्तर पर काम करती है जबकि शंकुओं को बहुत अधिक प्रकाश की आवश्यकता होती है।

47. भारत के संविधान का कौन-सा अनुच्छेद राष्ट्रपति या उप-राष्ट्रपति के चुनाव से संबंधित शंकाओं और विवादों के निर्धारण से संबंधित है?

(a) अनुच्छेद-81 (b) अनुच्छेद-71
(c) अनुच्छेद-61 (d) अनुच्छेद-91

Ans. (b) : भारत के संविधान के अनुच्छेद-71 के अनुसार राष्ट्रपति या उप-राष्ट्रपति के चुनाव से संबंधित शंकाओं और विवादों की जाँच और फैसला सर्वोच्च न्यायालय द्वारा किया जायेगा और इस सम्बन्ध में उसका निर्णय अंतिम होगा। राष्ट्रपति या उप-राष्ट्रपति के रूप में किसी व्यक्ति के निर्वाचन को किसी भी कारण से उसे चुनने वाले निर्वाचक मंडल के सदस्यों के बीच किसी भी रिक्ति के अस्तित्व के आधार पर प्रश्न में नहीं बुलाया जाएगा।

48. निम्न में से कौन-सी प्रतिरोधकता की एक इकाई है?

(a) ओम/मीटर (b) ओम-मीटर^2
(c) ओम/मीटर^2 (d) ओम-मीटर

Ans. (d) : प्रतिरोधकता की इकाई ओम-मीटर है। एक पदार्थ की प्रतिरोधकता चालक की प्रकृति और तापमान पर निर्भर करता है। एक चालक का वह गुण जो उनके माध्यम से प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा के प्रवाह का विरोध करता है और पदार्थ की आकृति और आकार से स्वतंत्र होता है प्रतिरोधकता कहलाता है।

49. तीन मिश्रणों में दूध तथा पानी का अनुपात क्रमशः (2:3), (3:1) तथा (4:5) है, जिनको 2:3:4 के अनुपात में मिलाया जाता है। नये मिश्रण में दूध तथा पानी का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 219:341 (b) 531:622
(c) 640:729 (d) 869:751

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

दूध : पानी

$$=\frac{2}{5}\times2+\frac{3}{4}\times3+\frac{4}{9}\times4:\frac{3}{5}\times2+\frac{1}{4}\times3+\frac{5}{9}\times4$$

$$=\frac{4}{5}+\frac{9}{4}+\frac{16}{9}:\frac{6}{5}+\frac{3}{4}+\frac{20}{9}$$

$$=\frac{144+405+320}{180}:\frac{216+135+400}{180}$$

$$=\frac{869}{180}:\frac{751}{180}$$

$\therefore$ दूध : पानी = 869 : 751

50. 'बेटी बचाओं, बेटी पढ़ाओं' योजना किस वर्ष प्रारम्भ की गई थी?

(a) 2014 (b) 2016
(c) 2019 (d) 2015

Ans. (d): बेटी बचाओ,बेटी पढ़ाओ योजना 22 जनवरी, 2015 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा हरियाणा के पानीपत से शुरु की गई थी। केन्द्र सरकार द्वारा इस योजना के द्वारा बेटियों के प्रति समाज में होने वाले नकारात्मक रवैया के प्रति जागरुकता फैलाना तथा शिक्षा के माध्यम से लड़कियों को सामाजिक और वित्तीय रूप से स्वतंत्र बनाना है।

51. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या एक प्राकृत संख्या का वर्ग है?

(a) 1563798 (b) 320453
(c) 279841 (d) 143942

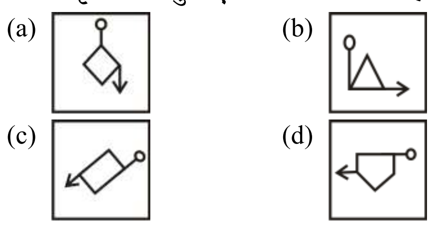
Ans. (c) : यदि किसी संख्या के इकाई स्थान पर 2, 3, 7 और 8 हो तो संख्या पूर्ण वर्ग नहीं होता है।
अतः विकल्प 'c' 279841 एक पूर्ण वर्ग संख्या है।

52. किस अवधि को 'योजनावकाश' कहा जाता है?

(a) 1960-62 (b) 1966-69
(c) 2017-20 (d) 1947-51

Ans. (b) : भारत में 1966-69 के अवधि को योजनावकाश कहा जाता है। योजना अवकाश का मुख्य कारण 1962 का चीन-भारत युद्ध तथा 1965 का भारत-पाकिस्तान युद्ध था। इस दौरान देश में संसाधनों की कमी थी और महंगाई अत्यधिक थी। इस अवधि के दौरान तीन वार्षिक योजनाएँ तैयार की गई थी।

53. उस आकृति को चुनिए जो अन्य से भिन्न है।



Ans. (b) : विकल्प 'b' की आकृति विषम है क्योंकि इसमें पीन शीर्ष और तीर 90º का कोण बना रहे हैं, जबकि अन्य सभी आकृतियों में पीन शीर्ष एवं तीर परस्पर समांतर है।

54. निम्नलिखित में से उस युग्म का चयन करें जिसमें दिये गये युग्म के समान सम्बन्ध हो।

त्रिभुज : आयत : :

(a) पंचभुज : षटभुज (b) कोण : चतुर्भुज
(c) विषमकोण : अष्टभुज (d) शंकु : गोला

Ans. (a) : जिस प्रकार त्रिभुज से एक अधिक भुजा वाला आकृति आयत होता है।
उसी प्रकार पंचभुज से एक अधिक भुजा वाला आकृति षट्भुज होता है।
अतः विकल्प 'a' सही उत्तर है।

निर्देश (55-56) निम्नलिखित सूचना के आधार पर प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक खास कोड में 'facing problems with health' को 'mlp hlt ngi snk' कोड दिया जाता है। 'health problems on rise' को 'hlt sa rtv mlp' कोड दिया जाता है। 'rise with every challenge' को 'snk rtv lne riy' कोड दिया जाता है और 'facing challenge each day' को 'ngi riy nop hus' कोड दिया जाता है।

निर्देश का हल : (55 – 56)-

facing problems with health = mlp hlt ngi snk

health problems on rise = hlt sa rtv mlp

rise with every challenge = snk rtv lne riy

facing challenge each day = ngi riy nop hus

55. 'lne' के लिए शब्द क्या होगा?

(a) every (b) with
(c) rise (d) facing

Ans. (a) : उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि 'lne' का कोड 'every' होगा।

56. निम्नलिखित में से 'facing' का code कौन-सा है?

(a) rtv (b) ngi
(c) snk (d) nop

Ans. (b) : उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि 'facing' का code 'ngi' होगा।

57. अनुच्छेद 39A प्रावधान करता हैः

(a) ग्राम पंचायत का संगठन
(b) समान न्याय तथा निःशुल्क विधिक सहायता
(c) नागरिकों के लिये समान नागरिक संहिता
(d) राज्य की परिभाषा

Ans. (b) : अनुच्छेद-39A में समान न्याय तथा निःशुल्क विधिक सहायता प्रावधान करता है। अनुच्छेद-39A के तहत राज्य को निर्देशित किया गया है कि वह इस बात का प्रयत्न करेगा कि कानूनी तंत्र का संचालन इस प्रकार हो कि सभी को समान रुप से न्याय उपलब्ध हो सकें, तथा आर्थिक रुप से कमजोर या किसी अन्य प्रकार के निर्योग्य व्यक्तियों के लिए निःशुल्क विधिक सहायता की व्यवस्था।

निर्देश (58-59) : दिये गये दिशा निर्देशों को सावधानी से पढ़िये और नीचे दिये प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

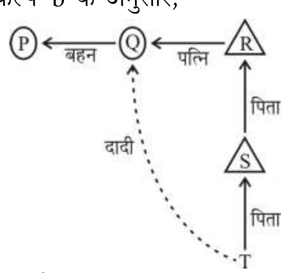
यदि 'A+ B' का मतलब A, B का पिता है।
यदि 'A × B' का मतलब A, B की बहन है।
यदि 'A ÷ B' का मतलब A, B की पत्नी है।
यदि 'A % B' का मतलब 'A, B' की माता है।
यदि 'A*B' का मतलब A, B की पुत्र है।

58. Q को T की दादी स्थापित करने के लिये, प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर क्या आयेगा?

P × Q ? R + S + T

(a) + (b) ÷
(c) × (d) %

Ans. (b) : विकल्प 'b' के अनुसार,



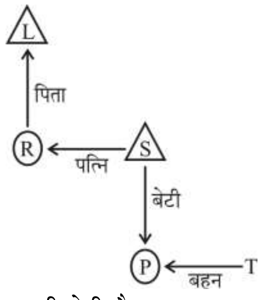
अतः Q, T की दादी है।

59. कौन-सी अभिव्यक्ति संकेत देती है कि P,S की बेटी है?

(a) L + R ÷ S + P × T (b) L ÷ S * R%P ÷ T
(c) L%R%S + T ÷ P (d) L%R ÷ S + T × P

Ans. (a) : विकल्प 'a' से,

L + R ÷ S + P × T



अतः P, S की बेटी है।

60. बिम्बिसार किस राजवंश का शासक था?

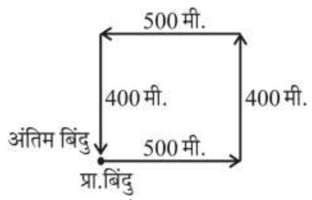
(a) शिशुनाग राजवंश (b) नंद राजवंश
(c) मौर्य राजवंश (d) हर्यक राजवंश

Ans. (d) : बिम्बिसार हर्यक राजवंश का शासक था। यह मगध पर शासन करने वाला तीसरा राजवंश था। हर्यक राजवंश की स्थापना 544 ई0पू0 में बिम्बिसार के द्वारा प्रद्योत वंश के अंतिम शासक महाराजा वर्तिवर्धन की हत्या करने के बाद की गई थी। बिम्बिसार महावीर और बुद्ध दोनों के समकालीन था।

61. वसीम 500 मीटर पूर्व दिशा में चलता है फिर बायें घूमता है तथा 400 मीटर चलता है। फिर बायें घूमता है तथा 500 मीटर चलता है तथा फिर से बायें घूमता है तथा 400 मीटर चलकर रूक जाता है। प्रारम्भिक बिंदु से वह कितनी दूरी (मी. में) पर है?

(a) 500 (b) 400 (c) 1800 (d) 0

Ans. (d) :



अतः रेखा चित्र से स्पष्ट है कि वसीम प्रारंभिक बिंदु से 0 (शून्य) मी. की दूरी पर है।

62. किसी निश्चित कूट भाषा में 'come and see' को 'na ha sa' लिखा जाता है, 'nice to see you' को 'da ka pa sa' लिखा जाता है, see you again को 'ka na sa' लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में 'again' को कैसे लिखा जाएगा?

(a) na (b) sa (c) ha (d) ka

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

come and see = na ha sa

nice to see you = da ka pa sa

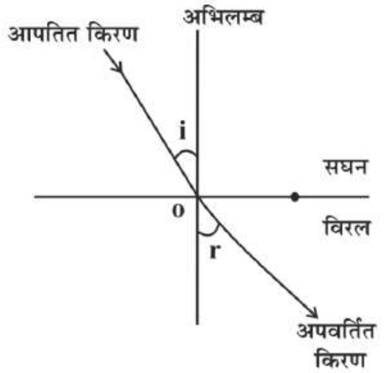
see you again = ka na sa

उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि 'again' का code 'na' लिखा जाएगा।

63. प्रकाशित तंतु में प्रकाश का संचरण किस सिद्धान्त के अनुसार होता है?

(a) पूर्ण आंतरिक परावर्तन (b) प्रकाश-विद्युत प्रभाव
(c) अपवर्तन (d) परावर्तन

Ans. (a) : प्रकाशिक तंतु में प्रकाश का संचरण पूर्ण आंतरिक परावर्तन सिद्धान्त के अनुसार होता है। जब प्रकाश की किरण सघन माध्यम से विरल माध्यम में जाती है तो अभिलम्ब से दूर हट जाती है। आयन कोण का मान बढ़ाने पर अपवर्तन कोण का मान भी बढ़ता जाता है।



64. निम्नलिखित प्रदेशों में से किसमें मुख्यतः शीत ऋतु में वर्षा होती है?

(a) भूमध्यसागरीय प्रदेश (b) सवाना घासभूमि प्रदेश
(c) उपोष्ण कटिबंधीय प्रदेश (d) मानसून एशिया प्रदेश

Ans. (a) : भूमध्यसागरीय प्रदेश में मुख्यतः शीतऋतु में वर्षा होती है। भूमध्यसागरीय जलवायु को गर्म समशीतोष्ण या पश्चिमी सीमांत जलवायु या गर्म समशीतोष्ण पश्चिमी तट जलवायु के रूप में भी जाना जाता है। भूमध्यसागरीय क्षेत्र को प्रायः विश्व का फलोद्यान भूमि माना जाता है।

65. उस उत्तर आकृति का चयन कीजिए जो प्रश्न आकृति को पूर्ण करेगी।

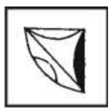
प्रश्न आकृति

उत्तर आकृतियाँ :

(a)

(b)

(c)

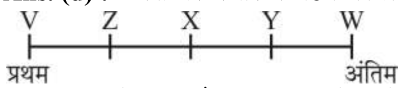
(d) 

Ans. (a) : उत्तर आकृति 'a' प्रश्न आकृति को पूर्ण करेगी।

66. किसी परीक्षा कक्ष में पाँच छात्र V, W, X, U और Z एक कतार में बैठे हैं। V और X के बीच में केवल Z है। Y,X के ठीक पीछे है और V सबसे प्रथम है। आखिरी से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

(a) W (b) X
(c) Z (d) Y

Ans. (d) : छात्रों को कतार में बैठने का क्रम निम्नवत् हैं–



उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि आखिरी से दूसरे स्थान पर 'Y' बैठा है।

67. विक्रय मूल्य बताइए जब लागत मूल्य = ₹ 36.40 और लाभ % = 15%

(a) ₹ 55 (b) ₹ 55.4
(c) ₹ 56 (d) ₹ 41.86

Ans. (d) : दिया गया है –

लागत मूल्य = ₹36.40

लाभ % = 15%

$$\text{वि.मू.} = 36.40 \times \frac{(100+15)}{100}$$

$$= \frac{36.40 \times 115}{100}$$

= ₹41.86

68. राष्ट्रीय शिक्षा दिवस किस तारीख को मनाया जाता है?

(a) 8 सितम्बर (b) 11 नवम्बर
(c) 22 नवम्बर (d) 5 सितम्बर

Ans. (b) : 11 नवम्बर को राष्ट्रीय शिक्षा दिवस के रूप में मनाया जाता है। राष्ट्रीय शिक्षा दिवस आजाद भारत के पहले शिक्षा मंत्री मौलाना अबुल कलाम आजाद को समर्पित है। इसका उद्देश्य लोगों को शिक्षा के अधिकार और शिक्षा के महत्व के प्रति जागरुक करना है। वैधानिक रूप से इस दिवस का प्रारम्भ 11 नवम्बर 2008 से किया गया है।

69. $3^7, 3^{12}$ और 3^{17} का ल.स.प. हैः

(a) 3^7 (b) 3^{17}
(c) 3^{12} (d) 3^4

Ans. (b) : दिया गया है–

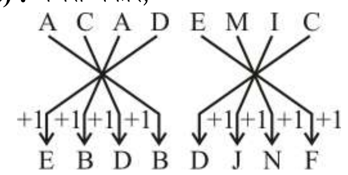
$3^7, 3^{12}$ और 3^{17} का ल.स.प. = 3^{17}

Note :- जब आधार समान हो तो बड़ी घात वाली संख्या ल.स.प. तथा छोटे घात वाली संख्या म.स.प. कहलाती है।

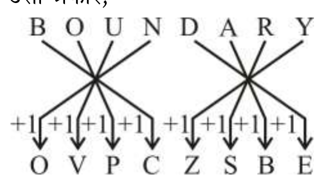
70. किसी निश्चित कूट भाषा में 'ACADEMIC' को 'EBDBDJNF' लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में 'BOUNDARY' को कैसे लिखा जाता है?

(a) OVPCEBSZ (b) PCVOZBSE
(c) OVPCZSBE (d) PCZSBEVO

Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



71. समान्तर श्रेणी $\sqrt{2}, 3\sqrt{2}, 5\sqrt{2}.....$ का 18वाँ पद ज्ञात कीजिए-

(a) $35\sqrt{2}$ (b) $36\sqrt{2}$
(c) $37\sqrt{2}$ (d) $34\sqrt{2}$

Ans. (a) : दिया गया समांतर श्रेणी है–

$\sqrt{2}$, $3\sqrt{2}$, $5\sqrt{2}$,...........18वां पद–

$a = \sqrt{2}$

$d = 3\sqrt{2} - \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$

$T_n = a + (n - 1)\, d$

$\Rightarrow T_{18} = \sqrt{2} + (18 - 1)\; 2\sqrt{2}$

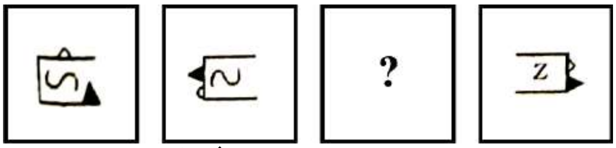
$\Rightarrow T_{18} = \sqrt{2} + 34\sqrt{2}$

$\Rightarrow T_{18} = \sqrt{2} + 34\sqrt{2}$

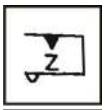
$\therefore\; T_{18} = 35\sqrt{2}$

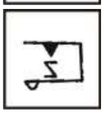
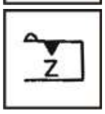
72. समस्या आकृतियों की पहली इकाई में दूसरी आकृति, पहली आकृति से एक निश्चित सम्बन्ध रखती है। उसी प्रकार उत्तर आकृतियों में से एक आकृति प्रश्न आकृति की दूसरी इकाई की दूसरी आकृति से वही सम्बन्ध रखती है, तो कौन-सी आकृति प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर होगी?

प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :

(a) (b) 

(c)  (d) 

Ans. (c) : जिस प्रकार पहली आकृति में 'S' (एस) आकार की आकृति दर्पण प्रतिबिंब बना, कर्व आकार की आकृति Anti Clock Wise रेखा का डेढ़ भाग घूम रहा है, रंगीन त्रिभुज पलट कर रेखा का डेढ़ भाग Clock Wise घूम रहा है। उसी प्रकार रिक्त स्थान पर विकल्प 'c' की आकृति होगा।

73. जब $1421 \times 1423 \times 1425$ को 12 से विभाजित करते हैं, तो शेषफल क्या है?

(a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 1

Ans. (b) : दिया गया है–

$= \frac{1421 \times 1423 \times 1425}{12}$ तो शेष = ?

$= \frac{5 \times 7 \times 9}{12}$

$= \frac{5 \times 3}{12}$

$= \frac{15}{12} = 3$ शेष

74. कॉटरेल अवक्षेपक का उपयोग किया जाता है-

(a) धुएँ से कार्बन कणों को अवक्षेपित करने में
(b) साधारण पेयजल को शुद्ध करने में
(c) गुणात्मक विश्लेषण में नमक को अवक्षेपित करने में
(d) कीचड़युक्त पानी से कीचड़ अवक्षेपित करने में

Ans. (a) : धुएँ से कार्बन कणों को अवक्षेपित करने में कॉटरेल अवक्षेपक का उपयोग किया जाता हैं। यह मूल रूप से बहने वाली औद्योगिक अपशिष्ट गैस से धुएँ और धूल जैसे सूक्ष्म कणों को हटा देता है। इसका आविष्कार फ्रेडरिक गार्डनर कॉटरेल ने वायु प्रदूषण को खत्म करने के उद्देश्य से किया था।

75. वृत्त की त्रिज्या में 3% की वृद्धि हुई तो उसके क्षेत्रफल में वृद्धि का प्रतिशत क्या है?

(a) 6.11% (b) 6.09%
(c) 5.09% (d) 7.09%

Ans. (b) : दिया गया है–

वृत्त की त्रिज्या में वृद्धि = 3%

वृत्त के क्षे. में वृद्धि $= 3 + 3 + \frac{3 \times 3}{100}$

$= 6 + 0.09$

$= 6.09\%$

76. 5,7,9,*x*,15 का औसत 10 है तथा 17,8,19,16,y,4 का औसत 12 है। y का मान क्या है?

(a) 7 (b) 5
(c) 8 (d) 6

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$\frac{5+7+9+x+15}{5} = 10$

$\Rightarrow 36 + x = 50$

$\therefore\; x = 14$

पुनः प्रश्नानुसार,

$\frac{17+8+19+16+14+y+4}{7} = 12$

$\Rightarrow 78 + y = 84$

$\therefore\; y = 6$

77. एक वृत्ताकार चक्की का जड़त्व आघूर्ण इसके किसी व्यास के परितः होगा-

(a) MR^2 (b) $\frac{MR^2}{4}$

(c) $\frac{MR^2}{3}$ (d) $\frac{MR^2}{2}$

(जहाँ संकेतों के सामान्य अर्थ हैं।)

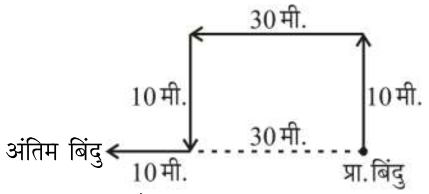
Ans. (b) : किसी एक व्यास के परितः बिंब का जड़त्व आघूर्ण इसके एक अक्ष के परितः जड़त्व आघूर्ण के एक चौथाई के बराबर होता है। इसे I से प्रदर्शित करते हैं।

$$I = \frac{MR^2}{4}$$

78. राधा उत्तर दिशा की ओर 10 मी. चलती है, फिर वह बायीं ओर मुड़ती है और 30 मी. चलती है। फिर वह पुनः बायीं ओर मुड़ती है और 10 मी. चलती है। आगे, वह दायीं तरफ मुड़ने में बाद 10 मी. चलती है। तो बताइये वह अपनी प्रारम्भिक स्थिति से कितनी दूर है?

(a) 50 मीटर (b) 60 मीटर
(c) 70 मीटर (d) 40 मीटर

Ans. (d) :



अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि राधा अपनी प्रारंभिक स्थिति से 30 + 10 = 40 मी. की दूरी पर है।

79. आर बी आई द्वारा नकद आरक्षित अनुपात (CRR) में वृद्धि के लिये घोषणा का अर्थ :

(a) वाणिज्यिक बैंको के पास उधार देने के लिये धन कम होगा।
(b) वाणिज्यिक बैंकों के पास उधार देने के लिये अधिक धन होगा।
(c) वाणिज्यिक बैंकों का अधिक सोना आर बी आई में जमा होगा।
(d) आर बी आई के पास उधार देने के लिये धन कम होगा।

Ans. (d) : RBI द्वारा नगद आरक्षित अनुपात (CRR) में वृद्धि के लिए घोषणा का अर्थ-वाणिज्यिक बैंकों के पास उधार देने के लिये धन कम होगा। बैंक की कुल जमा राशि के मुकाबले रिजर्व में रखे जाने वाले नकदी के प्रतिशत को नगद आरक्षित अनुपात कहा जाता है।

80. यदि $4x^2 - 10xy + 6y^2 = 0$ तो x : y है-

(a) (2:3) सिर्फ (b) (1:1)सिर्फ
(c) (2:3) और (1:1) (d) (3:2) और (1:1)

Ans. (d) : दिया गया है–

$4x^2 - 10xy + 6y^2 = 0$
$\Rightarrow 4x^2 - 6xy - 4xy + 6y^2 = 0$
$\Rightarrow 2x(2x - 3y) - 2y(2x - 3y) = 0$
$\Rightarrow (2x - 2y)(2x - 3y) = 0$
$\Rightarrow 2x - 2y = 0$ या $2x - 3y = 0$
$\Rightarrow 2x = 2y$ $\Rightarrow 2x = 3y$
$\therefore x : y = 1 : 1$ $\therefore x : y = 3 : 2$
अतः x : y = 3 : 2 और 1 : 1

81. शिन्जो आबे ----- के प्रसिद्ध नेता थे।

(a) जापान (b) दक्षिणी कोरिया
(c) उत्तरी कोरिया (d) चीन

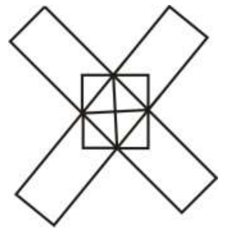
Ans. (a) : शिंजो आबे जापान के प्रसिद्ध नेता थे। शिंजो आबे ने 2006 से 2007 तक और फिर 2012 से 2020 तक जापान के प्रधानमंत्री के रूप में कार्य किया। वह इतिहास में सबसे लम्बे समय तक सेवा करने वाले जापानी प्रधानमंत्री थे। 8 जुलाई, 2022 को उनकी हत्या कर दी गई।

82. अर्णव का स्थान कक्षा में ऊपर से 8वाँ है और नीचे से 39वाँ है। कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

(a) 46 (b) 47
(c) 48 (d) 45

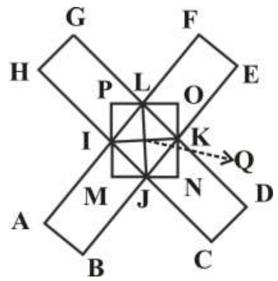
Ans. (a) : कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या = (8 + 39) – 1= 46

83. दिये गये चित्र में आयतों की संख्या बताइये-



(a) 16 (b) 18
(c) 20 (d) 15

Ans. (c) :



आकृति में आयतों की संख्याएँ इस प्रकार है-
PIQL, LQKO, IMJQ, JNKQ, PIKO, IMNK, PMJL, LJNO, PMNO, ILKJ, LFEK, IFEJ, AIJB, ALKB, AFEB, HILG, HJKG, JCDK, ICDL, HCDG
अतः आयतों की कुल संख्या 20 है।

84. निम्नलिखित प्रश्न में चार शब्दों के युग्म दिये गये हैं, जिनमें से तीन शब्द युग्म एक समान सम्बन्ध से सम्बन्धित हैं। वह शब्द युग्म चुनिये जो अलग तरह का सम्बन्ध रखता है।

(a) मक्का : भुट्टा (b) टमाटर : आलू
(c) किताब : पुस्तकालय (d) विद्यार्थी : कक्षा

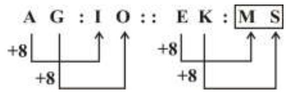
Ans. (b) : विकल्प (b) सही उत्तर है क्योंकि टमाटर और आलू अलग-अलग उत्पाद है, जबकि अन्य विकल्पों में दूसरे वस्तु का संबंध पहले वस्तु से है।

85. यहाँ पहले दो पदों में एक सम्बन्ध है। सही विकल्प चुनिये जिससे प्रश्न चिह्न को विस्थापित किया जा सके जिससे वही सम्बन्ध तीसरे पद से भी बना रहे।

AG : IO :: EK : ?

(a) MS (b) PV
(c) SY (d) LR

Ans. (a) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,



अतः ? = MS

86. **एक विक्रेता एक उत्पाद को लागत पर 5% लाभ पर बेचने का इरादा रखता है। यदि लाभ ₹120 कम हो, तो लाभ 3.5% हो जाता है। उत्पाद का क्रय मूल्य क्या है?**

(a) ₹8000 (b) ₹7000
(c) ₹6000 (d) ₹9000

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$5\% \sim 3.5\% = 120$

$\therefore\ 100\% = \frac{120\times100}{1.5}$

$= ₹8000$

87. **गाँव स्तर पर पंचायत के अध्यक्ष :**

(a) को लोगों द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से चुना जाता है।
(b) का चुनाव राज्य के विधान मंडल द्वारा निर्धारित तरीके से किया जाता है।
(c) को मुख्यमंत्री द्वारा नियुक्त किया जाता है।
(d) को लोगों द्वारा प्रत्यक्ष रूप से चुना जाता है।

Ans. (b) : ग्राम स्तर पर पंचायत अध्यक्ष का चुनाव राज्य के विधानमंडल द्वारा निर्धारित तरीके से किया जाता है।
⇒ अनुच्छेद 243(c)5 निम्न के अध्यक्ष को परिभाषित करता है।
(a) ग्राम स्तर पर पंचायत का चुनाव उस तरीके से किया जाएगा जैसा कि राज्य का विधानमंडल कानून द्वारा प्रदान किया गया हो।
(b) मध्यवर्ती स्तर या जिला स्तर पर एक पंचायत, निर्वाचित सदस्यों द्वारा और उनके बीच से निर्वाचित किया जाएगा।

88. **राजाजी राष्ट्रीय पार्क एक प्राकृतिक आवास है-**

(a) चीतल का (b) कस्तूरी मृग का
(c) एशियाई हाथी का (d) महसीर मछली का

Ans. (c) : राजाजी राष्ट्रीय पार्क एशियाई हाथी का एक प्राकृतिक आवास है। यह हिमालय की शिवालिक श्रेणी में उत्तराखण्ड के देहरादून और हरिद्वार में स्थित है तथा 820.42 वर्ग किमी0 क्षेत्र में फैला हुआ है। इसकी स्थापना वर्ष 1983 में एशियाई हाथियों के व्यवहार्य आबादी को बनाए रखने के उद्देश्य से की गई थी।

89. **निम्नलिखित में से कौन-सा एक युग्म सुमेलित नहीं है?**

	घास मैदान	**महाद्वीप**
(a)	पम्पाज	यूरोप
(b)	वेल्ड्स	अफ्रीका
(c)	डाउन्स	ऑस्ट्रेलिया
(d)	सेल्वास	दक्षिणी अमेरिका

Ans. (a) :

घास का मैदान		**महाद्वीप**
पम्पास	–	दक्षिणी अमेरिका
वेल्ड्स	–	अफ्रीका
डाउन्स	–	ऑस्ट्रेलिया
सेल्वास	–	दक्षिणी अमेरिका

90. **दो संख्याओं का अन्तर 840 है। यदि एक संख्या का 5% दूसरी संख्या का 15% है, तो दोनों संख्याएं ज्ञात कीजिए।**

(a) 1260, 420 (b) 1520, 1040
(c) 1980,1140 (d) 1840, 1000

Ans. (a): माना बड़ी संख्या = x

छोटी संख्या = x – 840

प्रश्नानुसार,

$x\times\frac{5}{100}=\frac{15}{100}\times(x-840)$

$\Rightarrow 10x = 12600$

$\therefore\ x = 1260$

अतः बड़ी संख्या = 1260

छोटी संख्या = x – 840

= 1260 – 840

= 420

91. *** के किस छोटे से छोटे मान के लिए संख्या 648*458,11 से विभाजित होगी?**

(a) 6 (b) 7
(c) 9 (d) 5

Ans. (a) : $(8+4+8+6)-(5+*+4)=11$

$\Rightarrow 26-9-*=11$

$\Rightarrow 17-*=11$

$\Rightarrow *=17-11$

$\therefore\ *=6$

Note :- सम स्थान के अंकों का योग एवं विषम स्थान वाले अंकों का अन्तर शून्य या 11 का गुणज हो।

92. **यदि 2 × 3 = 49 और 3 × 4 = 916 तो 9 × 7 = ?**

(a) 8149 (b) 6349
(c) 4981 (d) 2728

Ans. (a) : जिस प्रकार, तथा

2×3 → 2^2 3^2 → 4 9

3×4 → 3^2 4^2 → 9 16

उसी प्रकार,

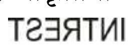
9×7 → 9^2 7^2 → 81 49

93. **उस विकल्प को चुनिये जो कि दिये गये शब्द का जलप्रतिबिम्ब से मिलता जुलता हो।**

प्रश्न आकृति

INTREST

उत्तर आकृतियाँ

(a)  (b)
(c) (d)

Ans. (c) :

अतः विकल्प (c) सही उत्तर है।

94. हाल ही में, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण ने ---- राज्य के बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व में नए स्थलों को खोज की है।

(a) मध्य प्रदेश (b) छत्तीसगढ़
(c) झारखण्ड (d) महाराष्ट्र

Ans. (a) : भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण ने मध्य प्रदेश राज्य के बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व में नए स्थलों की खोज की है। ये स्थल बौद्ध धर्म के महायान संप्रदाय से संबंधित 26 बौद्ध गुफाओं को दूसरी और 5वीं शताब्दी के दौरान निर्मित किए गए थे।

95. 15 लड़कियों के रुपयों का औसत 50 रुपये है। जब 3 और लड़कियाँ जुड़ जाती हैं, तो औसत 3 रुपये बढ़ जाता है तो नई तीनों लड़कियों के रुपयों का औसत है:

(a) 68 रुपये (b) 65 रुपये
(c) 60 रुपये (d) 70 रुपये

Ans. (a) : 15 लड़कियों का औसत ₹ 50 है।

15 लड़कियों का कुल रुपये = 15×50 = ₹750

जब तीन लड़कियाँ जुड़ जाती है तो औसत में तीन की वृद्धि होती है।

अर्थात् औसत = 50 + 3 = 53

माना नई लड़कियों का औसत = x

तीनों लड़कियों का कुल रुपया = 3x

प्रश्नानुसार,

$$\frac{750+3x}{15+3} = 53$$

$\Rightarrow 750+3x = 53\times18$

$\Rightarrow 3x = 954-750$

$\Rightarrow 3x = 204$

$\therefore \boxed{x = 68}$

अतः तीनों नई लड़कियों का औसत ₹68 है।

96. जगदीशपुर (बिहार) में 1857 की क्रान्ति का नेतृत्वकर्ता कौन थे?

(a) नाना साहिब (b) कुँवर सिंह
(c) ठाकुर कुशाल सिंह (d) रानी लक्ष्मीबाई

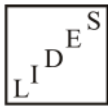
Ans. (b) : जगदीशपुर (बिहार) में 1857 की क्रान्ति का नेतृत्वकर्ता कुँवर सिंह थे। वह जगदीशपुर में रहने वाले परमार राजपूतों के उज्जैनी कबीले के एक परिवार से संबंधित थे, जो वर्तमान में भोजपुर जिला बिहार का एक भाग है। 26 अप्रैल, 1858 को जगदीशपुर बिहार में युद्ध के मैदान में उनकी मृत्यु हो गई।

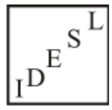
97. विभवांतर की माप किस यंत्र द्वारा की जाती है?

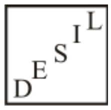
(a) गैल्वेनोमीटर (b) अमीटर
(c) वोल्टमीटर (d) एनीमोमीटर

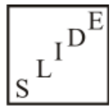
Ans. (c) : विभवांतर का माप वोल्टमीटर यंत्र द्वारा किया जाता है। इसका उपयोग विद्युत परिपथ में दो बिंदुओं के बीच विद्युत विभवान्तर को मापने के लिए किया जाता है।

98. दिये गये चार चित्रों में से भिन्न चित्र को चुनिए।

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

Ans. (d) : विकल्प 'd' का चित्र भिन्न है क्योंकि इसमें अक्षरों के समूह का अर्थ सार्थक है। SLIDE का अर्थ फिसलना होता है।

99. वयस्क गणितज्ञ 2021 के लिये रामानुजन पुरस्कार दिया गया है-

(a) नरेन्द्र करमाकर को (b) कीथ डेवलिन को
(c) इआन स्टेवार्ट को (d) नीना गुप्ता को

Ans. (d) : नीना गुप्ता को वयस्क गणितज्ञ 2021 के लिए रामानुजन पुरस्कार दिया गया है। उन्हें वर्ष 2021 का पुरस्कार एफाइन बीजगणितीय ज्यामिति और क्रम विनिमेय बीजगणित में उनके उत्कृष्ट कार्य के लिए मिला। यह पुरस्कार 2004 में स्थापित किया गया था और पहली बार 2005 में प्रदान किया गया था। ध्यातव्य है कि वयस्क गणितज्ञ 2023 के लिए रामानुजन पुरस्कार रुइक्सियांग झांग को दिया गया है।

100. भारतीय रेलवे ने हावड़ा-कालका मेल को कौन-सा नया नाम दिया है?

(a) जवाहर एक्सप्रेस (b) नेताजी एक्सप्रेस
(c) सावरकर एक्सप्रेस (d) गाँधी एक्सप्रेस

Ans. (b) : भारतीय रेलवे ने हावड़ा-कालका मेल को नेताजी एक्सप्रेस नया नाम दिया है। 18 जनवरी, 1941 को ब्रिटिश हुकूमत की आँखों में धूल झोंककर नेताजी इसी कालका मेल में सवार होकर निकले थे, ताकि अंग्रेजों के खिलाफ आजादी की लड़ाई को मुकाम पर पहुँचाया जा सकें।

101. निम्नलिखित में से किसने 'ऑन बोर्ड टेस्ट, ट्रायल एण्ड ट्रायम्फ : माय ईयर्स इन बी सी सी आई' आत्मकथा लिखी है?

(a) रामचन्द्र गुहा (b) प्रदीप मैग्जीन
(c) रत्नाकर शेट्टी (d) विनोद राय

Ans. (c) : रत्नाकर शेट्टी ने 'ऑन बोर्ड टेस्ट, ट्रायल एण्ड ट्राथम्फ माय ईयर्स इन बी.सी.सी.आई.' आत्मकथा लिखी है। प्रोफेसर रत्नाकर शेट्टी अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद के एक सदस्य से लेकर सबसे शक्तिशाली क्रिकेट बोर्ड तक बी.सी.सी.आई. के विकास का एक अभिन्न हिस्सा रहे हैं।

102. संकेतों का कौन-सा परस्पर विनिमय दिये गये कथन को सही करेगा?

20 – 4 + 6 × 3 ÷ 4 = 19

(a) – और + (b) ÷ और ×
(c) × और ÷ (d) – और ÷

Ans. (d): दिया गया समी. है–

$20 - 4 + 6 \times 3 \div 4 = 19$

विकल्प 'd' के अनुसार गणितीय चिह्न बदलने पर,

$20 \div 4 + 6 \times 3 - 4 = 19$

$\Rightarrow 5 + 18 - 4 = 19$

$\Rightarrow 19 = 19$

$\therefore$ L.H.S = R.H.S

103. मंत्रीपरिषद् के साथ मुख्यमंत्री, इनके मुखिया के रूप में राज्यपाल को सहायता एवं सलाह देने का संविधान के किस अनुच्छेद में प्रावधान है?

(a) अनुच्छेद 163 में (b) अनुच्छेद 164 में
(c) अनुच्छेद 165 में (d) अनुच्छेद 162 में

Ans. (a) : मंत्रिपरिषद् के साथ मुख्यमंत्री इनके मुखिया के रूप में राज्यपाल को सहायता एवं सलाह देने का संविधान के अनुच्छेद-163 में प्रावधान है। जब ऐसी स्थिति आती है जहाँ राज्यपाल को निर्णय लेना होता है तो राज्यपाल द्वारा लिया गया निर्णय ही अंतिम निर्णय माना जाता है।

104. निम्न में से सबसे बड़ी भिन्न कौन-सी है?

$4\frac{5}{6}, 6\frac{7}{9}, 7\frac{8}{9}, 7\frac{7}{10}$

(a) $6\frac{7}{9}$ (b) $7\frac{8}{9}$
(c) $7\frac{7}{10}$ (d) $4\frac{5}{6}$

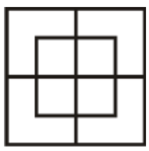
Ans. (b) : दिये गये भिन्न हैं–

$4\frac{5}{6}, 6\frac{7}{9}, 7\frac{8}{9}, 7\frac{7}{10}$

4.83, 6.77, 7.88, 7.7

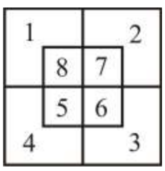
अतः सबसे बड़ा भिन्न = 7.88 या $7\frac{8}{9}$

105. दिये गये चित्र में कितने वर्ग हैं?



(a) 12 (b) 8
(c) 10 (d) 7

Ans. (c) : दिया गया चित्र है–



एक अंक वाले वर्गों की संख्या = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 = 8

4 अंकों वाले वर्गों की संख्या = (5, 6, 7, 8) = 1

आठ अंकों वाले अंकों की संख्या = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) = 1

अतः आकृति मे कुल वर्गों की संख्या = 8 + 1 + 1 = 10

106. 'राष्ट्रीय बीज निगम' की स्थापना वर्ष ---- में की गई थी।

(a) 1961 (b) 1963
(c) 1965 (d) 1960

Ans. (b) : 'राष्ट्रीय बीज निगम' की स्थापना वर्ष 1963 में की गई थी। यह कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत भारत सरकार के पूर्ण स्वामित्व में है।

107. हेलसिन्की राजधानी है-

(a) आइसलैण्ड की (b) लिथुआनिया की
(c) लाटविया की (d) फिनलैण्ड को

Ans. (d) :

देश		राजधानी
आइसलैंड	–	रिक्जेविक
लिथुआनिया	–	विनियस
लाटविया	–	रीगा
फिनलैंड	–	हेलसिंकी

108. लैक्टिक अम्ल कौन-सी समावयवता प्रदर्शित करता है?

(a) चलावयवता (b) प्रकाशिक समावयवता
(c) मध्यावयवता (d) ज्यामितीय समावयवता

Ans. (b) : लैक्टिक अम्ल प्रकाशिक समावयवता प्रदर्शित करता है। लैक्टिक अम्ल एक कार्बनिक अम्ल है। यह एक काइरल अणु है, जिसमें दो ऑप्टिकल आइसोमर्स एल-लैक्टिक अम्ल और डी.लैक्टिक अम्ल शामिल है।

109. तीन संख्याओं के वर्गों का योग 138 है, जबकि यदि दो संख्याओं को एक साथ लिया जाए, तो उनके गुणन का योग 131 है। संख्याओं का योग है-

(a) 30 (b) 40
(c) 50 (d) 20

Ans. (d) : माना तीन संख्याएँ क्रमशः a, b और c हैं।

प्रश्नानुसार,

$a^2 + b^2 + c^2 = 138$

$ab + bc + ca = 131$

$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2 (ab + bc + ca)$

$\Rightarrow (a + b + c)^2 = 138 + 2 \times 131$

$\Rightarrow (a + b + c)^2 = 400$

$\Rightarrow (a + b + c)^2 = (20)^2$

$\therefore a + b + c = 20$

110. भारत का पहला पूर्णतः हरित हाइड्रोजन प्लान्ट राष्ट्र को समर्पित किया गया-

(a) जोरहाट (b) गुवाहाटी
(c) जमशेदपुर (d) राँची

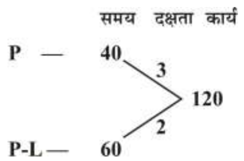
Ans. (a) : जोरहाट में अप्रैल 2022 में ऑयल इंडिया लिमिटेड ने असम में भारत का पहला 99.99% शुद्ध हरित हाइड्रोजन संयंत्र चालू किया है।

111. एक पाइप अकेला टंकी को 40 दिन में पूरा भर देता है, परन्तु टंकी के पेंदे में छेद होने के कारण 20 दिन ज्यादा लेता है। तो छेद के कारण कितने दिनों में टंकी आधी खाली हो जायेगी?

(a) 35 (b) 50
(c) 60 (d) 25

Ans. (c) : माना पाइप = P
रिसाव = L

प्रश्नानुसार,

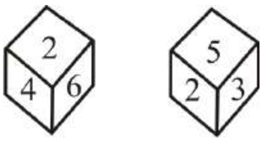


रिसाव की दक्षता = 3 – 2 = 1

रिसाव, आधे टैंक को = $\left(\frac{120}{2}\right)\times 1 = 60$ दिनों में खाली कर सकता है।

अतः रिसाव 60 दिनों में टंकी को आधा खाली कर देगा।

112. एक ही पासे की दो भिन्न स्थितियों को दर्शाया गया है। यदि संख्या 1 निचले फलक पर है, तो ऊपरी फलक पर कौन-सी संख्या होगी?



(a) 6 (b) 5
(c) 3 (d) 2

Ans. (d) :
Common face '2' को लेकर पासे को clock wise घुमाने पर,

2, 6, 4 → सामान्य सतह
2 5 3 → विपरीत सतह
↓
1

अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि संख्या 1 निचले फलक पर है तो ऊपरी फलक पर 2 आयेगा।

113. पूर्व मध्यकालीन उत्तर-पश्चिम भारत की लिपि कौन-सी थी?

(a) अरबी (b) शारदा
(c) मोडी (d) कुटिल

Ans. (b) : पूर्व मध्यकालीन उत्तर-पश्चिम भारत की लिपि शारदा थी। यह संस्कृत और कश्मीरी के लेखन में उपयोग में लायी जाती थी। भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तर-पश्चिमी भागों में 8वीं और 12वीं शताब्दी के बीच यह लिपि फैली थी। मूल शारदा लिपि 10वीं शताब्दी के आस-पास कुटिल लिपि से निकली है और उसका प्रचार कश्मीर तथा पंजाब में रहा।

114. एक निश्चित कूट भाषा में 'BOAT' को 'TBAO' लिखा जाता है और 'FAIR' को 'RFIA' लिखा जाता है, तो उसी कूट में 'GAIN' को कैसे लिखा जाता है?

(a) IGNA (b) ANIG
(c) NGIA (d) NAGI

Ans. (c) : जिस प्रकार,

B O A T ⟶ T B A O
1 2 3 4   4 1 3 2

तथा

F A I R ⟶ R F I A
1 2 3 4   4 1 3 2

उसी प्रकार,

G A I N ⟶ N G I A
1 2 3 4   4 1 3 2

अतः GAIN का कूट NGIA होगा।

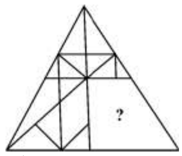
115. निम्न में से किस देश का मानव विकास सूचकांक में 2021 में भारत से ऊँचा स्थान था?

(a) पाकिस्तान (b) नेपाल
(c) श्रीलंका (d) म्यांमार

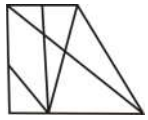
Ans. (c) : 2021 में मानव विकास सूचकांक में श्रीलंका (73वें) का स्थान भारत (132वें) से ऊँचा था। ध्यातव्य है कि 2023 में भी भारत का HDI रैंक 132वीं है।

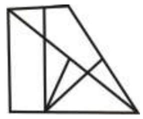
116. सही उत्तर आकृति का चयन कीजिए, जो प्रश्न आकृति को पूर्ण करेगी।

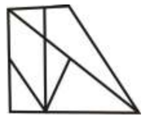
प्रश्न आकृति

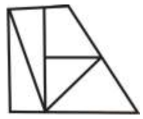


उत्तर आकृतियाँ :

(a)


(b)


(c)


(d)


Ans. (c) : उत्तर आकृतियों में विकल्प 'c' की आकृति प्रश्न आकृति को पूर्ण करेगी।

117. एक आदमी ने 10% साधारण ब्याज की दर से ₹300 उधार लिए। उसने एक साल के अन्त में ₹60 का भुगतान किया। तो दूसरे वर्ष के अन्त में अपना बकाया चुकाने के लिए वह कितना भुगतान करेगा?

(a) ₹297 (b) ₹260
(c) ₹250 (d) ₹300

Ans. (d) : दिया गया है–
मूलधन (P) = ₹300
दर (R) = 10%
समय (T) = 2 वर्ष

साधारण ब्याज पर मिश्रधन (A) = $P + \left(\frac{P \times R \times T}{100}\right)$

$$= 300+\left(\frac{300\times10\times2}{100}\right)$$

$$= 300 + 60$$

$$A = ₹\ 360$$

∵ आदमी पहले वर्ष के अंत में ₹60 का भुगतान कर देता है।

∴ दूसरे वर्ष के अंत में भुगतान की गयी शेष राशि = 360 – 60

= ₹300

118. $\frac{2}{4},\frac{5}{6},\frac{10}{8}$ **का ल.स.प. हैः**

(a) $\frac{1}{5}$ (b) $\frac{5}{4}$

(c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{5}{1}$

Ans. (d) : दिया गया है–

$\frac{2}{4},\frac{5}{6},\frac{10}{8}$ का ल.स.प. = $\frac{\text{ल.स.प. }(2,5,10)}{\text{म.स.प. }(4,6,8)}$

$=\frac{10}{2}=\frac{5}{1}$

119. तंजौर का राजराजेश्वर मंदिर किसने बनवाया?

(a) राजराज द्वितीय (b) राजेन्द्र प्रथम

(c) राजेन्द्र द्वितीय (d) राजराज प्रथम

Ans. (d) : तंजौर का राजराजेश्वर मंदिर राजराज प्रथम ने बनवाया था। इसे 1003 और 1010 ई0 के बीच बनवाया गया था। यह मंदिर भगवान शिव को समर्पित है। इस मंदिर में दक्षिण भारतीय और उत्तर भारतीय वास्तुशिल्प तत्वों का मिश्रण है। मंदिर में जटिल नक्काशी मूर्तियाँ और भित्तिचित्र हैं जो हिंदू पौराणिक कथाओं और किंवदंतियों को दर्शाते हैं।

120. निम्नलिखित में से XeF_4 की सही ज्यामिति तथा संकरण अवस्था कौन-सी है?

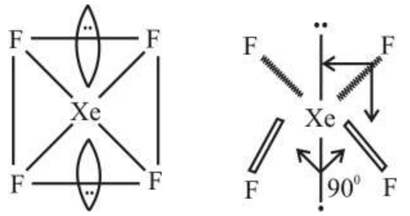
(a) वर्ग समतलीय, sp^3d^2

(b) त्रिकोणीय द्विपिरामिडीय, sp^3d

(c) त्रिकोणीय समतलीय, sp^3d^3

(d) अष्टफलकीय, sp^3d^2

Ans. (a) : XeF_4 की सही ज्यामिती वर्ग समतलीय है तथा इसका संकरण SP^3d^2 हैं। केन्द्रीय परमाणु Xe में इलेक्ट्रॉनों के 2 एकाकी युग्म है।



121. विपक्षी दल के नेता को सदन में विपक्ष के नेता के रूप में मान्यता प्राप्त करने के लिए कितनी सीटों की आवश्यकता होती है?

(a) सदन की कुल सदस्य संख्या का छठवाँ भाग

(b) सदन की कुल सदस्य संख्या का आठवाँ भाग

(c) सदन की कुल सदस्य संख्या का दसवाँ भाग

(d) सदन की कुल सदस्य संख्या की एक चौथाई सीटें

Ans. (c) : विपक्षी दल के नेता को सदन में विपक्ष के नेता के रूप में मान्यता प्राप्त करने के लिए सदन की कुल सदस्य संख्या का दसवाँ भाग सीटों की आवश्यकता होती है। पहली लोकसभा से भी विपक्ष में सबसे बड़ी पार्टी के नेता को विपक्ष के नेता के रूप में मान्यता देने की प्रथा रही हैं।

122. साधारण ब्याज की किस दर से 5 वर्ष में धनराशि ₹8000 से ₹12600 हो जाएगी?

(a) 11.5% (b) 12%

(c) 12.5% (d) 11%

Ans. (a) : दिया गया है–

सा. ब्याज पर मिश्रधन (A) = $\frac{P(100+RT)}{100}$

$\Rightarrow 12600 \times 100 = 8000 \times (100 + 5R)$

$\Rightarrow \frac{315}{2}-100 = 5R$

$\therefore R = 11.5\%$

123. β -क्षय परिणाम हैः

(a) दुर्बल नाभिकीय बल का

(b) विद्युत-चुम्बकीय बल का

(c) गुरुत्वाकर्षण बल का

(d) प्रबल नाभिकीय बल का

Ans. (a) : β -क्षय दुर्बल नाभिकीय बल का परिणाम है। यह एक प्रकार का रेडियोधर्मी क्षरण है जिसमें रेडियोधर्मी नमूने के नाभिक के भीतर एक प्रोटॉन, एक न्यूट्रॉन में परिवर्तित हो जाता है।

124. भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भारतीय भाषाएँ हैं?

(a) 20 (b) 22

(c) 24 (d) 18

Ans. (b) : वर्तमान में 8वीं अनुसूची में संविधान द्वारा मान्यता प्राप्त 22 प्रादेशिक भाषाओं का उल्लेख है। इस अनुसूची में आरंभ में कुल 14 भाषाएँ थी। 21वें संविधान संशोधन 1967 द्वारा सिंधी भाषा को; 71वें संविधान संशोधन 1992 द्वारा नेपाली, कोंकणी तथा मणिपुरी को तथा 92वें संविधान संशोधन 2003 के द्वारा बोडो, डोगरी, मैथिली तथा संथाली को 8वीं अनुसूची में शामिल किया गया है।

125. निम्न में से कौन-सा देश सार्क का सदस्य नहीं है।

(a) मालदीव (b) मॉरीशस

(c) श्रीलंका (d) अफगानिस्तान

Ans. (b) : सार्क की स्थापना 8 दिसम्बर, 1985 ई. में की गयी थी। इसका मुख्यालय काठमाण्डू में है। सार्क सदस्य देश-भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, नेपाल, भूटान, श्रीलंका, मालदीव एवं अफगानिस्तान है। इसका प्रथम सम्मेलन 1985 में ढाका में हुआ था।

126. -----राज्य के शिवराजपुर तट को ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेट दिया गया है।

(a) महाराष्ट्र (b) कर्नाटक
(c) केरल (d) गुजरात

Ans. (d) : गुजरात राज्य के शिवराजपुर तट को ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेट दिया गया है। यह सर्टिफिकेट पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा प्रदान किया जाता है। यह दर्जा निर्धारित मानकों पर खरा उतरने की स्थिति में प्रदान किया जाता है। इन मानकों के अंतर्गत तटों को पर्यावरण अनुकूल बनाना, प्लास्टिक व कचरा मुक्त करना और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को सुनिश्चित करना शामिल है।

127. समीर वी. कामत ---- के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण पद धारण किए हुए हैं।

(a) रक्षा (b) बैंकिंग
(c) बीमा (d) खेलों

Ans. (a) : डॉ. समीर वी. कामत रक्षा के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण पद धारण किए हुए हैं। इन्होंने 26 अगस्त, 2022 को सचिव डी डी आर एंड डी और अध्यक्ष रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) का पदभार संभाला। DRDO का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

128. एक स्वप्रतिरक्षा विकार जो तंत्रिका-पेशी संधि को प्रभावित करता है। इससे थकान, कमजोरी और कंकाली पेशियों का पक्षाघात होता है, वह हैः

(a) अस्थिसुषिरता (b) अपतानिका
(c) माइआस्थेनिया ग्रेविस (d) गाउट

Ans. (c) : एक स्वप्रतिरक्षा विकार जो तंत्रिका-पेशी संधि को प्रभावित करता है। इससे थकान, कमजोरी और कंकाली पेशियों का पक्षाघात होता है, वह माइआस्थेनिया ग्रेविस है। यह एक पुरानी ऑटोम्यून्यून, न्यूरोमस्कुलर बीमारी है जो कंकाल की मांसपेशियाँ में कमजोरी का कारण बनती है। ये मांसपेशियाँ हाथों और पैरों सहित सांस लेने और शरीर के अंगों को हिलाने वाले कार्यों के लिए जिम्मेदार होती है।

129. भारत का पहला चन्द्र अभियान चन्द्रयान-1किस स्थान से लॉन्च किया गया था?

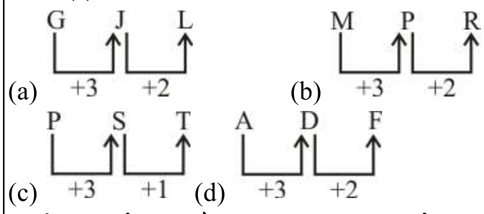
(a) बालासोर (b) श्रीहरिकोटा
(c) थिरुवनन्तपुरम (d) व्हीलर द्वीप

Ans. (b) : भारत का पहला चन्द्र अभियान चन्द्रयान-1 श्री हरिकोटा से लॉन्च किया गया था। यह मिशन 22 अक्टूबर, 2008 को PSLV रॉकेट से सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से लॉन्च किया गया था। चन्द्रयान-3 अभियान 14 जुलाई, 2023 को लाँच किया गया।

130. कौन-सा पद दूसरों से भिन्न है?

(a) GJL (b) MPR
(c) PST (d) ADF

Ans. (c): विकल्पों से,



उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि विकल्प (c) अन्य से भिन्न है।

131. किसे 'यूनेस्को शांति पुरस्कार-2022' दिया गया?

(a) एंजेला मर्केल (b) बराक ओबामा
(c) मातेऊज मोराविकी (d) व्लादिमीर पुतिन

Ans. (a) : एंजेला मर्केल को यूनेस्को शांति पुरस्कार 2022 दिया गया। ये जर्मनी के पूर्व चांसल हैं। इन्हें यह सम्मान 'शरणार्थियों के स्वागत के उनके प्रयासो' के लिया दिया गया। इन्हें आधिकारिक तौर पर फेलिक्स हौफौएट-बोगनी-यूनेस्को शांति पुरस्कार कहा जाता है।

132. भारत के संविधान का अनुच्छेद 157 किससे संबंधित है?

(a) राज्यपाल की नियुक्ति से
(b) राज्यपाल के रूप में नियुक्ति के लिये योग्यता से
(c) राज्यपाल के पद की अवधि से
(d) राज्य की कार्यकारी शक्ति से

Ans. (b) : भारत के संविधान का अनुच्छेद-157 राज्यपाल के रूप में नियुक्ति के लिए योग्यता से संबंधित है। राज्यपाल विधानमंडल या संसद का सदस्य नहीं होगा, लाभ का पद धारण नहीं करेगा और परिलब्धियों और भत्तों का हकदार होगा। राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

133. जैन धर्म के 23वें तीर्थंकर कौन थे?

(a) पार्श्वनाथ (b) सुपार्श्वनाथ
(c) कुन्थुनाथ (d) महावीर स्वामी

Ans. (a) : जैन धर्म के 23वें तीर्थंकर पार्श्वनाथ थे। जैन मान्यता के अनुसार, प्रत्येक लौकिक युग 24 तीर्थंकरों के अपने समूह का निर्माण करता है। वर्तमान समय चक्र में जैन धर्म के पहले तीर्थंकर ऋषभनाथ थे। भगवान महावीर जैन धर्म के 24वें तीर्थंकर थे।

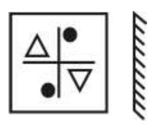
134. निम्नलिखित में से भिन्न विकल्प का चयन कीजिये।

(a) अम्पायर (b) स्टम्प
(c) गिल्लियाँ (d) बल्ला

Ans. (a): स्टम्प, गिल्लियाँ और बल्ला क्रिकेट खेल के सामान हैं जबकि अम्पायर सजीव प्राणी है। जो खेल के संचालन में भाग लेता है।

135. निम्नलिखित प्रश्न में नीचे दिये गये चार विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए जो कि चित्र (X) के दर्पण-प्रतिबिम्ब को सही तरह दिखाता हो।

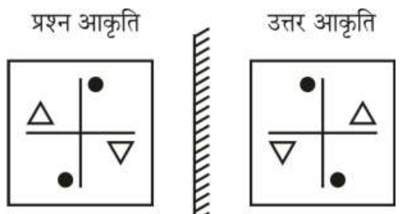
प्रश्न आकृतियाँ



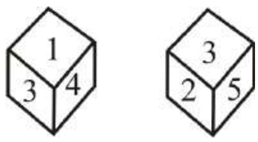
उत्तर आकृतियाँ

(a)
(b)
(c)
(d)

Ans. (a) :



136. दिए गए पासों में 6 के विपरीत क्या संख्या है?



(a) 4 (b) 5
(c) 2 (d) 3

Ans. (d) : दिये गये पासों से,
संख्या 3 को लेकर पासे को clock wise घुमाने पर,

3, 1, 4 → सामान्य सतह
3 5 2 → विपरीत सतह
↓
6

अतः उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि संख्या 6 वाले सतह के विपरीत फलक पर संख्या 3 होगा।

137. प्रश्नवाचक चिह्न को विस्थापित करने के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए।

BDFH : DWDS :: TVYZ : ——?——

(a) UDWA (b) VDWB
(c) VEWA (d) VEBB

Ans. (c) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,

B —+2→ D T —+2→ V
D —विपरीत→ W V —विपरीत→ E
F —−2→ D Y —−2→ W
H —विपरीत→ S Z —विपरीत→ A

अतः ? = VEWA

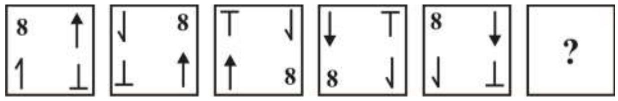
138. गन्ने में प्रति हेक्टेयर उत्पादन की दृष्टि से कौन-सा राज्य प्रथम स्थान रखता है?

(a) उत्तर प्रदेश (b) महाराष्ट्र
(c) तमिलनाडु (d) मध्य प्रदेश

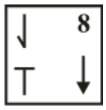
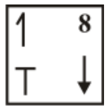
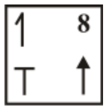
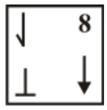
Ans. (a): प्रश्नकाल के समय गन्ने में प्रति हेक्टेयर उत्पादन की दृष्टि से उत्तर प्रदेश का प्रथम स्थान था। वर्तमान में प्रति हेक्टेयर गन्ना उत्पादन में महाराष्ट्र प्रथम स्थान पर है।

139. प्रश्न चिह्न को प्रतिस्थापित के लिए अगली कौन-सी आकृति आयेगी?

प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ :

(a) 
(b) 
(c) 
(d) 

Ans. (b) : दी गयी आकृतियों में सभी आकृतियाँ clock wise एक रेखा आगे बढ़ रही है। इसी प्रकार अगली आकृति विकल्प (b) की आकृति होगी।

140. यू.ए.ई. की मुद्रा क्या है?

(a) दिरहम (b) रुपिया
(c) दिनार (d) रियाल

Ans. (a) : यू.ए.ई. (संयुक्त अरब अमीरात) की आधिकारिक मुद्रा दिरहम है, इसे 19 मई, 1973 को प्रचलन में लाया गया था।

141. यदि आप 1 से 100 तक की संख्याएँ लिखें तो आप उन्हें लिखने में कितनी बार 2 लिखेंगे?

(a) 18 (b) 20
(c) 21 (d) 11

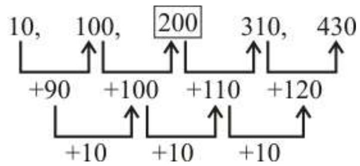
Ans. (b) : यदि 1 – 100 तक की संख्याएँ लिखी जाए तो प्रत्येक संख्याएँ जैसे–2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 और 9, 20 बार आते हैं।
अतः 1 से 100 तक लिखने पर 2 भी 20 बार आएगा।
नोट- 1,21 बार आयेगा।
0, 11 बार आयेगा।

142. दिये गये विकल्पों में से सही विकल्प इस प्रकार चुनें कि वह दी गयी श्रेणी को अनवरत कर सके तथा प्रश्न चिह्न की जगह ले सकें।

10, 100, ? , 310, 430

(a) 200 (b) 210
(c) 205 (d) 190

Ans. (a) : दी गयी शृंखला है–



143. 2022 के राष्ट्रमण्डल खेल, ------- राष्ट्रमण्डल खेल थे।

(a) XIवें (b) XXIIवें
(c) XXवें (d) Xवें

Ans. (b) : 2022 के राष्ट्रमण्डल खेल, जिन्हें आधिकारिक तौर पर XXIIवाँ राष्ट्रमण्डल खेलों के रूप में जाना जाता है। इस खेल का आयोजन 28 जुलाई से 8 अगस्त, 2022 के बीच बर्मिंघम, इग्लैंड में हुआ था। 2026 में राष्ट्रमंडल खेलों का आयोजन ऑस्ट्रेलिया के विक्टोरिया राज्य में होगा।

144. दूसरों से भिन्न (अलग) को चुनिये।

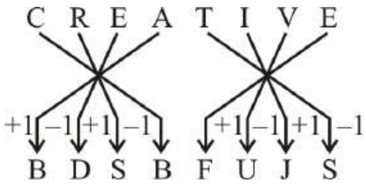
(a) गिटार (b) बीन
(c) बाँसुरी (d) तुरही

Ans. (a) : विकल्प 'a' 'गिटार' अन्य विकल्पों से भिन्न है क्योंकि यह तंतुयुक्त संगीत बाद्ययंत्र है, जबकि अन्य सभी वायवी वाद्ययंत्र है।

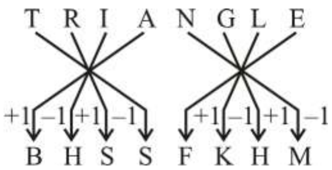
145. यदि 'CREATIVE' को 'BDSBFUJS' लिखा जाये, तो 'TRIANGLE' को कैसे लिखा जायेगा?

(a) BHSSMHHF
(b) BSSHFMKH
(c) BSHSFHKM
(d) BHSSFKHM

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



146. सुगौली की सन्धि (नेपाल) कब सम्पन्न हुई?

(a) 1816 में
(b) 1824 में
(c) 1926 में
(d) 1810 में

Ans. (a) : सुगौली की संधि (नेपाल) 1816 में सम्पन्न हुई। दो साल तक चले ब्रिटिश-नेपाली युद्ध को खत्म करने के लिए ईस्ट इंडिया कंपनी और नेपाल की गोरखा राजशाही ने इस संधि पर हस्ताक्षर किया था।

147. निम्नलिखित में से कौन-सा विभाग गृह मंत्रालय के अधीन नहीं है?

(a) गृह विभाग
(b) राज्य विभाग
(c) आन्तरिक सुरक्षा विभाग
(d) कानून व्यवस्था विभाग

Ans. (a) : गृह विभाग गृह मंत्रालय के अधीन नहीं है।
गृह मंत्रालय के अधीन विभाग है-
सीमा प्रबंधन विभाग
आंतरिक सुरक्षा विभाग
जम्मू कश्मीर और लद्दाख मामलों का विभाग
राजभाषा विभाग
राज्यों का विभाग

148. शिवाजी और जयसिंह के मध्य पुरन्दर की सन्धि किस वर्ष में हुई?

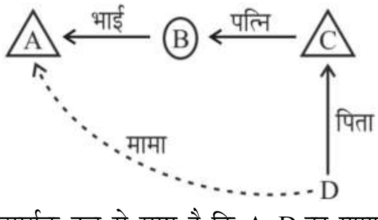
(a) 1665 ईस्वी में
(b) 1675 ईस्वी में
(c) 1775 ईस्वी में
(d) 1660 ईस्वी में

Ans. (a) : शिवाजी और जयसिंह के मध्य पुरन्दर की सन्धि 1665 ई० में हुई। इसमें छत्रपति शिवाजी महाराज और अंबर के राजा जयसिंह के बीच हस्ताक्षर किए गए थे, जिन्हें औरंगजेब द्वारा प्रतिनियुक्त किया गया था। इस संधि के द्वारा शिवाजी ने 35 में से 25 दुर्गो को मुगलों को दे दिया था।

149. यदि P + Q का अर्थ है, P, Q का पिता है,
यदि P – Q का अर्थ है, P, Q का पत्नी है,
यदि P × Q का अर्थ है, P, Q का भाई है,
तो निम्नलिखित में से किसका अर्थ है कि A,D का मामा है?

(a) D × C – B × A
(b) A × C + B – D
(c) A – C × B + D
(d) A × B – C + D

Ans. (d) : विकल्प 'd' से,
दिया गया समी. है– △ –पुरुष
A × B – C + D ○ –महिला



उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि A, D का मामा है।

150. ईथेन जिसका आण्विक सूत्र C_2H_6 है, के पास हैं

(a) 7 सहसंयोजक बन्ध
(b) 8 सहसंयोजक बन्ध
(c) 9 सहसंयोजक बन्ध
(d) 6 सहसंयोजक बन्ध

Ans. (a) : ईथेन जिसका आण्विक सूत्र C_2H_6 है इसमें 7 सहसंयोजक बन्ध होता है। इसमें कार्बन-कार्बन एकल बंध द्वारा जुड़े होते हैं। जिसमें प्रत्येक कार्बन परमाणु से तीन हाइड्रोजन परमाणु जुड़ा होता है।

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
द्वितीय स्नातक स्तर (प्रारंभिक) परीक्षा
व्याख्या सहित हल प्रश्नपत्र

परीक्षा तिथि–27.03.2016

सामान्य ज्ञान

1. पेनिसिलिन की खोज किसने की थी?

(a) लुई पाश्चर (b) अलेक्जेन्डर फ्लेमिंग
(c) ई.आई. कोरी (d) जे.सी. बोस

Ans. (b) : पेनिसिलिन की खोज का श्रेय 1928 ई. में स्कॉटिश वैज्ञानिक एवं नोबेल पुरस्कार विजेता अलेक्जेंडर फ्लेमिंग को जाता है। पेनिसिलिन एक प्रकार की एंटीबायोटिक दवा है जो बैक्टीरिया के संक्रमण के खिलाफ प्रभावी है। लुई पाश्चर ने 6 जुलाई, 1885 ई. में जानवरों से इंसानों में फैलने वाली वायरस जनित बीमारियों के लिए दुनिया का पहला रेबीज टीका विकसित किया था। टीका विकसित करने में उनके योगदान के लिए उन्हें ''फादर ऑफ माइक्रोबायोलॉजी'' भी कहा जाता है। जे.सी. बोस ने क्रेस्कोग्राफ (Crescograph) का विकास किया। यह पौधों की वृद्धि को मापने वाला एक यंत्र है।

2. 'द टिन ड्रम' किस नोबेल पुरस्कार विजेता की कृति है?

(a) डोरिस लेसिंग (b) गुन्टर ग्रास
(c) ओक्टावियो पाज (d) साल बेलो

Ans. (b) : 'द टिन ड्रम' नोबेल पुरस्कार विजेता जर्मनी के लेखक गुंटर ग्रास की कृति है।

3. अप्रैल 2015 में भारत ने अपने परमाणु संयंत्रों के लिए यूरेनियम के लिए संधि निम्नलिखित में से किस देश के साथ की?

(a) कनाडा (b) जापान
(c) फ्रांस (d) ऑस्ट्रेलिया

Ans. (d) : अप्रैल 2015 में भारत ने अपने परमाणु संयंत्रों के लिए यूरेनियम के लिए ऑस्ट्रेलिया के साथ संधि की है। इस संधि से भारत को परमाणु ऊर्जा उत्पादन के लिए यूरेनियम आपूर्ति की बाधा समाप्त हो गयी है।

4. निम्नलिखित देशान्तरों में कौन सी रेखा भारत की प्रामाणिक याम्योत्तर रेखा है?

(a) 87º30' E (b) 84º30' E
(c) 82º30' E (d) 85º30' E

Ans. (c) : भारत की प्रामाणिक याम्योत्तर रेखा 82º30' E है जो इलाहाबाद के निकट नैनी से गुजरती है। यह याम्योत्तर रेखा सम्पूर्ण भारत के लिए मानक समय है। इससे भारत के विभिन्न प्रदेशों में देशांतरीय अंतर के कारण समय की भिन्नता को समायोजित करने की समस्या समाप्त हो जाती है। यह भारत के पाँच राज्यों से होकर गुजरती है।
1. उत्तर प्रदेश, 2. मध्य प्रदेश, 3. छत्तीसगढ़, 4. ओडिशा, 5. आंध्र प्रदेश

5. भारत में ब्रॉड गेज में दो रेल पटरियों के बीच मानक दूरी क्या रखी जाती है?

(a) 2.323 मीटर (b) 2.0 मीटर
(c) 1.676 मीटर (d) 1.0 मीटर

Ans. (c) : भारत में ब्रॉड गेज में दो रेल पटरियों के बीच की मानक दूरी 1.676 मीटर होती है। इसे ब्रॉड गेज को बड़ी लाइन भी कहा जाता है। देश में तीन प्रकार की रेल लाइने हैं–
(i) ब्रॉड गेज = 1.676 मीटर
(ii) मीटर गेज = 1.00 मीटर
(iii) नैरो गेज = 0.610 मीटर

6. मिस वर्ल्ड 2015 जो चीन में आयोजित हुआ था मिरेइया लालागुना ने जीता। वे किस देश की हैं?

(a) दक्षिण अफ्रीका (b) चीन
(c) स्पेन (d) यूनाइटेड किंगडम

Ans. (c) : स्पेन की मिरेइया लालागुना ने मिस वर्ल्ड 2015 का खिताब अपने नाम किया। 23 वर्षीय चिकित्सा विज्ञान की छात्रा मिरेइया लालागुना ने 100 से भी अधिक प्रतिभागियों को पीछे छोड़ते हुए खिताब अपने नाम किया। 2022 मिस वर्ल्ड का खिताब पोलैण्ड की कैरोलिना बिलावस्का ने जीता।

7. कर्नाटक के श्रवणबेलगोला में अवस्थित गोमतेश्वर की मूर्ति एक प्रमुख जैन धर्म स्थल है। इस मूर्ति की ऊँचाई क्या है?

(a) 42 फुट (b) 32 फुट
(c) 50 फुट (d) 57 फुट

Ans. (d) : गोमतेश्वर की मूर्ति कर्नाटक के श्रवणबेलगोला में स्थित है, जो जैनियों के लिए पवित्र स्थान है। गोमतेश्वर मूर्ति का निर्माण गंग राजवंश के राजा राचमल्ला के मंत्री और सेनापती चामुंडराय द्वारा 981 ईस्वी के आस-पास किया गया था। इस मूर्ति की ऊँचाई 57 फुट है।

8. वी.आर. कृष्ण अय्यर जो दिसम्बर 2014 में दिवंगत हुए, क्या थे?

(a) फिल्म अभिनेता (b) कथकली नर्तक
(c) भारत के पूर्व उपराष्ट्रपति (d) प्रख्यात् विधिवेत्ता

Ans. (d) : प्रख्यात् विधिवेत्ता वी.आर. कृष्ण अय्यर का दिसम्बर 2014 में निधन हो गया। 1970 के दशक में वो लगभग सात वर्ष तक वे सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश रहे। सर्वोच्च न्यायालय में अपने कार्यकाल में उन्होंने देश के सबसे बड़े न्यायालय तक आम आदमी की पहुँच को सुलभ बनाया।

9. 14वें वित्त आयोग के अध्यक्ष कौन थे?

(a) डॉ. विजय एल. केलकर (b) सी. रंगराजन
(c) वाई. वी. रेड्डी (d) ए. एम. खुसरो

Ans. (c) : 14वें वित्त आयोग के अध्यक्ष डॉ. वाई.वी. रेड्डी थे। इनका कार्यकाल 2015-2020 था। वित्त आयोग के अन्य अध्यक्ष निम्नलिखित है-

पहला- के सी नियोगी	नौवाँ- एन.के.पी. साल्वे
दूसरा- के संथानम	दसवाँ- के.सी. पंत
तीसरा- ए.के. चंदा	ग्यारहवाँ- प्रो. ए.एम. खुसरो
चौथा- पी.वी. राजमन्नार	बारहवाँ- सी रंगराजन
पाँचवाँ- महावीर त्यागी	तेरहवाँ- विजय.एल. केलकर
छठा- ब्रम्हानंद रेड्डी	चौदहवाँ- डॉ. वाई.वी. रेड्डी
सातवाँ- जे.एम. शेलार	पंद्रहवाँ (वर्तमान)- एन.के. सिंह
आठवाँ- वाई.बी. चव्हाण	

10. भारतीय उपमहाद्वीप का सातवाँ सबसे पुराना विश्वविद्यालय पटना कब स्थापित हुआ?

(a) 1886 (b) 1912
(c) 1900 (d) 1917

Ans. (d) : पटना विश्वविद्यालय की स्थापना 1 अक्टूबर, 1917 ई. को हुई थी। यह भारतीय उपमहाद्वीप का सातवाँ सबसे पुराना तथा बिहार का प्रथम विश्वविद्यालय है।

11. 'ए पैसेज टु इण्डिया' किनके द्वारा रचित है?

(a) नीरद सी. चौधरी (b) ई.एम. फॉस्टर
(c) थॉमस हार्डी (d) रविन्द्रनाथ टैगोर

Ans. (b) : 'ए पैसेज टु इण्डिया' ब्रिटिश लेखक ई.एम. फॉस्टर का उपन्यास है जो 1920 के दशक में ब्रिटिश राज और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन की पृष्ठभूमि पर आधारित है।

12. संयुक्त राष्ट्र का जलवायु परिवर्तन सम्मेलन 2015 कहाँ हुआ?

(a) दोहा (b) पेरिस
(c) वाशिंगटन (d) रियो-डि-जनेरियो

Ans. (b) : संयुक्त राष्ट्र का जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP21) 2015 में फ्रांस की राजधानी पेरिस में हुआ था। इस सम्मेलन को पेरिस समझौता के नाम से जाना जाता है। इस समझौते का उद्देश्य वैश्विक ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन को काफी हद तक कम करना है ताकि इस सदी में वैश्विक तापमान वृद्धि को पूर्व-औद्योगिक स्तर से 2 डिग्री सेल्सियस कम रखा जा सके। इसके साथ ही आगे चलकर तापमान वृद्धि को और 1.5 डिग्री सेल्सियस रखने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। वर्ष 2023 में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP28) दुबई में आयोजित किया गया।

13. अमंग द बिलिवर्स इण्डिया - ए. मिलियन म्यूटिनीज तथा ऐन एरिया ऑफ डार्कनेस पुस्तकों के लेखक कौन हैं?

(a) सलमान रुश्दी (b) शिवा नायपाल
(c) पॉल थेरॉक्स (d) वी.एस. नायपाल

Ans. (d) : अमंग द बिलिवर्स, इण्डिया- ए. मिलियन म्यूटिनीज तथा ऐन एरिया ऑफ डार्कनेस पुस्तकों के लेखक नोबेल पुरस्कार विजेता वी.एस. नायपाल है।

14. एंजेलिक कर्बर ने 2016 ऑस्ट्रेलियन ओपन महिला वर्ग का फाइनल सेरेना विलियम्स को हरा कर जीता। वे किस देश की निवासी है?

(a) ऑस्ट्रेलिया (b) यू.के.
(c) सर्बिया (d) जर्मनी

Ans. (d) : जर्मनी की टेनिस खिलाड़ी एंजेलिक कर्बर ने 2016 ऑस्ट्रेलियन ओपन महिला वर्ग का खिताब सेरेना विलियम्स को हराकर जीता। ऑस्ट्रेलियन ओपन 2023 का महिला सिंगल्स का खिताब बेलारूस की आर्यना सबालेंका ने कजाकिस्तान की एलीना रिबाकीना को हरा कर जीता।

15. राजस्थान के बीकानेर में 15 जून, 2015 को 50ºC तापमान दर्ज किया गया। इसको फॉरेनहाईट में कितना दिखाया जाएगा?

(a) 122ºF (b) 115ºF
(c) 132ºF (d) 140ºF

Ans. (a) : सेल्सियस तथा फॉरेनहाइट में सम्बन्ध–

$$\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$$

$$\Rightarrow \frac{50}{5} = \frac{F-32}{9} \quad (\because C = 50°C)$$

$$\Rightarrow \frac{10}{1} = \frac{F-32}{9}$$

$$\Rightarrow 90 = F - 32$$

$$\Rightarrow F = 90 + 32$$

$$\therefore \boxed{F = 122°F}$$

16. नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डिया की हीरे की खान कहाँ है?

(a) डिगबोई (b) जयपुर
(c) झारसुगुडा (d) पन्ना

Ans. (d) : नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डिया की हीरे की खान मध्यप्रदेश के पन्ना में स्थित है। भारतीय खान ब्यूरो के मुताबिक, देश में हीरे के भण्डार मध्यप्रदेश, आन्ध्रप्रदेश और छत्तीसगढ़ में ही है। मध्यप्रदेश में 90 फीसदी तक हीरे का भण्डार है।

17. फिल्म पाथेर पांचाली किनके द्वारा निर्देशित थी?

(a) बिमल राय (b) सत्यजीत रे
(c) मृणाल सेन (d) गुरुदत्त

Ans. (b) : पाथेर पांचाली 1955 में बनी बंगाली भाषा की नाटक-फिल्म है, जिसे सत्यजीत रे द्वारा लिखित और निर्देशित किया गया था। यह फिल्म कलकत्ता में बड़े उत्साह के साथ रिलीज की गयी थी।

18. अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस कब मनाया जाता है?

(a) 21 मार्च (b) 21 मई
(c) 21 जून (d) 25 दिसम्बर

Ans. (c) : अन्तर्रायष्ट्रीय योग दिवस 21 जून को मनाया जाता है। पहली बार यह दिवस 21 जून 2015 को मनाया गया। 21 मार्च को अन्तर्राष्ट्रीय वन दिवस एवं विश्व कविता दिवस, 21 मई को आतंकवाद विरोधी दिवस तथा 25 दिसम्बर को 'सुशासन दिवस' के रूप में मनाया जाता है।

19. निम्नलिखित में कौन राजकोषीय नीति का एक घटक नहीं है?

(a) कराधान नीति (b) सार्वजनिक ऋण नीति
(c) व्यापार नीति (d) सार्वजनिक व्यय नीति

Ans. (c) : राजकोषीय नीति किसी भी देश के समग्र आर्थिक ढाँचे का एक महत्वपूर्ण घटक है। राजकोषीय नीति के कुछ प्रमुख घटक इस प्रकार है- बजट, कराधान, सार्वजनिक व्यय, सार्वजनिक ऋण तथा राजकोषीय घाटा। अर्थात् व्यापार नीति राजकोषीय नीति का घटक नहीं है।

20. गंगा की सहायक नदियाँ जो नीचे वर्णित हैं कौन उत्तर की ओर प्रवाहित है?

(a) कोसी (b) घाघरा
(c) सोन (d) गंडक

Ans. (c) : सोन नदी उत्तर की ओर प्रवाहित होने वाली गंगा की सहायक नदी है। जबकि यमुना, घाघरा, बागमती, रामगंगा, करनाली (सरयू), गंडक, कोसी आदि नदियाँ उत्तर की ओर से आकर मिलने वाली गंगा की प्रमुख सहायक नदियाँ है।

21. 35वें राष्ट्रीय खेल जिसका प्रतीक चिह्न ग्रेट हॉर्नबिल था, कहाँ आयोजित किये गये थे?

(a) केरल (b) गुजरात
(c) असम (d) झारखण्ड

Ans. (a) : 35वें राष्ट्रीय खेल का आयोजन त्रिवेंद्रम अंतर्राष्ट्रीय स्टेडियम (ग्रीन फील्ड स्टेडियम) केरल राज्य में 31 जनवरी से 14 फरवरी 2015 तक आयोजित किया गया था जिसका प्रतीक चिन्ह अम्मू, द ग्रेट हार्नबिल था। 36वें राष्ट्रीय खेल का आयोजन गोवा में किया गया।

22. निम्नलिखित में से गलत युग्म को चिह्नित करेंः

(a) मैडम क्यूरी – डायनामाइट
(b) ए.जी. बेल – टेलीफोन
(c) जे.एल. बेयर्ड – टेलीविजन
(d) जेम्स वाट – स्टीम इंजन

Ans. (a) : डायनामाइट की खोज अल्फ्रेड नोबेल ने किया था। अन्य सभी विकल्प सही सुमेलित है। मैडम क्यूरी ने रेडियम व पोलोनियम की खोज की थी।

23. निम्नांकित में से सूर्योदय सबसे पहले कहाँ होगा?

(a) न्यूयॉर्क (b) हांग-कांग
(c) नई दिल्ली (d) टोक्यो

Ans. (d) : दिये गये विकल्पों में से टोक्यो में सबसे पहले सूर्योदय होगा क्योंकि यह सबसे पूरब में स्थित है और सूर्य की किरणें यही सबसे पहले पड़ती है इसलिए जापान (टोक्यो) को सूर्योदय का देश कहा जाता है। भारत में सूर्योदय सबसे पहले अरुणाचल प्रदेश में होता है।

24. मशहूर पेंटिंग हंस-दमयंति के चित्रकार कौन थे?

(a) ए.ई. मेनन (b) राजा रवि वर्मा
(c) अमृता शेरगिल (d) रविन्द्रनाथ टैगोर

Ans. (b) : मशहूर पेंटिंग हंस-दमयंति 1899 में भारतीय मलयाली चित्रकार और कलाकार, राजा रवि वर्मा द्वारा बनाई गई एक पौराणिक चित्रकारी है। इस चित्रकारी में एक हंस और दमयंति को दर्शाया गया है।

25. निम्नलिखित पुस्तकों में कौन सी पुस्तक फणीश्वरनाथ 'रेणु' द्वारा रचित है?

(a) राग-दरबारी (b) गुनाहों का देवता
(c) मैला-आँचल (d) अंधा युग

Ans. (c) : ''मैला-आँचल'' फणीश्वरनाथ रेणु की युगांतरकारी औपन्यासिक कृति है तथा ''राग दरबारी'' श्री लाल शुक्ल की प्रसिद्ध व्यंग्य रचना है जबकि ''गुनाहों का देवता'' और ''अंधा युग'', धर्मवीर भारती द्वारा रचित है।

26. आनुवंशिकी के जनक वैज्ञानिक हैंः

(a) रॉबर्ट हुक (b) चार्ल्स डार्विन
(c) ह्यूगो डि व्रीज (d) ग्रेगर मेंडल

Ans. (d) : आनुवंशिकी के जनक ग्रेगर जॉन मेंडल है। लक्षणों के पीढ़ी दर पीढ़ी संचरण की विधियों और कारणों का अध्ययन आनुवंशिकी कहलाता हैं। आनुवंशिकी विज्ञान के अध्ययन के लिए ग्रेगर जॉन मेंडल ने 'मटर' के पौधे का चुनाव किया था।

27. नीचे दिये गये दो स्तंभों में राज्यों के नाम और वहाँ अवस्थित न्यूक्लियर रिएक्टरों के नाम दिये गये हैं। सही मिलान दिये गये विकल्पों में क्या है?

A. कर्नाटक 1. नरोरा
B. तमिलनाडु 2. कैगा
C. उत्तर प्रदेश 3. काकरापार
D. गुजरात 4. कुडनकुलम

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	3	4	2	1
(c)	1	2	3	4
(d)	2	4	3	1

Ans. (a) : सही सुमेलित है-

न्यूक्लियर रिएक्टर	राज्य
नरोरा	उत्तर प्रदेश
कैगा	कर्नाटक
काकरापार	गुजरात
कुडनकुलम	तमिलनाडु

28. राज्यसभा के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

(a) राज्यसभा एक स्थायी संस्था है।
(b) इसके एक तिहाई सदस्य प्रत्येक दो वर्ष पर रिटायर होते हैं।
(c) राज्यसभा का गठन 1958 में हुआ था।
(d) राज्यसभा के 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत होते हैं।

Ans. (c) : राज्यसभा का गठन 3 अप्रैल 1952 में हुआ था तथा राज्यसभा का पहला सत्र 13 मई 1952 को हुआ था। अन्य सभी विकल्प सही हैं। अनुच्छेद 80 में राज्य सभा के गठन का प्रावधान है।

29. बीमारियों और उनके जाँच को सही रूप में दोनों स्तंभों से मिलान करेंः

A. विडाल टेस्ट 1. गठिया
B. डिक टेस्ट 2. डेंगू बुखार
C. टोर्निकेट टेस्ट 3. टाईफायड
D. आर.ए. फैक्टर 4. एड्स
E. एलिसा टेस्ट 5. स्कारलेट फीवर

	A	B	C	D	E
(a)	3	5	2	1	4
(b)	2	5	3	1	4
(c)	1	2	3	4	5
(d)	3	4	2	5	1

Ans. (a) : सही सुमेलित है-

विडाल टेस्ट	-	टाइफाइड
डिक टेस्ट	-	स्कारलेट फीवर
टोर्निकेट टेस्ट	-	डेंगू बुखार
आर.ए. फैक्टर	-	गठिया
एलिसा टेस्ट	-	एड्स

30. हाल ही में ब्राजील में नवजात शिशुओं में माइक्रोसेफली या लघुशीर्षता के लक्षण मिले हैं। इसका कारण है:

(a) जीका वायरस (b) इबोला वायरस
(c) वेरियोला वायरस (d) रुबेला वायरस

Ans. (a) : ब्राजील में नवजात शिशुओं में माइक्रोसेफली या लघुशीर्षता के लक्षण मिले हैं। इसका प्रमुख कारण जीका वायरस है। माइक्रोसेफली एक प्रकार का मस्तिष्क विकार है इसमें बच्चों के सिर का सही से विकास नहीं हो पाता है।

31. जोआकिन गुजमैन उर्फ अल चापो गुजमैन है एक:

(a) स्पेनी, साँड़ से लड़ने वाला
(b) मेक्सिको का नशीली दवाओं का तस्कर
(c) इटली का मोटरसाइकिल रेस का खिलाड़ी
(d) अर्जेन्टीना का फुटबॉल खिलाड़ी

Ans. (b) : जोआकिन गुजमैन उर्फ अल चापो गुजमैन मेक्सिको में नशीली दवाओं की तस्करी करता है।

32. कार की बैटरी में किसका इस्तेमाल होता है:

(a) सल्फ्यूरिक एसिड (b) हाइड्रोक्लोरिक एसिड
(c) नाइट्रिक एसिड (d) साइट्रिक एसिड

Ans. (a) : कार की बैटरी में सल्फ्यूरिक एसिड का इस्तेमाल किया जाता है। सल्फ्यूरिक एसिड का उपयोग उर्वरक उद्योग में, कृत्रिम तन्तुओं, औषधियों के निर्माण में, रासायनिक उद्योगों, धातुकर्म उद्योगों में, विस्फोटक पदार्थों के निर्माण इत्यादि में भी उपयोग किया जाता है।

33. 2015 में गठित नीति आयोग के उपाध्यक्ष कौन हैं?

(a) सिन्धु श्री खुल्लर (b) अरविंद पनगढ़िया
(c) विवेक देवराय (d) वी.एस. सारस्वत

Ans. (b) : 2015 में गठित नीति आयोग के उपाध्यक्ष अरविंद पनगढ़िया थे तथा वर्तमान में नीति आयोग के उपाध्यक्ष- सुमन के बेरी तथा नीति आयोग के CEO बी.आर. सुब्रह्मण्यम हैं।

34. भारतीय नौसेना तथा वायुसेना ने 2015 में ऑपरेशन ''राहत'' चला कर भारतीयों तथा अन्य को एक देश से निकाला। सही देश चुनें:

(a) मिस्र (b) ईरान
(c) सीरिया (d) यमन

Ans. (d) : भारतीय नौसेना तथा वायुसेना ने 2015 में ऑपरेशन ''राहत'' चलाकर यमन देश से भारतीयों को निकाला था।

35. बोको हराम क्या है?

(a) प्रगतिशील किसानों का एक समूह
(b) पाषाणयुगीन पेंटिंग
(c) हाल में सक्रिय एक ज्वालामुखी
(d) नाइजीरिया का एक आतंकवादी संगठन

Ans. (d) : बोको हराम नाइजीरिया का एक आतंकवादी संगठन है, जिसका आतंक उत्तरी अफ्रीका के देशों में है। इस संगठन को इस्लामिक स्टेट्स आफ वेस्ट अफ्रीका प्रोविंस (ISWAP) के नाम से भी जाना जाता है।

36. मरणोपरांत प्रथम भारत रत्न किन्हें दिया गया ?

(a) एम.जी. रामचन्द्रन (b) बी.आर. अम्बेडकर
(c) के. कामराज (d) लाल बहादुर शास्त्री

Ans. (d) : लाल बहादुर शास्त्री भारत के दूसरे प्रधानमंत्री थे। वह 9 जून, 1964 से 11 जनवरी, 1966 तक लगभग 18 माह तक प्रधानमंत्री रहे। मरणोपरांत भारत रत्न पाने वाले पहले व्यक्ति थे। उन्हें यह पुरस्कार 1966 में दिया गया था।

37. गाय की गर्भावधि क्या है?

(a) 150 दिन (b) 274-280 दिन
(c) 300 दिन (d) 365 दिन

Ans. (b) : गाय की गर्भावधि 274-280 दिन होती है।

38. निम्नलिखित नदियों में से किसका उद्गम भारत में नहीं है?

(a) सतलज (b) रावी
(c) चेनाब (d) व्यास

Ans. (a) : सतलज नदी का उद्गम भारत में नहीं है। इसका उद्गम दक्षिण-पश्चिम तिब्बत में समुद्रतल से 4600 मीटर की ऊँचाई पर मानसरोवर के निकट राक्षस ताल नामक हिमनद से होता है। इस नदी को तिब्बत में लोंग चैन नदी के नाम से जाना जाता है।

39. भारत के सर्वोच्च न्यायालय के संदर्भ में कौन सा कथन सही है?

(a) इसका केवल मूल क्षेत्राधिकार है।
(b) इसका केवल अपीलीय क्षेत्राधिकार है।
(c) इसका केवल परामर्श संबंधी क्षेत्राधिकार
(d) इसका मूल, अपीलीय और परामर्श संबंधी क्षेत्राधिकार है।

Ans. (d) : सर्वोच्च न्यायालय के क्षेत्राधिकार में मौलिक या आरम्भिक, अपीलीय तथा परामर्श सम्बन्धी क्षेत्राधिकार सम्मिलित हैं। अनुच्छेद 131 के अन्तर्गत सर्वोच्च न्यायालय के मौलिक क्षेत्राधिकार का वर्णन किया गया है तथा अनुच्छेद 132, 133, 134 तथा 136 में सर्वोच्च न्यायालय की अपीलीय अधिकारिता स्पष्ट की गयी है। अनुच्छेद 143 में परामर्शी या सलाहकारी अधिकारिता का वर्णन किया है। अनुच्छेद 124 में सर्वोच्च न्यायालय की स्थापना का वर्णन।

40. जल्लीकट्टू - साँड़ों की लड़ाई किस राज्य से संबंधित है?

(a) आंध्र प्रदेश (b) केरल
(c) कर्नाटक (d) तमिलनाडु

Ans. (d) : जल्लीकट्टू-साँड़ों की लड़ाई तमिलनाडु राज्य से सम्बन्धित है। यह ग्रामीण इलाकों का एक परंपरागत खेल है जो पोंगल त्यौहार पर आयोजित किया जाता है। जल्लीकट्टू को तमिलनाडु के गौरव तथा संस्कृत का प्रतीक कहा जाता है।

41. निम्न में से कौन दो नदियाँ अमरकंटक से उद्‌गमित हैं?

(a) ताप्ती, नर्मदा (b) नर्मदा, सोन
(c) सोन, बेतवा (d) चंबल, बेतवा

Ans. (b) : नर्मदा तथा सोन दोनों नदियों का उद्गम स्थल अमरकंटक पहाड़ी से होता हैं। ताप्ती नदी मध्य प्रदेश राज्य के बैतूल जिले के मुल्ताई पहाड़ी से निकलकर गुजरात स्थित खम्भात की खाड़ी, अरब सागर में गिरती है। नर्मदा तथा ताप्ती पश्चिम की ओर भ्रंस घाटी में प्रवाहित होने वाली नदी हैं।

42. कौन-सा स्थान ब्रह्मा के मंदिर तथा पशुओं के मेले के लिए प्रसिद्ध है?

(a) पुष्कर (b) सोनपुर
(c) सूरजकुंड (d) उज्जैन

Ans. (a) : पुष्कर, ब्रह्म के मंदिर तथा पशुओं के मेले के लिए प्रसिद्ध है। अजमेर से 11 किमी. दूर हिन्दुओं का प्रसिद्ध तीर्थ स्थल पुष्कर है। जहाँ पर कार्तिक पूर्णिमा को मेला लगता है।

43. भारत का पहला ऑर्गेनिक राज्य है:

(a) मणिपुर (b) सिक्किम
(c) ओडिशा (d) अरुणाचल प्रदेश

Ans. (b) : भारत का पहला आर्गेनिक (जैविक) राज्य सिक्किम है। सिक्किम 2016 में अपनी नीतियों और प्रयासों से दुनिया का सबसे पहला आर्गेनिक राज्य घोषित हुआ। लक्षद्वीप, सिक्किम के बाद दूसरा राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश है, जिसे पूरी तरह से जैविक घोषित किया गया है।

44. 'उच्छृंखल कानून कोई कानून नहीं है।' भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने किस मामले में इस सिद्धांत को संपुष्ट किया?

(a) यूनियन कार्बाइड केस (b) मेनका गाँधी केस
(c) इन्द्रा साहनी केस (d) शाह बानो केस

Ans. (b) : मेनका गाँधी बनाम भारत सरकार के मुकदमें (1978) में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिया गया निर्णय इस सामान्य आधार-वाक्य पर आधारित है कि 'स्वेच्छा से बनाया गया नियम कोई नियम नहीं है'। इस मामले में, शीर्ष न्यायालय ने न्यायिक शासन की स्थापना करते हुए कहा कि संविधान के अनुच्छेद 21 के अंतर्गत कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया के सिवाय किसी व्यक्ति को उसके जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार से वंचित नहीं किया जा सकता है।

45. युद्धग्रस्त क्षेत्रों में खनन कर राजद्रोही गतिविधियों के लिए बेचे जाने वाले हीरे निम्न में किस नाम से जाने जाते हैं?

(a) ब्लड डायमंड (b) कन्फ्लिक्ट डायमंड
(c) वार डायमंड (d) उपर्युक्त सभी

Ans. (a) : ब्लड डायमंड एक युद्धग्रस्त क्षेत्रों में खनन कर राजद्रोही गतिविधियों के लिए बेचे जाने वाला हीरा है। यह हीरा, एक हमलावर सेना के युद्ध के प्रयासों, या एक सरदार की गतिविधि के वित्तपोषण के लिए बेचे जाते हैं।

46. वोहरा कमेटी रिपोर्ट जो राजनीति के अपराधीकरण की थी, वोहरा कमेटी के द्वारा दी गई थी। इसके अध्यक्ष श्री एन. एन. वोहरा अभी राज्यपाल हैं:

(a) जम्मू एवं कश्मीर के (b) असम के
(c) तमिलनाडु के (d) केरल के

Ans. (a) : एन.एन वोहरा भारतीय राज्य जम्मू एवं कश्मीर के 12वें राज्यपाल थे। वर्तमान में जम्मू और कश्मीर के उप-राज्यपाल मनोज सिन्हा हैं।

47. शराबबंदी संविधान की किस धारा में निर्देशित है?

(a) धारा 47 (b) धारा 37
(c) धारा 50 (d) धारा 48

Ans. (a) : भारतीय संविधान में राज्य के नीति निदेशक तत्वों से सम्बन्धित धारा 47 में मादक पेयों (शराब बंदी) व हानिकारक नशीले पदार्थों का प्रतिषेध करने का प्रयास करने को कहा गया है।

48. फीफा (विश्व कप फुटबॉल) 2018 कहाँ आयोजित किये जाएँगे?

(a) कतर (b) रूस
(c) ऑस्ट्रिया (d) सऊदी अरब

Ans. (b) : फीफा (विश्व कप फुटबाल) 2018 रूस में आयोजित किया गया था तथा फीफा 2022 का आयोजन कतर में किया गया जिसमें अर्जेंटीना ने फ्रांस को हराकर खिताब जीता। 2026 में फीफा विश्वकप का आयोजन कनाडा, मेक्सिको तथा संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा संयुक्त रूप से किया जायेगा। फीफा का पहला विश्व कप 1930 में उरूग्वे में आयोजित किया गया था।

49. दुधारु पशुओं में कैल्शियम की कमी के कारण होता है–

(a) मिल्क फीवर (b) खुरहा
(c) एंथ्रेक्स (d) बोवाईन फ्लू

Ans. (a) : मिल्क फीवर (दुग्ध ज्वर) दुधारु पशुओं में कैल्शियम की कमी के कारण होता है। इससे शरीर में रक्त का प्रवाह काफी कम व धीमा हो जाता है अंत में पशु काफी सुस्त होकर लगभग बेहोशी की अवस्था में चला जाता है। मिल्क फीवर (दुग्ध ज्वर) को हाइपोकैल्शिमिया भी कहा जाता है।

50. 'द ओल्ड मैन एण्ड द सी' नामक संक्षिप्त नॉवेल (उपन्यास) के लेखक कौन थे?

(a) ग्राहम ग्रीन (b) अर्नेस्ट हेमिंग्वे
(c) अल्बर्ट कैमस (d) साल बेलो

Ans. (b) : 'द ओल्ड मैन एण्ड द सी' नामक संक्षिप्त नॉवेल (उपन्यास) के लेखक अर्नेस्ट हेमिंग्वे है।

51. भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद राज्यों में संवैधानिक तंत्र के असफल होने की स्थिति में राष्ट्रपति शासन का प्रावधान करता है?

(a) अनुच्छेद-356 (b) अनुच्छेद-365
(c) अनुच्छेद-359 (d) अनुच्छेद-360

Ans. (a) : अनुच्छेद 356, राज्यों में संवैधानिक तंत्र के असफल होने की स्थिति में राष्ट्रपति शासन का प्रावधान करता है। अनुच्छेद 356, केन्द्र की संघीय सरकार को राज्य में संवैधानिक तंत्र की विफलता या संविधान के स्पष्ट उल्लंघन की दशा में उस राज्य का राज्यपाल सरकार को बर्खास्त कर उस राज्य में राष्ट्रपति शासन लागू करने का अधिकार देता है। राष्ट्रपति शासन उस स्थिति में भी लागू होता है, जब राज्य विधानसभा में किसी भी दल या गठबन्धन को स्पष्ट बहुमत नहीं हो।

52. भारत में जिनेटिक रूप से परिवर्तित किस फसल को व्यापारिक उत्पादन के लिए अनुशंसित किया गया है?

(a) धान (b) सरसों
(c) बी.टी. कॉटन (d) गेहूँ

Ans. (c) : बी.टी. कॉटन को भारत में जेनेटिक रूप से परिवर्तित कर व्यापारिक उत्पादन के लिए अनुशंसित किया गया है। जो कि कपास की फसल को बॉलवार्म से बचाने में सक्षम है।

53. नोबेल पुरस्कार किस देश के द्वारा दिये जाते हैं?

(a) फ्रांस (b) स्वीडन
(c) स्विट्जरलैंड (d) यू.एस.ए.

Ans. (b) : नोबेल पुरस्कार नोबेल फाउंडेशन द्वारा स्वीडन के वैज्ञानिक अल्फ्रेड नोबेल की याद में वर्ष 1901 में शुरू किया गया यह (6 क्षेत्रों) शांति, साहित्य, भौतिकी, रसायन, चिकित्सा विज्ञान और अर्थशास्त्र के क्षेत्र में विशिष्ट योगदान के लिए दिया जाने वाला विश्व का सर्वोच्च पुरस्कार है। इस पुरस्कार के रूप में प्रशस्ति पत्र के साथ 10 लाख डॉलर की राशि प्रदान की जाती है।

54. बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय एक्ट 1915 से बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय की स्थापना का मार्ग प्रशस्त हुआ। इसके संस्थापक कौन थे?

(a) पं. मोतीलाल नेहरू (b) रविन्द्रनाथ टैगोर
(c) पं. मदन मोहन मालवीय (d) श्यामा चरण डे

Ans. (c) : बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय (BHU) की स्थापना 1916 में पं. मदन मोहन मालवीय ने की थी। महात्मा गाँधी ने उन्हें 'महामना' की उपाधि एवं भारत के दूसरे राष्ट्रपति डॉ. एस. राधाकृष्णन ने उन्हें 'कर्मयोगी' की उपाधि प्रदान की थी। पं. मदन मोहन मालवीय को, गोपाल कृष्ण गोखले और बाल गंगाधर तिलक दोनों का ही अनुयायी होने के कारण उन्हें स्वतंत्रता संग्राम में क्रमशः उदारवादी और राष्ट्रवादी तथा नरमपंथी एवं गरमपंथी दोनों के बीच की विचारधारा का नेता माना जाता था। उन्हें वर्ष 1909, वर्ष 1918, दो बार कांग्रेस कमेटी के अध्यक्ष के रूप में चुना गया था। पं. मदन मोहन मालवीय को वर्ष 2015 में मरणोपरान्त देश के सर्वोच्च नागरिक सम्मान, भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

55. निम्नलिखित दो कॉलमों में सही मिलान करें:

कॉलम-I	कॉलम-II
A. बांदीपुर नेशनल पार्क	1. राजस्थान
B. बुक्सा टाइगर रिजर्व	2. मध्य प्रदेश
C. माउंट आबू वाइल्ड लाईफ सेंचुरी	3. पश्चिम बंगाल
D. पेंच नेशनल पार्क	4. कर्नाटक

	A	B	C	D
(a)	4	3	1	2
(b)	4	3	2	1
(c)	3	4	1	2
(d)	1	2	3	4

Ans. (a) : सही सुमेलित है-

कॉलम-I	कॉलम-II
बांदीपुर नेशनल पार्क -	कर्नाटक
बुक्सा टाइगर रिजर्व -	पश्चिम बंगाल
माउंट आबू वाइल्ड - लाइफ सेंचुरी	राजस्थान
पेंच नेशनल पार्क -	मध्यप्रदेश

56. निम्नलिखित में से कौन सा एक, भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव है?

(a) खारे पानी का मगर (b) ऑलिव रिड्ले टर्टल
(c) गंगा की डॉल्फिन (d) घड़ियाल

Ans. (c) : गंगा डॉल्फिन, भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव है। गंगा डाल्फिन भारत, बांग्लादेश, नेपाल तथा पाकिस्तान की नदियों में पाई जाती हैं। गंगा डाल्फिन को केंद्र सरकार ने वर्ष, 2009 में भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव घोषित किया है।

57. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए:

सूची-I	सूची-II
A. खाद्य उत्पादन में वृद्धि	1. हरित क्रान्ति
B. दुग्ध उत्पादन	2. नीली क्रान्ति
C. मत्स्य उत्पादन	3. श्वेत क्रान्ति
D. उर्वरक	4. भूरी क्रान्ति

	A	B	C	D
(a)	1	3	2	4
(b)	3	1	4	2
(c)	2	4	3	1
(d)	3	2	4	1

Ans. (a) : सही सुमेलित है-

सूची-I	सूची-II
खाद्य उत्पादन में वृद्धि -	हरित क्रान्ति
दुग्ध उत्पादन -	श्वेत क्रान्ति
मत्स्य उत्पादन -	नीली क्रांति
उर्वरक -	भूरी क्रान्ति

58. 'हरा सूचकांक' विकसित किया गया है:

(a) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम द्वारा
(b) अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष द्वारा
(c) विश्व बैंक द्वारा
(d) योजना आयोग द्वारा

Ans. (c) : हरा सूचकांक (The Green Index) का विकास विश्व बैंक के द्वारा किया गया है। यह इंडेक्स देशों की पर्यावरणीय स्थिरता को प्रदर्शित करता है।

59. निम्नलिखित में से किस वाद में भारतीय संविधान के मूलभूत ढाँचे की अवधारणा प्रतिपादित की गयी थी?

(a) इन्द्र साहनी का वाद (b) एस.आर. बोमई का वाद
(c) रुदल शाह का वाद (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (d) : भारतीय संविधान के मूलभूत ढाँचे की अवधारणा को केशवानन्द भारती बनाम केरल राज्य वाद में स्पष्ट किया गया। सर्वोच्च न्यायालय के द्वारा 24 अप्रैल 1973 को मौलिक अधिकारों से सम्बन्धित एक विवाद पर निर्णय देते हुए कहा गया कि "संसद मौलिक अधिकारों को संशोधित या सीमित कर सकती है, किन्तु संविधान के अनुच्छेद 368 से संसद को संविधान के मूल ढाँचे में परिवर्तन का अधिकार प्राप्त नहीं होता"।

60. संविधान सभा के संवैधानिक सलाहकार थे:

(a) शरत चन्द्र बोस (b) के.एम. मुंशी
(c) रफी अहमद किदवई (d) बेनेगल नरसिंग राव

Ans. (d): संविधान सभा के संवैधानिक सलाहकार बेनेगल नरसिंग राव थे। संविधान सभा की माँग पहली बार सन् 1895 में बाल गंगाधर तिलक ने उठाई थी। संविधान सभा की स्थापना वर्ष 1946 की कैबिनेट मिशन योजना के अन्तर्गत की गई थी।

61. निम्नलिखित में से कौन सी एक समिति ने नागरिकों के मूल कर्त्तव्य को 1976 में सम्मिलित करने की अनुशंसा की थी?

(a) कोठारी समिति
(b) स्वर्ण सिंह समिति
(c) अशोक मेहता समिति
(d) बलवन्त राय मेहता समिति

Ans. (b) : स्वर्ण सिंह समिति (1976) ने नागरिकों के मूल कर्तव्य को संविधान में सम्मिलित करने की अनुशंसा की थी। विदित है कि आपातकाल के दौरान भारतीय संविधान के भाग IV-A में 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976 के माध्यम से मौलिक कर्तव्यों का समावेशन किया था। इससे पूर्व मूल संविधान में मौलिक अधिकारों की अवधारणा को तो रखा गया था, परन्तु मौलिक कर्तव्यों को इसमें शामिल नहीं किया गया था। वर्तमान में अनुच्छेद 51 (A) के तहत वर्णित 11 मौलिक कर्तव्य है, जिनमें से 10 को 42वें संशोधन के माध्यम से जोड़ा गया था जबकि 11वें मौलिक कर्तव्य को वर्ष 2002 में 86वें संविधान संशोधन के माध्यम से संविधान में शामिल किया था। भारतीय संविधान के मौलिक कर्तव्यों की अवधारणा तत्कालीन USSR (सोवियत संघ) के संविधान से प्रेरित है।

62. सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश अपना पद त्याग कर सकता है, पत्र लिखकरः

(a) मुख्य न्यायाधीश को (b) राष्ट्रपति को
(c) प्रधानमंत्री को (d) विधि मंत्री को

Ans. (b) : सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश राष्ट्रपति को पत्र लिखकर अपना पद त्याग सकता है। इसके अलावा राष्ट्रपति के आदेश से सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को पद से हटाया जा सकता है। राष्ट्रपति उसे हटाने का आदेश तभी जारी कर सकता है, जब इस प्रकार हटाये जाने हेतु संसद द्वारा उसी सत्र में ऐसा संबोधन किया गया हो। इस आदेश को संसद के दोनों सदनों के विशेष बहुमत (अर्थात् सदन के कुल सदस्यों एवं सदन में उपस्थित और मत देने वाले सदस्यों का दो-तिहाई) का समर्थन प्राप्त होना चाहिए। उसे हटाने का आधार दुर्व्यवहार या अक्षमता होना चाहिए।

63. निर्वाचन आयुक्त को पद से हटाया जा सकता हैः

(a) मुख्य निर्वाचन आयुक्त द्वारा
(b) प्रधानमंत्री द्वारा
(c) भारत के मुख्य न्यायाधीश द्वारा
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (d) : निर्वाचन आयुक्त को संसद द्वारा सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने की प्रक्रिया के समान ही पद से हटाया जा सकता है अर्थात् निर्वाचन आयुक्त को दुर्व्यवहार या पद के दुरूपयोग का आरोप सिद्ध होने पर या अक्षमता के आधार पर संसद द्वारा अपनाए गए प्रस्ताव के माध्यम से ही पद से हटाया जा सकता है।

64. टाइगर वुड्स किस खेल से संबंधित हैं?

(a) गोल्फ (b) हॉकी
(c) पोलो (d) बैडमिंटन

Ans. (a): टाइगर वुड्स (जन्म 30 दिसम्बर, 1975) एक अमेरिकी पेशेवर गोल्फ खिलाड़ी हैं। वह लगातार कई सप्ताह तक विश्व के नं. 1 गोल्फर रहे, जो अन्य किसी भी गोल्फर के सप्ताहों की कुल संख्या से बहुत अधिक है। वुड्स ने 14 प्रमुख पेशेवर गोल्फ प्रतियोगिताएं जीती हैं। वह रिकॉर्ड 11 बार 'पीजीए प्लेयर ऑफ द ईयर' का खिताब जीत चुके हैं।

65. ध्वनि तरंगें नहीं चल सकती हैंः

(a) ठोस माध्यम में (b) द्रव माध्यम में
(c) गैसीय माध्यम में (d) निर्वात में

Ans. (d) : ध्वनि तरंग निर्वात में गति नहीं करती क्योंकि इसे गति करने के लिए माध्यम की आवश्यकता होती है। ध्वनि तरंगे यांत्रिक तरंगे हैं। वायु में ध्वनि की चाल 332 किमी/घंटा होती है।

66. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिएः

सूची-I	सूची-II
A. एड्रेनेलीन	1. गुस्सा, डर
B. एस्ट्रोजेन	2. साथी आकर्षित करना गंध ग्रहण शक्ति के माध्यम से
C. इन्सुलिन	3. महिलाएँ
D. फेरोमोन्स	4. ग्लूकोज

कूटः

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	1	3	2	4
(c)	1	3	4	2
(d)	3	1	2	4

Ans. (c) : एड्रेनलीन : दबाव, क्रोध या भय की प्रतिक्रिया स्वरूप स्रावित होने वाला हार्मोन है। एस्ट्रोजेन : मुख्यतः मादा यौन लक्षणों के विकास को प्रेरित करने वाला हार्मोन है। इन्सुलिन : ग्लूकोज के उपापचय के लिए महत्वपूर्ण है। फेरोमोन्स : यह गन्ध के द्वारा समान प्रजाति के सदस्यों को आकर्षित करने के लिए स्रावित होने वाला हार्मोन है।

67. एक कार्बन क्रेडिट समतुल्य है

(a) 10 किग्रा CO_2 (b) 100 किग्रा CO_2
(c) 1,000 किग्रा CO_2 (d) 10,000 किग्रा CO_2

Ans. (c) : एक कार्बन क्रेडिट 1,000 किग्रा CO_2 के समतुल्य है। कार्बन क्रेडिट राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर ग्रीन हाउस गैसों की सांद्रता में वृद्धि को कम करने के लिए प्रयुक्त होने वाला एक प्रमुख उपकरण है।

68. निम्नलिखित में से कौन सा तत्त्व सोलर सेल में उपयोग किया जाता है?

(a) सिलिकॉन (b) सीरियम
(c) ऐस्टैटीन (d) वैनेडियम

Ans. (a) : क्रिस्टेलीन सिलिकन (c-Si) सौर कोशिकाओं के लिए सबसे प्रचलित और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध तत्व है। इसे 'सोलर ग्रेड सिलिकन' के रूप में भी जाना जाता है। सौर कोशिका प्रकाश वोल्टीय प्रभाव द्वारा प्रकाश ऊर्जा को प्रत्यक्षतः विद्युत में परिवर्तित करती है।

69. इलेक्ट्रिक बल्ब में फिलामेंट बना होता है:
(a) टंगस्टन (b) नाइक्रोम
(c) सीसा (d) एल्युमीनियम

Ans. (a) : सभी धातुओं में से टंगस्टन का गलनांक (3422ºC, 6192ºF) सर्वाधिक है। टंगस्टन का यह विशेष गुण इसे उद्दीप्त प्रकाशीय बल्ब तंतुओं और एक्स-रे ट्यूबों इत्यादि में प्रयोग के लिए उपयोगी बनाता है। टंगस्टन का वाष्प दाब सबसे कम और तन्य वर्ग सबसे अधिक है।

70. मिनामाता व्याधि का मुख्य कारण है:
(a) आसेर्निक विषाक्तता (b) सीसा विषाक्तता
(c) पारा विषाक्तता (d) कैडमियर विषाक्तता

Ans. (c) : मिनामाता तंत्रिका-तंत्र को प्रभावित करने वाला एक रोग है जो जल में पारे की अधिक मात्रा के परिणामस्वरूप होता है। इस रोग की खोज सर्वप्रथम 1956 में जापान में कुमामोटो प्रीफेक्चर में स्थित मिनीमाता शहर में हुई थीं। इसी के नाम पर रोग के नामकरण किया गया।

71. यदि राष्ट्रपति एवं उपराष्ट्रपति अक्षम अथवा उनकी मृत्यु कार्यालय में हो जाती है, तो 'कार्यकारी राष्ट्रपति' कौन होंगे?
(a) प्रधानमंत्री
(b) सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश
(c) कानून मंत्री
(d) गृह मंत्री

Ans. (b) : राष्ट्रपति एवं उपराष्ट्रपति अक्षम अथवा उनकी मृत्यु कार्यकाल में हो जाती है तो भारत का मुख्य न्यायाधीश भारत के राष्ट्रपति के रूप में कार्य करेगा। वर्तमान में सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायधीश डी बाई चन्द्रचूढ़ हैं।

72. भारत में प्रथम न्यूक्लियर विस्फोट 1974 में कहाँ किया गया था?
(a) बॉम्बे (b) पोखरण
(c) नेल्ली (d) श्रीहरिकोटा

Ans. (b) : भारत ने अपना प्रथम परमाणु परीक्षण 18 मई, 1974 को राजस्थान के पोखरण परीक्षण रेंज में किया था। इस परीक्षण को कूट रूप में 'स्माइलिंग बुद्धा' नाम दिया गया था।

73. अम्ल वर्षा किनके द्वारा होने वाले पर्यावरण प्रदूषण के कारण होती है?
(a) कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन
(b) कार्बन मोनो-ऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड
(c) ओजोन और कार्बन डाइऑक्साइड
(d) नाइट्रस ऑक्साइड

Ans. (d) : सल्फर डाईऑक्साइड और नाइट्रस ऑक्साइड के उत्सर्जन के कारण अम्लीय वर्षा होती है। सल्फर डाइऑक्साइड नाइट्रोजन ऑक्साइड वायुमण्ड में अम्ल उत्पन्न करने के लिए जल के अणुओं के साथ अभिक्रिया करते हैं।

74. निम्नलिखित में से किसे जैविक खाद के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?
(a) नीम (b) एजोला
(c) यूरिया (d) पोटैशियम

Ans. (b) : एजोला, जलीय पर्णांगों की सात प्रजातियों का एक वर्ग है। नाइट्रोजन को स्थिर रखने की अपनी सामर्थ्य के कारण यह एक आदर्श जैव-उर्वरक है।

75. गन-पाउडर किस मिश्रण से बनता है?
(a) पोटैशियम एवं सोडियम का नाईट्रेट
(b) पोटैशियम एवं मैग्नीशियम का सल्फेट
(c) चारकोल, सल्फर एवं पोटैशियम नाईट्रेट
(d) पोटैशियम सल्फेट एवं चारकोल

Ans. (c) : बारूद सल्फर, चारकोल और पोटैशियम नाइट्रेट का मिश्रण है। सल्फर और चारकोल ईंधन के रूप में कार्य करते हैं, जबकि पोटैशियम नाइट्रेट एक ऑक्सीडाइजर है। गन पाउडर को ब्लैक पाउडर के रूप में भी जाना जाता है।

76. हाल ही में, आर्सेनिक औषधि का किसके उपचार के लिए मुख्यतया उपयोग किया गया है?
(a) एड्स (b) टाइफॉइड
(c) कैंसर (d) कोलेरा

Ans. (c) : आर्सेनिक ट्राईऑक्साइड रसायन चिकित्सा के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली कैंसर रोधी औषधि है।

77. लोहा का शुद्ध रूप क्या है?
(a) कच्चा लोहा (b) पिटवाँ लोहा
(c) ढलवाँ लोहा (d) स्टील

Ans. (b) : लोहे की शुद्धता का निर्धारण इसमें विद्यमान कार्बन की मात्रा के आधार पर किया जाता है। पिटवा लोहा, लोहे का सबसे शुद्ध रूप है क्योंकि इसमें कार्बन की बहुत कम मात्रा (0.08% से कम) पायी जाती है। इसके विपरीत, ढलवाँ लोहा, लोहे का सबसे अशुद्ध रूप है क्योंकि इसमें कार्बन की सबसे अधिक मात्रा (2.1% से 4%) पायी जाती है।

78. साबुन किसका सोडियम सॉल्ट है?
(a) अमाईल एल्कोहोल (b) पिकरिक अम्ल
(c) स्टीरिक अम्ल (d) कार्बोलिक अम्ल

Ans. (c) : साबुन लम्बी शृंखला कार्बोक्सिलिक एसिड्स जैसे–स्टीरिक एसिड ($C_{17}H_{35}COOH$) और पाल्मिटिक एसिड ($C_{15}H_{31}COOH$) के सोडियम या पोटैशियम लवण है।

79. निम्न प्रदूषकों में कौन जैव विघटित है?
(a) पारा (b) वाहित मल
(c) प्लास्टिक (d) एसबेस्टस

Ans. (b) : मलजल (सीवेज) जैव-निम्नीकरण प्रदूषक का एक उदाहरण है। यह विशिष्ट रूप से ऐसा प्रदूषक है जों हानिकारक नहीं है और इसे प्राकृतिक रूप से अपघटित किया जा सकता है।

80. पीतल एक मिश्रधातु है जिसके अवयव हैं:
(a) ताँबा और जस्ता (b) जस्ता और टिन
(c) ताँबा और टिन (d) ताँबा, टिन और जस्ता

Ans. (a) : पीतल, ताँबे और जस्ते के मिश्रण से निर्मित एक मिश्रधातु है। जस्ते और ताँब के अनुपात में परिवर्तन द्वारा विभिन्न गुणधर्मों वाले पीतल का निर्माण किया जा सकता है।

81. इनमें से कौन-सी गैस है जो इनर्ट गैस नहीं है?
(a) हीलियम (b) नीयोन
(c) फ्रीयोन (d) जीनोन

Ans. (c): इनर्ट (अक्रिय) गैस वह गैस है जो सामान्यतः अन्य पदार्थों के प्रति गैर- अभिक्रियाशील होती है। इसे नोबल गैस के रूप में भी जाना जाता है। अक्रिय गैसों की संख्या छः है जो इस प्रकार हैं– हीलियम (He), ऑर्गन (Ar), नियॉन (Ne), क्रिप्टन (Kr), जिनॉन (Xe) और रेडॉन (Rn)।

82. क्लोरोफिल एवं हीमोग्लोबिन में क्रमशः युक्त हैंः

(a) Mg एवं Mn (b) Ca एवं Co
(c) Mg एवं Fe (d) Ni एवं Fe

Ans. (c) : क्लोरोफिल लगभग हीमोग्लोबीन के समान हैं।, दोनों में अंतर केवल इतना है कि मैग्नीशियम (Mg) क्लोरोफिल अणुओं के केन्द्र में आयरन (Fe) पाया जाता है।

83. अंतर्राष्ट्रीय इकाई पद्धति के अनुसार रेडियोऐक्टिविटी की इकाई क्या है?

(a) बेकुरल (b) क्यूरी
(c) वेबर (d) गाउस

Ans. (a) : अंतर्राष्ट्रीय इकाई पद्धति (SI) में, बेकुरल (Bq) रेडियोधर्मिता की इकाई है।

84. गहरा जामुनी यौगिक पदार्थ जो ऐन्टीसेप्टिक एवं डिसइन्फेक्टेंट की तरह उपयोग होता हैः

(a) पोटैशियम नाईट्रेट (b) सोडियम थायोसल्फेट
(c) पोटैशियम परमैंगनेट (d) कैल्सियम फॉस्फेट

Ans. (c) : पोटैशियम परमैंगनेट ($KMnO_4$) एक गहरा बैंगनी विषैला गंधहीन एवं जल में घुलनशील क्रिस्टलीय ठोस पदार्थ है जिसे ब्लीच, रोगाणुनाशी और रोगाणुरोधक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

85. वनस्पति तेल से वनस्पति घी बनाने हेतु किस गैस का उपयोग किया जाता है?

(a) हाइड्रोजन (b) नाइट्रोजन
(c) इथाईलीन (d) कार्बन डाइऑक्साइड

Ans. (a) : जब हाड्रोजन गैस पाँच वायुमण्डलीय दाब के अंतर्गत उत्प्रेरक के रूप में उत्कृष्ट रूप से विभाजित निकिल की उपस्थिति में 1800ºC पर वनस्पति तेलों जैसे– मूंगफली का तेल, नारियल तेल से होकर गुजरती है तो तेल अयस्क 'वनस्पति घी' के रूप में जम जाता है। शीतल होने पर यह उत्पाद स्वादिष्ट ठोस वसा बन जाता है।

86. कोला पेय में कौन सी औषधि पाई जाती है?

(a) वैलियम (b) कोकेन
(c) ओपियम (d) कैफीन

Ans. (d) : सामान्यतः कोला में कैफीन की मात्रा पायी जाती है। कैफीन का प्रयोग पूरे विश्व में मस्तिष्क को प्रभावित करने वाली दवा के रूप में किया जाता है। कोला के पदार्थों को स्वादिष्ट बनाने के लिए कैफीन का प्रयोग किया जाता है।

87. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिएः

सूची-I (विशेषताएँ)	सूची-II (जानवर)
A. पर रहित कीड़ा	1. कीवी
B. उड़ान रहित पक्षी	2. सिल्वर फिश
C. अंग रहित रेंगने वाला	3. मछली
D. अंग रहित पशु	4. साँप

कूटः

	A	B	C	D
(a)	1	4	2	3
(b)	2	1	4	3
(c)	3	1	2	4
(d)	4	1	3	2

Ans. (b) :

A. पर रहित कीड़ा – सिल्वर फिश
B. उड़ान रहित पक्षी – कीवी
C. अंग रहित रेंगने वाला – साँप
D. अंग रहित पशु – मछली

88. भू-स्थिर उपग्रह किस दिशा में घूमता है?

(a) पश्चिम से पूरब (b) पूरब से पश्चिम
(c) उत्तर से दक्षिण (d) दक्षिण से उत्तर

Ans. (a) : भू-स्थिर उपग्रह पृथ्वी की परिक्रमा करने वाला एक उपग्रह है जिसे प्रत्यक्षतः भूमध्य-रेखा के ऊपर लगभग 35,800 किमी. (36,000km लगभग) की ऊँचाई पर स्थापित किया जाता है। यह पृथ्वी के घूर्णन करने की दिशा (पश्चिम से पूर्व) के समान पृथ्वी की परिक्रमा करता है।

89. ओजोन बायोस्फीयर को बचाती हैः

(a) इन्फ्रा-रेड किरणों से (b) अल्ट्रवॉयलेट किरणों से
(c) एक्स-किरणों से (d) गामा-किरणों से

Ans. (b) : ओजोन परत से तात्पर्य पृथ्वी के समतापमंडल में स्थित उस क्षेत्र से हैं जो सूर्य की पराबैंगनी (UV) विकिरण की अधिकांश मात्रा को अवशोषित कर लेती है। यह परत सूर्य की मध्यम आवृत्ति वाली पराबैंगनी प्रकाश की 97% से 99% मात्रा अवशोषित कर लेती है।

90. सूची-I (भारतीय वन्य जीवन नस्ल) को सूची-II (वैज्ञानिक नाम) से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिएः

सूची-I	सूची-II
A. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड	1. पाइथोन मोलूरस
B. इंडियन रॉक पाइथन	2. आरडियोटिस निगरीसेप्स
C. एशियाटिक हाथी	3. मेलूरस उर्सिनस
D. स्लौथ बीयर	4. इलीफीस इंडिकस

कूटः

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	2	1	4	3
(c)	2	1	3	4
(d)	2	3	1	4

Ans. (b) :

A. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड – आरडियोटिस निगरीसेप्स
B. इंडियन रॉक पाइथन – पाइथोन मोलूरस
C. एशियाटिक हाथी – इलीफीस इंडिकस
D. स्लौथ बीयर – मेलूरस उर्सिनस

91. **एक वर्ष में ₹50,000 बढ़कर ₹57,000 हो जाते हैं। तदनुसार 5 वर्षों बाद, उसी साधारण ब्याज की दर पर ₹70,000 कितने हो जाएँगे?**

(a) ₹1,05,000 (b) ₹1,19,000
(c) ₹1,27,000 (d) ₹77,000

Ans. (b) :

मूलधन (P) = ₹50,000
मिश्रधन (A) = ₹57,000
समय (T) = 1 वर्ष

$$R = \frac{SI \times 100}{P \times T}$$

$$= \frac{(57,000 - 50,000) \times 100}{50,000 \times 1}$$

$$= \frac{7,000 \times 100}{50,000}$$

$$\therefore \boxed{R = 14\%}$$

पुनः प्रश्नानुसार,

$$A = \frac{P(100 + RT)}{100}$$

$$= \frac{70,000(100 + 14 \times 5)}{100}$$

$$= \frac{70,000 \times 170}{100}$$

$$\therefore \boxed{A = ₹1,19,000}$$

92. **एक नल A एक टंकी को 8 घंटों में भर सकता है। दूसरा नल B उसे मात्र 6 घंटों में भर सकता है। यदि दोनों नल A एवं B खोल दिए जाएँ परन्तु 2 घंटे बाद नल A को बंद कर दिया जाए, तब दूसरा नल B कितने घंटों में टंकी को पूरा भर देगा?**

(a) 6 (b) $3\frac{1}{3}$
(c) 4 (d) $2\frac{1}{2}$

Ans. (d) :

नल A = 8 घंटे — 3
नल B = 6 घंटे — 4
24 (कुल कार्य)

(A+B) द्वारा 2 घंटे में किया गया कार्य = (3+4) × 2
= 14 कार्य
शेष कार्य = 24 – 14
= 10 कार्य

शेष कार्य B द्वारा करने में लगा समय $= \frac{10}{4}$

$= 2\frac{1}{2}$ घंटे

93. **जब किसी संख्या के 75% में 75 जोड़ा जाए, तो प्राप्त उत्तर ही संख्या है। संख्या का 40% ज्ञात करें–**

(a) 100 (b) 80
(c) 120 (d) 160

Ans. (c) : माना संख्या = K

प्रश्नानुसार,

$$K = 75\% \times K + 75$$

$$\Rightarrow \quad K - \frac{3K}{4} = 75$$

$$\therefore \quad K = 300$$

पुनः प्रश्नानुसार,

300 का 40%

$$= 300 \times \frac{40}{100}$$

$$= 120$$

94. **पाँच वर्ष पूर्व, चार लड़कों की औसत आयु 9 वर्ष थी। उनमें एक नए लड़के के शामिल होने से उन पाँचों की वर्तमान आयु 15 वर्ष हो जाती है। तदनुसार नए शामिल लड़के की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी है?**

(a) 14 (b) 6
(c) 15 (d) 19

Ans. (d) : 5 वर्ष पूर्व 4 लड़कों की औसत आयु = 9 वर्ष

4 लड़कों की वर्तमान कुल आयु = (9×4) + (5×4)
= 36 + 20
= 56 वर्ष

(4+1) यानि 5 लड़कों की औसत आयु = 15 वर्ष
5 लड़कों की कुल आयु = 15×5
= 75 वर्ष

अतः नए शामिल लड़के की वर्तमान आयु = 75–56
= 19 वर्ष

95. **निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या अंक 2 एवं 4 दोनों से भाज्य है?**

(a) 6879376 (b) 496138
(c) 687022 (d) 798126

Ans. (a) : यदि संख्या के इकाई एवं दहाई अंक से बनी संख्या, 4 से विभाज्य हो, तो वह संख्या 2 एवं 4 से विभाज्य होगी।
अतः विकल्प 'a' सही उत्तर होगा क्योंकि इसके इकाई एवं दहाई अंक से बनी संख्या 76, 4 से विभाज्य है।

96. **50 मीटर लंबी एक ट्रेन 100 मीटर लम्बे एक प्लेटफॉर्म को 10 सेकण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी की गति मीटर प्रति सेकण्ड में है–**

(a) 50 (b) 10
(c) 15 (d) 20

Ans. (c) : रेलगाड़ी की लंबाई = 50 मी.

प्लेटफार्म की लंबाई = 100 मी.
दूरी = 50+100
= 150 मी.
समय = 10 सेकण्ड
चाल = दूरी/समय
= 150/10 = 15 मी./सेकण्ड

97. दो व्यक्तियों की आयु का अनुपात 4 : 7 है। उनमें से एक की आयु दूसरे की अपेक्षा 30 वर्ष अधिक है। उनकी आयु का योगफल (वर्ष में) क्या है?

(a) 100 (b) 70
(c) 40 (d) 110

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$(7-4)$ इकाई $\rightarrow 30 \Rightarrow 3$ इकाई $\rightarrow 30$

$\therefore \quad (7+4)$ इकाई $\rightarrow \frac{30}{3}\times 11$

$= 110$ वर्ष

98. अंकित मूल्य पर ₹12,000 वाली एक टेबल ₹11,000 में बेची गई। टेबल पर दी गई छूट की दर क्या है?

(a) $8\frac{1}{3}\%$ (b) $9\frac{1}{3}\%$
(c) 10% (d) 9%

Ans. (a) : टेबल का अंकित मूल्य = ₹12,000

टेबल का विक्रय मूल्य = ₹11,000

छूट% = $\frac{(\text{अंकित मू.}) - (\text{वि.मू.})\times 100}{\text{अंकित मूल्य}}$

$= \frac{(12,000-11000)\times 100}{12,000}$

$= \frac{1000\times 100}{12,000}$

$= \boxed{8\frac{1}{3}\%}$

99. एक बल्लेबाज अपनी सत्रहवीं पारी में 87 रन बनाता है जिससे उसका बल्लेबाजी औसत 3 रनों से बढ़ जाता है। सत्रह पारी के पश्चात् उसका रन औसत बताएँ–

(a) 39 (b) 49
(c) 59 (d) 69

Ans. (a) : माना 16 पारियों का औसत रन = K

16 पारियों का कुल रन = 16 × K

= 16 K

प्रश्नानुसार,

$16K + 87 = (K + 3)\,17$

$\Rightarrow \quad 16K + 87 = 17K + 51$

$\therefore \quad K = 36$

17वीं पारी के पश्चात् औसत रन = K + 3

= 36+3

= 39

100. एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹5,000 है। दुकानदार 5% छूट देता है परन्तु फिर भी 25% लाभ कमाता है। वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

(a) ₹3,800 (b) ₹3,000
(c) ₹3,760 (d) ₹3,840

Ans. (a) :

क्रय मूल्य = अंकित मूल्य × $\frac{(100-\text{छूट}\%)}{(100+\text{लाभ}\%)}$

$= 5000\times\frac{(100-5)}{(100+25)}$

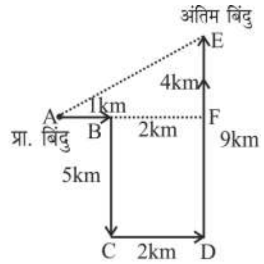
$= 5000\times\frac{95}{125}$

$= \boxed{₹3,800}$

101. एक व्यक्ति पूर्व की ओर 1 किमी. चलता है, फिर दक्षिण की ओर मुड़कर 5 किमी. चलता है। पुनः वह पूर्व की ओर मुड़कर 2 किमी. चलता है। फिर वह उत्तर की ओर मुड़कर 9 किमी. चलता है। वह प्रारंभिक स्थिति से कितना दूर है?

(a) 2 किमी. (b) 3 किमी.
(c) 5 किमी. (d) 9 किमी.

Ans. (c) :



ΔAEF में $AE = \sqrt{(AF)^2+(EF)^2}$

$= \sqrt{(1+2)^2+(9-5)^2}$

$= \sqrt{9+16}$

$= \sqrt{25}$

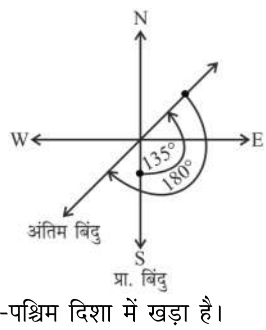
$= 5$ km

अतः व्यक्ति प्रारम्भिक स्थिति से 5 km दूर है।

102. एक व्यक्ति दक्षिण दिशा की ओर मुँह करके खड़ा है। वह घड़ी की सुई की विपरीत दिशा में 135° मुड़ता है फिर घड़ी की सुई की दिशा में 180° मुड़ता है। अब वह किस दिशा में खड़ा है?

(a) उत्तर-पूर्व (b) दक्षिण-पश्चिम
(c) दक्षिण-पूर्व (d) पश्चिम

Ans. (b) :



अतः व्यक्ति दक्षिण-पश्चिम दिशा में खड़ा है।

103. सचिन राहुल की तुलना में 7 वर्ष छोटा है। यदि उनकी उम्र का अनुपात क्रमशः 7 : 9 है, तो सचिन की उम्र क्या है?

(a) 16 वर्ष (b) 18 वर्ष
(c) 28 वर्ष (d) 24.5 वर्ष

Ans. (d): प्रश्नानुसार,

$(9-7)$ इकाई $= 7 \Rightarrow 2$ इकाई $= 7$

$\therefore \quad 7$ इकाई $= \frac{7}{2} \times 7$

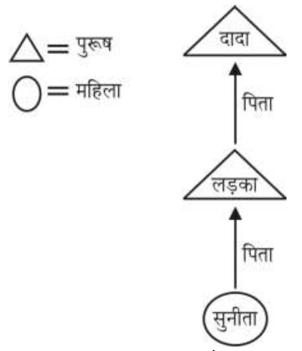
$= 24.5$ वर्ष

अतः सचिन का उम्र 24.5 वर्ष है।

104. एक आदमी की ओर इशारा करते हुए सुनीता ने कहा ''वह मेरे दादाजी के अकेले पुत्र है।'' बताएँ आदमी सुनीता से किस प्रकार से सम्बन्धित है?

(a) पुत्र (b) चाचा
(c) भाई (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (d)



अतः आदमी, सुनीता का 'पिता' है।

105. यदि PASSPORT को कोड में RCUURQTV लिखा जाता है, तो उसी कोड में BOOKLET किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) DQQMNVG (b) DQQMNGV
(c) DRRNMGW (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) :

जिस प्रकार,

P A S S P O R T
+2 +2 +2 +2 +2 +2 +2 +2
R C U U R Q T V

उसी प्रकार,

B O O K L E T
+2 +2 +2 +2 +2 +2 +2
D Q Q M N G V

106. यदि दो अंकों की संख्या में अंकों के स्थान आपस में बदल दिया जाए, तो यह मूल संख्या से 18 अधिक हो जाएगा। यदि दोनों अंकों का योग 4 है, तो मूल संख्या ज्ञात करें–

(a) 22 (b) 40
(c) 13 (d) 31

Ans. (c) : दो अंकों की संख्या में दहाई का अंक $= x$

इकाई का अंक $= y$

संख्या $= 10x + y$

प्रश्नानुसार,

$10x + y + 18 = 10y + x$

$\Rightarrow 9x - 9y = -18$

$\therefore x - y = -2$ ......(i)

पुनः प्रश्नानुसार,

$x + y = 4$ ......(ii)

समी (i) और समी (ii) हल करने पर,

$x = 1, y = 3$

अतः संख्या $= 10x + y$

$= 10 \times 1 + 3$

$= 13$

107. दिए गए विकल्पों में से श्रेणी का अगला भिन्न कौन है?

$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{16}, \frac{9}{32}, \frac{11}{64}, ?$

(a) $\frac{15}{72}$ (b) $\frac{13}{128}$
(c) $\frac{15}{125}$ (d) $\frac{18}{144}$

Ans. (b) : दिया गया भिन्न है–

अंश: 1 → 3 → 5 → 7 → 9 → 11 → 13 (+2 प्रत्येक)

हर: 2 → 4 → 8 → 16 → 32 → 64 → 128 (×2 प्रत्येक)

$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{16}, \frac{9}{32}, \frac{11}{64}, \boxed{\frac{13}{128}}$

अतः अगला भिन्न $\frac{13}{128}$ है।

108. एक कूट भाषा में TEACHER को VGCEJGT लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में CHILDREN को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) IJKMFTGP (b) EJKNEGTP
(c) EJKNFGTO (d) EJKNFTGP

Ans. (d) :

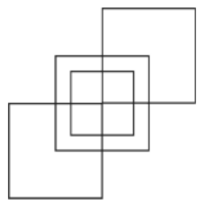
जिस प्रकार,

T E A C H E R
+2 +2 +2 +2 +2 +2 +2
V G C E J G T

उसी प्रकार,

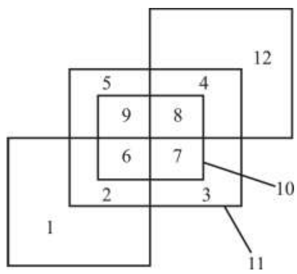
C H I L D R E N
+2 +2 +2 +2 +2 +2 +2 +2
E J K N F T G P

109. नीचे दिए गए चित्र में कितने वर्ग हैं?



(a) 12 (b) 13
(c) 10 (d) 11

Ans. (a) :



एक अंक से अंकित वर्ग = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 एवं 12 = 10

4 अंक से अंकित वर्ग = (6, 7, 8, 9) = 1

8 अंक से अंकित वर्ग = (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) = 1
अतः कुल वर्गों की संख्या = 10+1+1
= 12

110. यदि Z = 52 और ACT = 48, तो EAT बराबर होगा–

(a) 52 (b) 48
(c) 50 (d) 54

Ans. (a) :

जिस प्रकार, तथा उसी प्रकार,

Z → 26×2=52

A C T → 1+3+20=24×2 =48

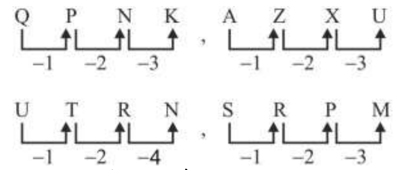
E A T → 5+1+20=26×2 = 52

अतः EAT = 52 होगा।

111. वह पद ज्ञात कीजिए जो अन्य तीनों से भिन्न है–

(a) QPNK (b) AZXU
(c) UTRN (d) SRPM

Ans. (c) : सभी विकल्पों को जाँचने पर,

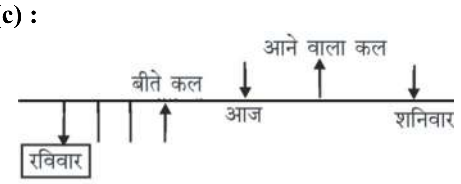


अतः विकल्प 'c' अन्य से भिन्न है।

112. आने वाले कल के बाद शनिवार है, तो बीते कल से तीन दिन पहले कौन-सा दिन था?

(a) बुधवार (b) सोमवार
(c) रविवार (d) मंगलवार

Ans. (c) :



∵ आने वाले कल के बाद का दिन = शनिवार
∴ आज का दिन = गुरूवार
बीते कल से तीन दिन पहले का दिन = रविवार

113. यदि '+' का मतलब 'गुणा'; '−' का मतलब 'भाग'; '×' का मतलब 'जोड़'; ÷ का मतलब 'घटाना' से है, तो–

(18 + 10 × 20) – 8 ÷ 6 = ?

(a) 26 (b) 35
(c) 29 (d) 19

Ans. (d) : दिया गया है–

$+ \Rightarrow \times, - \Rightarrow \div, \times \Rightarrow +, \div \Rightarrow -$

(18+10×20) –8 ÷6 = ?

चिन्ह बदलने पर,

(18×10+20) ÷ 8 – 6
= 200 ÷ 8 – 6
= 25 – 6
= 19

114. 39 व्यक्ति एक दिन में 5 घंटे कार्य करके 12 दिनों में एक इमारत की मरम्मत करते हैं, तो 30 व्यक्तियों को एक दिन में 6 घंटे काम करके इस कार्य को पूर्ण करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 15 (b) 14 (c) 13 (d) 10

Ans. (c) : M = Men, D = Days, H = Hours.

प्रश्नानुसार,

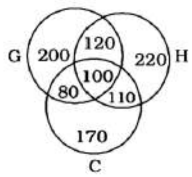
$M_1 \times D_1 \times H_1 = M_2 \times D_2 \times H_2$

$\Rightarrow \quad 39 \times 5 \times 12 = 30 \times 6 \times D_2$

$\Rightarrow \quad D_2 = \frac{39 \times 5 \times 12}{30 \times 6}$

$\therefore \quad D_2 = 13$ दिन

115. 1000 छात्रों के इतिहास (H), भूगोल (G) एवं नागरिक शास्त्र (C) के ज्ञान के सर्वेक्षण का परिणाम नीचे चित्र में दिया गया है:



जो छात्र तीनों विषय जानते हैं तथा जो छात्र केवल नागरिक शास्त्र जानते हैं, उनका अनुपात क्या है?

(a) $\frac{1}{9}$ (b) $\frac{1}{10}$ (c) $\frac{5}{27}$ (d) $\frac{10}{17}$

Ans. (d) : तीनों विषयों को जानने वाले छात्र = 100
केवल नागरिक शास्त्र जानने वाले छात्र = 170
प्रश्नानुसार,

अनुपात $= \frac{100}{170} = \boxed{\frac{10}{17}}$

116. कथन :

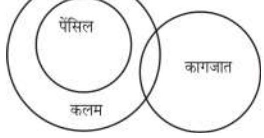
कुछ कागजात कलम हैं।
सभी पेन्सिलें कलम हैं।

निष्कर्ष :

(1) कुछ कलम पेन्सिलें हैं।
(2) कुछ कलम कागजात हैं।

(a) केवल (1) निष्कर्ष सही है।
(b) केवल (2) निष्कर्ष सही है।
(c) या तो (1) या (2) निष्कर्ष सही है।
(d) दोनों निष्कर्ष (1) और (2) सही हैं।

Ans. (d) :



निष्कर्ष (1) = ✓
(2) = ✓
अतः दोनों निष्कर्ष (1) और (2) सही हैं।

117. निम्नलिखित में से उस शब्द को चुनिए जो शब्द 'RECOMMENDATION' में प्रयुक्त अक्षरों से नहीं बन सकता :

(a) MEDICINE (b) MEDIATE
(c) REMINDER (d) COMMUNICATE

Ans. (d) :
शब्द COMMUNICATE, शब्द RECOMMENDATION से नहीं बनाया जा सकता है क्योंकि मूल शब्द RECOMMENDATION में 'U' नहीं है।

118. यदि एक वृत्त की त्रिज्या को दोगुना कर दिया जाए, तो उसका क्षेत्रफल बढ़ जाता है–

(a) 100% (b) 200%
(c) 300% (d) 400%

Ans. (c) : वृत्त की त्रिज्या = r

वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2

प्रश्नानुसार,

वृत्त की नई त्रिज्या = 2r

वृत्त का क्षेत्रफल = $\pi (2r)^2$

$= 4\pi r^2$

वृत्त के क्षेत्रफल में वृद्धि % $= \frac{(4\pi r^2 - \pi r^2)\times 100}{\pi r^2}$

$= \frac{3\pi r^2 \times 100}{\pi r^2}$

= 300%

119. A, B और C का औसत वजन 45 किलोग्राम है। यदि A और B का औसत वजन 40 किलोग्राम तथा B और C का औसत वजन 43 किलोग्राम है, तो B के वजन का पता लगाएँ।

(a) 17 किलोग्राम (b) 20 किलोग्राम
(c) 26 किलोग्राम (d) 31 किलोग्राम

Ans. (d) : A, B और C का औसत वजन = 45 kg

A, B और C का कुल वजन = 45×3 = 135 kg

A और B का औसत वजन = 40 kg

A और B का कुल वजन = 40×2 = 80 kg

B और C का औसत वजन = 43 kg

B और C का कुल वजन = 43×2 = 86 kg

C का वजन = (A+B+C) – (A+B)

= 135–80

= 55 kg

B का वजन = (B+C) – C

= 86–55

= 31 kg

120. निम्नलिखित शब्दों को तर्कपूर्ण एवं अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित करें:

1. गरीबी 2. जनसंख्या
3. मृत्यु 4. बेरोजगारी
5. रोग

(a) 2, 3, 4, 5, 1 (b) 3, 4, 2, 5, 1
(c) 2, 4, 1, 5, 3 (d) 1, 2, 3, 4, 5

Ans. (c) :
2, 4, 1, 5, 3 ⇒ जनसंख्या→बेरोजगारी→गरीबी→रोग→मृत्यु
अर्थात् जब जनसंख्या अधिक होगी तो बेरोजगारी होगी, जब बेरोजगारी होगी तो गरीबी होगी, जब गरीबी होगी तो पोषण की कमी होगी, जिससे रोग उत्पन्न होगा और यदि रोग उत्पन्न होगा तो इलाज के अभाव में मृत्यु होगी।

121. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए:
125, 80, 45, 20, ?

(a) 10 (b) 8 (c) 5 (d) 3

Ans. (c) :

125 → 80 → 45 → 20 → 5
(–45, –35, –25, –15)
(–10, –10, –10)

अतः लुप्त संख्या = 5

122. अनुक्रम के लुप्त पद को ज्ञात कीजिए :
J2Z, K4X, L7V, ?, N16R, O22P

(a) M8Y (b) N9U
(c) M11T (d) O10Q

Ans. (c) : दिया गया अनुक्रम है–

J 2 Z
(+1, +2, –2)
K 4 X
(+1, +3, –2)
L 7 V
(+1, +4, –2)
M 11 T
(+1, +5, –2)
N 16 R
(+1, +6, –2)
O 22 P

अतः लुप्त पद = M11T

123. अनुक्रम के लुप्त पद को ज्ञात कीजिए :
AYBZC, DWEXF, GUHVI, JSKTL, ?

(a) MQORN (b) MQNRO
(c) NQMOR (d) QMONR

Ans. (b) : दिया गया अनुक्रम है–

+1 –3 +1 –3 +1 –3 +1 –3 +1
A Y B Z C D W E X F G U H V I J S K T L M Q N R O
+1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1

अतः लुप्त पद = MQNRO

124. LPG की कीमतों में 20% की वृद्धि हुई है। परिवार को अपनी LPG खपत में कितनी प्रतिशत कमी लानी होगी कि गैस पर खर्च पहले के समान ही रहे?

(a) 20% (b) $16\frac{2}{3}$% (c) 80% (d) $84\frac{1}{3}$%

Ans. (b) : LPG खपत में कमी%

$= \frac{\text{कीमत में वृद्धि\%} \times 100}{(100 + \text{कीमत में वृद्धि\%})}$

$= \frac{20\times 100}{(100+20)}$

$= \frac{20\times 100}{120} = 16\frac{2}{3}\%$

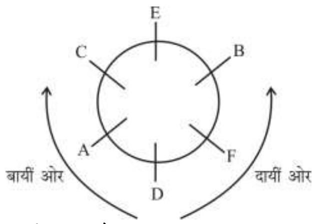
125. निम्नलिखित शर्तों के अनुसार 6 व्यक्ति A, B, C, D, E और F गोल मेज के इर्द-गिर्द बैठे हैं:

1. A तथा B एक-दूसरे के विपरीत हैं।
2. A के बाईं ओर C है।
3. D तथा E एक-दूसरे के विपरीत हैं।
4. D के दायीं ओर F है।

B के बायीं ओर कौन है?

(a) C (b) F
(c) E (d) D

Ans. (b) :



अतः 'B' के बायीं ओर 'F' है।

126. 4 W X Z 8 Q P O J 6 G T M V E U H 5 3 B
यदि बाईं ओर से 7वें, 8वें, 15वें और 17वें अक्षर को एक सार्थक शब्द बनाने के लिए चुना जाता है, तो उस शब्द का तीसरा अक्षर क्या होगा?

(a) P (b) J
(c) E (d) O

Ans. (a) : दिया गया अक्षर-अंक समूह है–
4 W X Z 8 Q P O J 6 G T M V E U H 5 3 B
7वाँ अक्षर = P
8वाँ अक्षर = O
15वाँ अक्षर = E
17वाँ अक्षर = H
सार्थक शब्द = HOPE
अतः सार्थक शब्द का तीसरा अक्षर P होगा।

निर्देश (127-128) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द/अक्षर/संख्या को चुनिए:

127. ऑक्सीजन : श्वास :: ?

(a) कलम : स्याही (b) रोग : जन्म
(c) बिस्तर : विश्राम (d) ग्लूकोज : बल

Ans. (d) : ऑक्सीजन : श्वास :: ग्लूकोज : बल
जिस प्रकार 'ऑक्सीजन' का उपयोग 'श्वास' में किया जाता है, उसी प्रकार 'ग्लूकोज' का उपयोग बल (त्वरित ऊर्जा) में किया जाता है।

128. पुस्तक : ग्रन्थालय :: ?

(a) मछली : नदी (b) हवाई जहाज : आकाश
(c) गुलदस्ता : फूल (d) जहाज : बेड़ा

Ans. (d) : पुस्तक : ग्रन्थालय :: जहाज : बेड़ा
जिस प्रकार 'पुस्तक' 'ग्रन्थालय' (पुस्तकालय) में रहता है, उसी प्रकार 'जहाज', 'बेड़ा' में रहता है।

निर्देश (129-131) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द/अक्षर/संख्या चुनिए:

129. (a) समय : सेकण्ड (b) दाब : बैरोमीटर
(c) आयतन : लीटर (d) लम्बाई : मीटर

Ans. (b) : बैरोमीटर एक यंत्र है, जिससे वायुमण्डलीय दाब मापा जाता है। जबकि अन्य सभी भौतिक राशि और उनके मात्रकों का जोड़ा दिया गया है।

130. (a) उबालना (b) तलना
(c) भूनना (d) छीलना

Ans. (d) : उबालना, तलना, भूनना और छीलना, में 'छीलना' अन्य तीनों विकल्पों से भिन्न है।

131. (a) 625 (b) 1024
(c) 1331 (d) 900

Ans. (c) :

$$625 = 25^2$$
$$1024 = 32^2$$
$$1331 = 11^3$$
$$900 = 30^2$$

अतः विकल्प 'c' अन्य विकल्पों से भिन्न है।

निर्देश (132-134) : निम्नलिखित विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए:

132.

25	**18**	**36**
12	**17**	**16**
5	**2**	**?**
60	**153**	**96**

(a) 5 (b) 4
(c) 3 (d) 6

Ans. (d) :
जिस प्रकार,

$$\frac{25}{5} \times 12 = 60$$

तथा

$$\frac{18}{2} \times 17 = 153$$

उसी प्रकार,

$$\frac{36}{K} \times 16 = 96$$

$$\boxed{K = 6}$$

अतः लुप्त अंक = 6

133.

3	**4**	**5**
6	**8**	**10**
216	**512**	**?**

(a) 676 (b) 625
(c) 1100 (d) 1000

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$6^{\frac{6}{3}+1} = 216$$

तथा

$$8^{\frac{8}{4}+1} = 512$$

उसी प्रकार,

$$10^{\frac{10}{5}+1} = \boxed{1000}$$

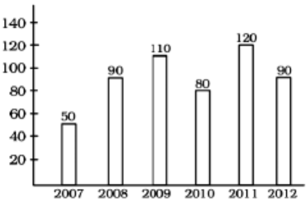
अतः ? = 1000

134. **3 4 9 16**
5 6 25 36
7 8 ? 64

(a) 49 (b) 63
(c) 18 (d) 16

Ans. (a) : दिया गया है–
$3^2 = 9$, $5^2 = 25$, $7^2 = \boxed{49}$
$4^2 = 16$, $6^2 = 36$, $8^2 = 64$
अतः ? = 49

135. **नीचे दिए गए दण्ड चित्र में एक कम्पनी द्वारा प्रति वर्ष साइकिल उत्पादन के आँकड़े दर्शाए गए हैं। वर्ष 2011 और 2012 के मध्य उत्पादन में कितने प्रतिशत गिरावट आयी, चित्र का अध्ययन करके बताइये :**



(a) 20% (b) 30%
(c) 15% (d) 25%

Ans. (d) : 2011 में साइकिल का उत्पादन = 120
2012 में साइकिल का उत्पादन = 90

साइकिल के उत्पादन में गिरावट प्रतिशत $= \frac{(120-90)\times 100}{120}$

$= \frac{30\times 100}{120} = \boxed{25\%}$

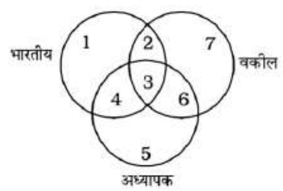
136. **दी गई निम्न श्रेणी में कुछ अक्षर लुप्त हैं जो कि दिए गए चार विकल्पों में से एक में क्रम से दिये गये हैं। सही विकल्प है:**

a_bc_a_bcda_ccd_bcd_

(a) acbdbb (b) adbcad
(c) adbbad (d) abddbd

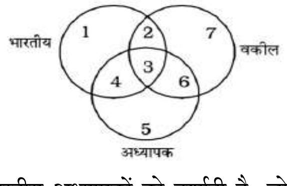
Ans. (c) : a**a**/bc**d**a/**b**b/cda**b**/cc/d**a**bc/d**d**

137. **कौन-सी संख्या सभी भारतीय अध्यापकों को दर्शाती है जो वकील भी हैं?**



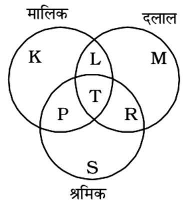
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 6

Ans. (b) :



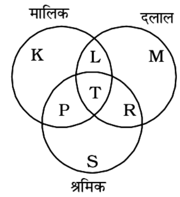
संख्या '3' सभी भारतीय अध्यापकों को दर्शाती है, जो वकील भी हैं।

138. **नीचे दिए गए आरेख में मालिक, दलाल एवं श्रमिक को दर्शाया गया है। वह क्षेत्र पहचानिए जो मालिक, दलाल एवं श्रमिक तीनों का प्रतिनिधित्व करता है:**



(a) L (b) T (c) P (d) R

Ans. (b) :



रेखा चित्र के अध्ययन से स्पष्ट है कि अक्षर 'T' मालिक, दलाल एवं श्रमिक तीनों का प्रतिनिधित्व करता है।

139. **यदि STOP को कूट भाषा में 19, 20, 15, 16 लिखा जाए, तो शब्द POTS को हम उसी कूट भाषा में किस प्रकार लिखेंगे?**

(a) 15, 16, 20, 19
(b) 19, 20, 15, 16
(c) 16, 15, 20, 19
(d) 16, 15, 19, 20

Ans. (c) :

जिस प्रकार, उसी प्रकार,

S T O P → 19 20 15 16   P O T S → 16 15 20 19

NOTE– प्रत्येक वर्णों के आंकिक मान को प्रदर्शित करता है।

निर्देश (140-141) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में एक/दो कथन दिए गए हैं, जिनके आगे दो निष्कर्ष I और II निकाले गए हैं। आपको विचार करना है कि कथन सत्य हैं, चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है दिए गए कथनों में से कौन-सा निष्कर्ष, यदि कोई हो निश्चित रूप से निकलता है।

140. **कथन :**
मंदिर पूजा का स्थल है।
चर्च भी पूजा का स्थल है।

निष्कर्ष :
I. पूजा के लिए हिन्दू और ईसाई एक ही स्थान का प्रयोग करते हैं।
II. सभी चर्च मंदिर हैं।

(a) न निष्कर्ष I निकलता है और न ही II
(b) निष्कर्ष I और II दोनों निकलते हैं
(c) केवल निष्कर्ष I निकलता है
(d) केवल निष्कर्ष II निकलता है

Ans. (a): निष्कर्ष (I) और (II) दोनों गलत है क्योंकि कथन में हिन्दू और ईसाई की पूजा स्थल अलग-अलग है, जबकि निष्कर्ष दोनों हिन्दू और ईसाई की पूजा स्थल एक ही बता रहा है।

141. कथन :

मानव जीवन उद्दीपन तथा क्रिया द्वारा बढ़ता और विकसित होता है।

निष्कर्ष :

I. निष्क्रिय मानव जीवन वृद्धि और विकास नहीं कर सकता।

II. मानव जीवन उद्दीपन तथा क्रिया पर प्रतिक्रिया नहीं करते।

(a) न निष्कर्ष I निकलता है और न ही II

(b) निष्कर्ष I और II दोनों निकलते हैं

(c) केवल निष्कर्ष I निकलता है

(d) केवल निष्कर्ष II निकलता है

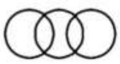
Ans. (a) : मानव जीवन उद्दीपन (जिज्ञासा/चाहत) तथा क्रिया द्वारा बढ़ता और विकसित होता है। जबकि निष्कर्ष कथन के विपरीत नकारात्मक भाव प्रकट करता है। अतः निष्कर्ष (I) और (II) दोनों गलत हैं।

142. निम्नांकित चित्रों में से कौन-सा 'शाकाहारी', 'स्तनधारी' और 'पालतू' समुच्चयों के लिए उपयुक्त है?

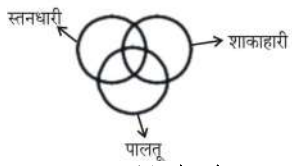
(a)

(b)

(c)

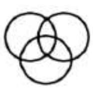
(d) 

Ans. (b) :



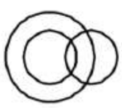
कुछ स्तनधारी, शाकाहारी भी होते है और पालतू भी। अतः विकल्प 'b' सही उत्तर है।

143. निम्नलिखित में से कौन-सा एक आरेख क्रिकेट के खिलाड़ियों, खिलाड़ियों और स्नातकों के बीच संबंध को निरूपित करता है?

(a) 

(b)

(c)

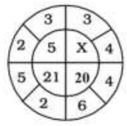
(d) 

Ans. (d) :

सभी क्रिकेट के खिलाड़ी, खिलाड़ी है तथा कुछ क्रिकेट के खिलाड़ी और कुछ खिलाड़ी स्नातक है।

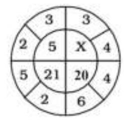
अतः विकल्प (d) सही उत्तर है।

144. चित्र में फिट होने वाली लुप्त संख्या 'X' क्या है?



(a) 10 (b) 9 (c) 8 (d) 7

Ans. (d) :



जिस प्रकार,

$3^2 - 2^2 = 5,$

$4^2 - 3^2 = 7$

तथा

$6^2 - 4^2 = 20$

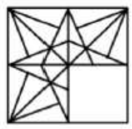
उसी प्रकार,

$5^2 - 2^2 = 21$

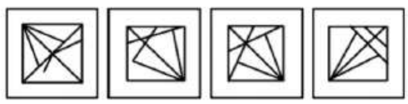
अतः $X = 7$ होगा।

निर्देश (145-146) : निम्नलिखित प्रश्नों में कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति की प्रतिरूप को पूरा करेगी?

145. प्रश्न आकृति



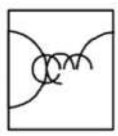
उत्तर आकृतियाँ :



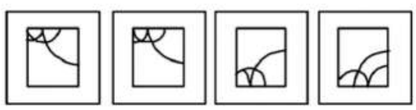
(a) (b) (c) (d)

Ans. (c) : उत्तर आकृति (c) प्रश्न आकृति को पूरा करेगी।

146. प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



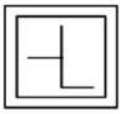
(a) (b) (c) (d)

Ans. (b) : उत्तर आकृति (b) प्रश्न आकृति को पूरा करेगी।

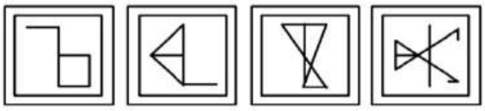
ERIAL & TEST SERIES

147. दी गई उत्तर आकृतियों में से उत्तर आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

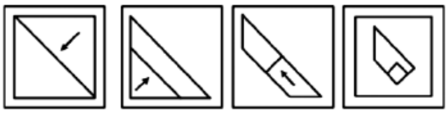


(a) (b) (c) (d)

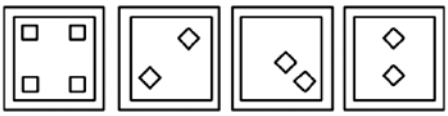
Ans. (b) : विकल्प (b) में प्रश्न आकृति निहित है।

148. नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा?

प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :

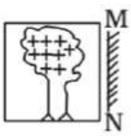


(a) (b) (c) (d)

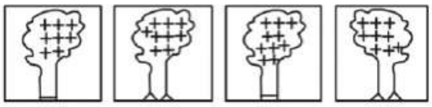
Ans. (b) : कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद उत्तर आकृति (b) जैसा दिखाई देगी।

149. यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रखा जाये, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति का सही प्रतिबिम्ब होगी?

प्रश्न आकृति :



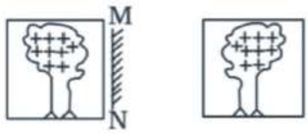
उत्तर आकृतियाँ :



(a) (b) (c) (d)

Ans. (b):

प्रश्न आकृति : **उत्तर आकृति :**



अतः प्रश्न आकृति का दर्पण प्रतिबिंब विकल्प 'b' का प्रतिबिंब होगा।

150. एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह, अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यूहों में है। आव्यूह I के स्तम्भों और पंक्तियों की संख्या 0 से 4 तक दिया गया है आव्यूह II के स्तंभों तथा पंक्तियों को 5 से 9 तक। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और फिर स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदारण के लिए "T" को 31, 76 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'N' को 12, 79 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको शब्द 'LOVE' के लिए समूह को पहचानना है।

आव्यूह-I

	0	1	2	3	4
0	G	V	E	A	C
1	R	O	N	G	L
2	M	N	E	L	I
3	O	T	I	T	A
3	N	L	N	E	P

आव्यूह-II

	5	6	7	8	9
5	R	E	O	N	G
6	N	P	V	E	L
7	M	T	I	O	N
8	E	A	I	C	O
9	N	T	A	R	L

(a) 23, 12, 67, 68
(b) 69, 78, 76, 86
(c) 99, 98, 67, 68
(d) 14, 30, 67, 68

Ans. (d) :

L = (14), 23, 31, 99

O = 11, (30), 57, 78, 89

V = 01, (67)

E = 02, 22 , 33, 56, (68), 85

अतः विकल्प समूह के अध्ययन से स्पष्ट है कि LOVE = 14, 30, 67, 68 प्राप्त होगा।

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
द्वितीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

(Exam date: 23.02.2015)

1. यदि 16 – 2 = 2, 9 – 3 = 0, 81 – 1 = 8, तो 64 – 4 = क्या है?

(a) 4 (b) 2
(c) 6 (d) 8

Ans. (a) :
जिस प्रकार–

$16-2=2$ $\quad 9-3=0$ $\quad 81-1=8$

$(4)^2-2=2$ $\quad (3)^2-3=0$ $\quad (9)^2-1=8$

$4-2=2$ $\quad 3-3=0$ $\quad 9-1=8$

$2=2$ $\quad 0=0$ $\quad 8=8$

उसी प्रकार–

$64-4=?$

$(8)^2-4=?$

$8-4=?$

$4=?$

2. यदि ASHA बराबर है 79 के, तो VINAY BHUSHAN = ?

(a) 211 (b) 200
(c) 144 (d) 180

Ans. (d) :
जिस प्रकार–

A S H A
↓ ↓ ↓ ↓
$26+8+19+26=79$

उसी प्रकार–

V I N A Y B H U S H A N
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

$5+18+13+26+2+25+19+6+8+19+26+13=180$

नोट–विपरीत क्रमांक लिखा गया है।

3. यदि किसी कूट भाषा में 'DICKINSON' को 357950210 एवं 'DIPP' को 3566 लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में 'PICNIC' को कैसे लिखेंगे?

(a) 650757 (b) 657057
(c) 657507 (d) 560757

Ans. (b) : ,
जिस प्रकार- तथा

D I C K I N S O N — D I P P
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ — ↓ ↓ ↓ ↓
3 5 7 9 5 0 2 1 0 — 3 5 6 6

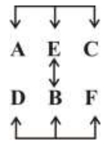
उसी प्रकार–

P I C N I C
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
6 5 7 0 5 7

4. 6 व्यक्ति A, B, C, D, E और F दो पंक्तियों प्रत्येक में तीन-तीन व्यक्ति बैठते हैं। यदि E किसी पंक्ति के अंत में नहीं है, D, F के बाएँ ओर एक को छोड़कर है, C एवं E अगल-बगल बैठते हैं एवं C, D के विकर्णतः सामने बैठता है और B एवं F अगल-बगल बैठते हैं, तद्नुसार B के सामने कौन बैठा है?

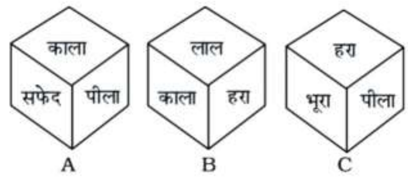
(a) A (b) E
(c) C (d) D

Ans. (b) : 6 व्यक्ति A, B, C, D, E, F दो पंक्तियो में तीन-तीन व्यक्ति इस प्रकार बैठते है–



तद्नुसार B के सामने E बैठा है।

5. निम्नलिखित चित्रों में एक ही पासे की तीन विभिन्न स्थितियाँ दिखाई गई हैं। लाल पृष्ठ के विपरीत कौन-सा रंग होगा?



(a) सफेद (b) भूरा
(c) पीला (d) हरा

Ans. (c) : पासे के दो प्रारूपों A व B को दक्षिणावर्त घुमाने पर
काला = काला
पीला = लाल
सफेद = हरा
अतः 'लाल' के विपरीत 'पीला' रंग दिखाई देगा।

6. यदि + का अर्थ ÷, – का अर्थ ×, × का अर्थ +, ÷ का अर्थ है –, तो
45 + 9 – 3 × 15 ÷ 2 का मान है–

(a) 40 (b) 36
(c) 56 (d) 28

Ans. (d): $45 + 9 - 3 \times 15 \div 2$

प्रश्नानुसार,चिन्ह परिवर्तन करने के पश्चात्

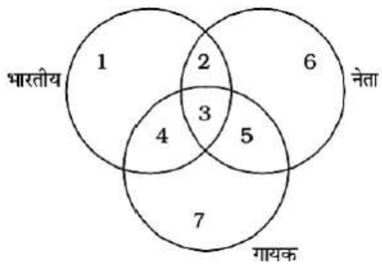
$= 45 \div 9 \times 3 + 15 - 2$

$= 5 \times 3 + 15 - 2$

$= 30 - 2$

$= 28$

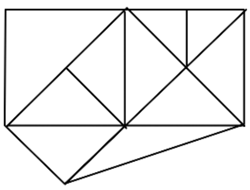
7. निम्नलिखित चित्र में संख्याएँ भारतीय, नेता एवं गायकों को दर्शाती हैं। इनमें से कौन-सा क्षेत्र दर्शाता है जो भारतीय नेता हो परन्तु गायक न हो, उसकी संख्या बताएँ



(a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 6

Ans. (a) : दिये गये चित्र में जो भारतीय नेता हो परन्तु गायक न हो उनकी संख्या 2 है।

8. नीचे दिए गए चित्र में कितने त्रिभुज हैं?



(a) 19 या अधिक (b) 10
(c) 16 (d) 18

Ans. (a) : दिये गये चित्र में त्रिभुजों की संख्या 19 या उससे अधिक है।

9. यदि 38+15 = 66 और 29 + 36 = 99, तो 82 + 44 = ?

(a) 77 (b) 88
(c) 80 (d) 94

Ans. (c) :

जिस प्रकार– तथा

$38+15=66$ $29+36=99$

$(3+8)\times(1+5)=66$ $(2+9)\times(3+6)=99$

$11\times 6=66$ $11\times 9=99$

$66=66$ $99=99$

उसी प्रकार,

$82+44=?$

$(8+2)\times(4+4)=?$

$10\times 8=?$

$\boxed{80=?}$

10. यदि किसी कूट भाषा में 'RATIONAL' को RTANIOLA लिखा जाता है, तो उसी भाषा में 'TRIBAL' को कैसे लिखेंगे?

(a) TIRLBA (b) TIRABL
(c) TRIALB (d) TIRALB

Ans. (a) :

जिस प्रकार,

R A T I O N A L → R T A N I O L A
1 2 3 4 5 6 7 8 → 1 3 2 6 4 5 8 7

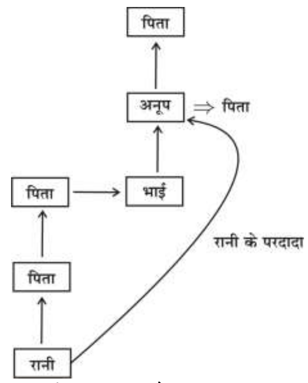
उसी प्रकार,

T R I B A L → T I R L B A
1 2 3 4 5 6 → 1 3 2 6 4 5

11. यदि रानी के पिता के चाचा, अनूप के पिता के पोते हैं तथा अनूप अपने पिता का इकलौता पुत्र है, तो अनूप का रानी से क्या संबंध है?

(a) दादा (b) चाचा
(c) मामा (d) परदादा

Ans. (d) :



अतः अनूप, रानी के परदादा हैं।

निर्देश (12 – 13) : निम्नलिखित प्रश्नों में दो वक्तव्य दिए गए हैं जिसके आगे दो निष्कर्ष I और II निकाले गए हैं। आपको विचार करना है कि वक्तव्य सत्य हैं चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए वक्तव्य में से कौन से निश्चित रूप से सही निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं अपने उत्तर को निर्दिष्ट कीजिए।

12. वक्तव्य :

I. 60% सरकारी कर्मचारी हड़ताल पर चले गये।
II. श्री गोपाल एक सरकारी कर्मचारी हैं।

निष्कर्ष :

I. श्री गोपाल हड़ताल पर गया।
II. श्री गोपाल ने हड़ताल में भाग नहीं लिया।

(a) केवल निष्कर्ष I लागू होता है।
(b) केवल निष्कर्ष II लागू होता है।
(c) निष्कर्ष I तथा II दोनों लागू होते हैं।
(d) या तो निष्कर्ष I या निष्कर्ष II लागू होता है।

Ans. (d) : दिये गये कथन और निष्कर्ष से या तो निष्कर्ष I या निष्कर्ष II लागू होता है।

13. **वक्तव्य :**

I. कुछ पक्षी बादल हैं।

II. घोड़ा एक पक्षी है।

निष्कर्ष :

I. कुछ बादल पक्षी हैं।

II. घोड़ा बादल नहीं है।

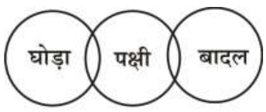
(a) निष्कर्ष I लागू होता है।

(b) निष्कर्ष II लागू होता है।

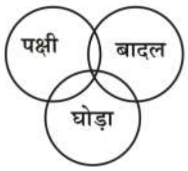
(c) या तो निष्कर्ष I या निष्कर्ष II लागू होता है।

(d) निष्कर्ष I तथा II में कोई लागू नहीं होता है।

Ans. (a) :



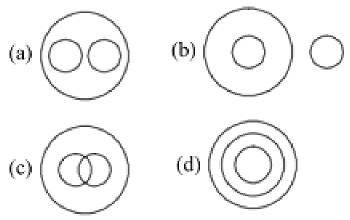
या



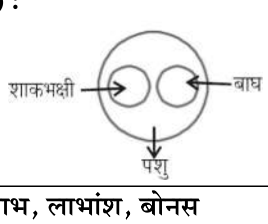
प्रश्नानुसार, घोड़ा तथा बादल का सीधा सम्बन्ध कुछ दिया गया नहीं है अतः यह कहना कि घोड़ा बादल नहीं है सही नहीं होगा क्योंकि घोड़ा, बादल हो भी सकता है और नहीं भी हो सकता है। अतः केवल निष्कर्ष (I) लागू होता है।

निर्देश (14 – 15) : निम्नलिखित प्रश्नों में वह आरेख चुनिए जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच संबंध का सही निरूपण करता है:

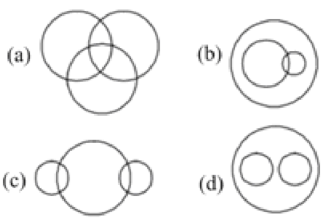
14. **शाकभक्षी, बाघ, पशु**



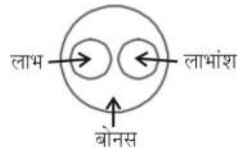
Ans. (a) :



15. **लाभ, लाभांश, बोनस**



Ans. (d) :



16. **दी गई प्रश्न आकृति को घुमाने पर कौन सी उत्तर आकृति प्राप्त नहीं हो सकेगी?**

प्रश्न आकृति :

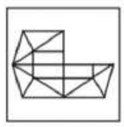
उत्तर आकृतियाँ :

(a) (b) (c) (d)

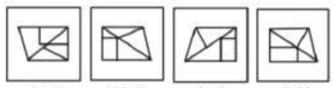
Ans. (c) : दिये गये प्रश्न आकृति को घुमाने से उत्तर आकृति विकल्प (c) की प्राप्ति नहीं होगी।

निर्देश (17 – 18) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दी गई कौन सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी?

17. **प्रश्न आकृति :**



उत्तर आकृतियाँ :

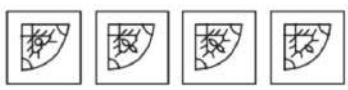


(a) (b) (c) (d)

Ans. (d) : दिये गये प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को उत्तर आकृति के प्रतिरूप विकल्प (d) को पूरा करेगी?

18. **प्रश्न आकृति :**

उत्तर आकृतियाँ :

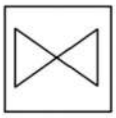


(a) (b) (c) (d)

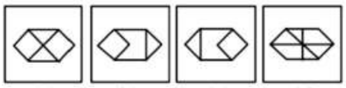
Ans. (c) : दिये गये प्रश्न की आकृति को उत्तर आकृति विकल्प (c) पूर्ण करेगी।

19. **दी गई उत्तर आकृतियों में उस उत्तर आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।**

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



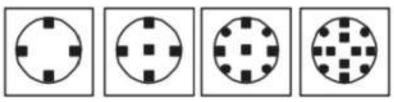
(a) (b) (c) (d)

Ans. (a) : दिये गये प्रश्न की आकृति उत्तर आकृति विकल्प (a) में निहित है। अतः विकल्प (a) सही उत्तर होगा।

20. नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा?

प्रश्न आकृतियाँ :

उत्तर आकृतियाँ :



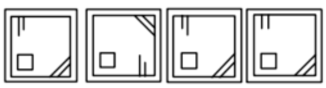
(a) (b) (c) (d)

Ans. (d) : प्रश्न आकृति के अनुसार कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद उत्तर आकृति विकल्प (d) में दिखाई देगा।

21. यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रख दिया जाए, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी?

प्रश्न आकृति :

उत्तर आकृतियाँ :



(a) (b) (c) (d)

Ans. (c) : यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रख दिया जाए, तो प्रश्न की आकृति, उत्तर आकृति की विकल्प (c) जैसी दिखाई देगी।

22. एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह, अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाया गया है जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यूहों में है। आव्यूह-I के स्तंभों और पंक्तियों को संख्या 0 से 4 तक दिया गया है और आव्यूह-II के स्तंभों तथा पंक्तियों को 5 से 9 तक। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और फिर स्तंभ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'M' को 42, 31 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'P' को 95, 88 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। उसी तरह शब्द 'ROST' के लिए समूह दिए गए विकल्पों में से कौन सा है?

आव्यूह-I

	0	1	2	3	4
4	K	L	M	N	O
3	L	M	K	O	N
2	N	O	L	M	K
1	M	N	O	K	L
0	O	K	N	L	M

आव्यूह-II

	5	6	7	8	9
9	P	Q	R	S	T
8	T	R	Q	P	R
7	R	S	S	Q	P
6	S	T	T	R	Q
5	Q	P	P	T	S

(a) 56, 44, 67, 40 (b) 97, 21, 66, 29
(c) 75, 00, 10, 92 (d) 68, 33, 65, 58

Ans. (d) : दिये गये आव्यूह-I और आव्यूह-II में ROST के लिए समूह इस प्रकार है।

R = 68
O = 33
S = 65
T = 58

अतः ROST के लिए 68,33,65,58 से दर्शाया जा सकता है।

23. जब बैरोमीटर का पारा अचानक गिर जाए तो यह किस बात का द्योतक है?

(a) गर्म मौसम
(b) सर्द मौसम
(c) आँधी या झंझावात की संभावना
(d) शुष्क मौसम

Ans. (c) : वायुमंडलीय दाब को मापने के लिए ''बैरोमीटर'' का उपयोग करते हैं। बैरोमीटर के पारे का अचानक नीचे आ जाने से आँधी व तूफानी मौसम का संकेत होता है, और धीरे-धीरे कम हो तो यह वर्षा की सम्भावना को व्यक्त करता है और यदि बैरोमीटर पैमाने में वृद्धि हो तो यह साफ मौसम रहने का संकेत देता है।

24. निम्नलिखित में से कौन बायोस्फीयर रिजर्व यूनेस्को की सूची में संरक्षित नहीं है?

(a) मन्नार की खाड़ी (b) नीलगिरी
(c) सुन्दरबन (d) काजीरंगा

Ans. (d): काजीरंगा उद्यान बायोस्फीयर रिजर्व यूनेस्को की सूची में संरक्षित जीवमंडल नहीं है। यह राष्ट्रीय उद्यान, असम राज्य में है यह उबड़-खाबड़ मैदानों, आदिवासियों और भयंकर दलदलों से पूर्ण है और इस उद्यान में एक सींग वाले गैंडे निवास करते हैं। वर्तमान में भारत सरकार ने 18 बायोस्फीयर रिजर्व स्थापित किये हैं। इसमें से 12 यूनेस्को की सूची में संरक्षित हैं।

25. निम्नलिखित में से कौन पोलियो का कारण है?

(a) एक कवक (b) एक वायरस
(c) एक कृमि (d) एक बैक्टीरिया

Ans. (b) : पोलियो एक संक्रामक रोग है, जो पोलियो मेलाइटिस विषाणु द्वारा होता है। यह रोग जीवों के संचरण, दूषित भोजन तथा जल द्वारा होता है एवं इससे प्रभावित होने वाला अंग तंत्रिका तंत्र है। यह विषाणु मस्तिष्क तथा मेरुरज्जु में पहुँचकर तंत्रिका ऊतकों को नष्ट कर देता है।

26. ज्वालामुखीय रिंग ऑफ फॉयर या घेरा किस महासागर से संबंधित है?

(a) प्रशान्त महासागर (b) अटलांटिक महासागर
(c) हिंद महासागर (d) आर्कटिक घेरा

Ans. (a) : ज्वालामुखी प्रभावित इलाकों को वैज्ञानिकों ने रिंग ऑफ फॉयर नाम दिया है। यह घेरा प्रशांत महासागर में स्थित क्षेत्र है। इस क्षेत्र में करीब 450 सक्रिय और शांत ज्वालामुखी मौजूद हैं।

27. एलिसा जाँच किस रोग की पहचान करती है?

(a) कैंसर (b) टी.बी.
(c) पोलियो वायरस (d) एड्स

Ans. (d) : एलिसा परीक्षण एड्स (AIDS) की पहचान के लिए किया जाता है। इसके अलावा इस रोग का परीक्षण विकिरण प्रतिरक्षी जाँच द्वारा भी किया जाता है। यह रोग HIV (Human Immuno Deficiency Virus) के कारण होता है। इस रोग में रोगी की रोग प्रतिरोधक क्षमता धीरे-धीरे कम होती जाती है जिसका कारण यह है कि ये वायरस रोगी की प्रतिरक्षा प्रणाली के लिए जिम्मेदार T लिम्फोसाइट श्वेत रक्त कणिकाओं को नष्ट करते है।

28. अंगोरा ऊन किस पशु से प्राप्त किया जाता है?

(a) खरगोश (b) लोमड़ी
(c) भेड़ (d) बकरी

Ans. (a) : अंगोरा ऊन खरगोश के बाल से प्राप्त होता है। यह ऊन भेड़ के ऊन से तीन गुना अधिक गर्म होता है। इसका स्रोत भारत में उत्तराखण्ड, हिमाचल प्रदेश और देश के अन्य पहाड़ी क्षेत्र हैं।

29. निम्नलिखित में से कौन विटामिन-ए का सर्वोत्तम स्रोत है?

(a) गाजर (b) बैंगन
(c) नींबू (d) चावल

Ans. (a) : गाजर विटामिन A का सर्वोत्तम स्रोत है। इसके अतिरिक्त हरी पत्तेदार सब्जियाँ, मछली यकृत तेल, कलेजी (यकृत), अण्डे की जर्दी, दूध, पनीर आदि विटामिन A के मुख्य स्रोत हैं।

30. भारत में जंगली गदहे (घोड़ा-खुर) निम्नलिखित में कहाँ पाये जाते हैं?

(a) सुन्दरबन (b) कच्छ के रण
(c) थार मरुभूमि (d) असम के जंगल

Ans. (b) : भारत में जंगली गदहे (घोड़ा-खुर) गुजरात के कच्छ के रण में पाये जाते हैं।

31. निम्नलिखित में से कौन-सा खाद्य स्रोत लोहे का सर्वोत्तम स्रोत है?

(a) सेब (b) चावल
(c) नारंगी (d) गेहूँ

Ans. (a) : उपर्युक्त विकल्पों में सेब लोहे का सर्वोत्तम स्रोत है। लौह हरी सब्जियाँ, किशमिश, फल, अनाज, सोयाबीन, माँस इत्यादि में भी पाया जाता है।

32. एक लोहे की गेंद पारद या मरकरी (Hg) से भरी बाल्टी में गिराई जाती है, तो

(a) यह बाल्टी की पेंदी में बैठ जाएगी।
(b) यह पारे या पारद की सतह पर तैरेगी।
(c) यह घुल जाएगी।
(d) इनमें से कोई नहीं।

Ans. (b) : एक लोहे की गेंद पारद या मरकरी से भरी बाल्टी में गिराई जाती है, तो यह पारे या पारद की सतह पर तैरेगी, क्योंकि गेंद पर श्यान बल अपेक्षाकृत अधिक होता है।

33. 20 Hz से 20,000 Hz बारंबारता की ध्वनि निम्नलिखित में क्या है?

(a) अल्ट्रासाउंड (b) इन्फ्रासोनिक्स
(c) हाइपरसोनिक (d) श्रव्य या ऑडिबल ध्वनि

Ans. (d) : श्रव्य या ऑडिबल ध्वनि तरंगे जिनकी आवृत्ति 20 हर्ट्ज से 20,000 हर्ट्ज के बीच होती है। ध्वनि तरंगे अनुदैर्ध्य यांत्रिक तरंगे होती हैं। जब किसी माध्यम से कंपन होता है, तो बारंबारता ध्वनि उत्पन्न होता है।

34. तीन तत्त्व जिनका उपयोग रासायनिक उर्वरकों में सर्वाधिक होता है–

(a) नाइट्रोजन, सोडियम, सल्फर
(b) नाइट्रोजन, पोटैशियम, फॉस्फोरस
(c) नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, सोडियम
(d) कैल्सियम, सोडियम, सल्फर

Ans. (b) : रासायनिक उर्वरकों में नाइट्रोजन, फास्फोरस तथा पोटैशियम सर्वाधिक पाया जाता है। इन तीनों तत्त्वों का पौधों को अधिक मात्रा में आवश्यकता होती है। इन्हें खाद-उर्वरक के रूप में पौधों में डाला जाता है।

35. सबसे अधिक प्याज उत्पादन करने वाला राज्य है–

(a) पश्चिम बंगाल (b) बिहार
(c) महाराष्ट्र (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (c) : भारत में सबसे अधिक प्याज उत्पादन करने वाला राज्य महाराष्ट्र है। यहाँ साल में दो बार प्याज की खेती होती है। पहला नवम्बर और दूसरा मई के महीने में। दूसरे, तीसरे स्थान पर क्रमशः मध्य प्रदेश, कर्नाटक और चौथे स्थान पर उत्तर प्रदेश है।

36. निम्नलिखित में से कौन-सा ब्लड ग्रुप सर्वव्यापक ग्राह्यता रखता है?

(a) A (b) B
(c) AB (d) O

Ans. (c): AB रक्त समूह वाले व्यक्ति को किसी भी रक्त समूह का रक्त दिया जा सकता है। परंतु AB रक्त समूह वाले व्यक्ति केवल अपने वर्ग AB रक्त समूह वाले व्यक्ति को ही रक्त दे सकते हैं तथा ब्लड ग्रुप A^+ व्यक्ति A^+ या AB^+ ब्लड ग्रुप वाले व्यक्ति को रक्त दे सकता है। ब्लड ग्रुप B^+ व्यक्ति केवल B^+ या AB को दे सकता है। ब्लड ग्रुप O^+ व्यक्ति केवल A^+ B^+ O^+ या AB^+ ब्लड ग्रुप वाले व्यक्ति को ही रक्त दान कर सकता है।

37. वायुमंडल में ट्रोपोस्फेयर के ऊपर कौन सी परत पाई जाती है?

(a) स्ट्रेटोस्फेयर (b) मेसोस्फेयर
(c) थर्मोस्फेयर (d) एक्सोस्फेयर

Ans. (a) : वायुमण्डल में ट्रोपोस्फेयर (क्षोभमण्डल) के ऊपर पायी जाने वाली परत स्ट्रेटोस्फेयर (समताप मण्डल) है। इस मंडल में ही ओजोन गैस की उपस्थिति पायी जाती है।

38. कैल्शियम की आवश्यकता निम्नलिखित में किस निमित्त है?

(a) माँसपेशियों के कार्य करने (b) खून जमने
(c) हड्डियों के विकास (d) उपर्युक्त सभी

Ans. (d) : कैल्शियम की आवश्यकता माँसपेशियों के कार्य करने, खून जमने तथा हड्डियों के विकास में सहायक होती है। कैल्शियम एक रासायनिक तत्व है। शरीर में लगभग ९९ प्रतिशत हड्डियों और दाँतों में यह पाया जाता है।

39. निम्नलिखित में कौन-सा विटामिन जल में घुलनशील है?

(a) विटामिन– A (b) विटामिन– D
(c) विटामिन– E (d) विटामिन– C

Ans. (d) : विटामिन C व विटामिन B जल में विलेय या घुलनशील होते हैं। शेष विटामिन A, D, E व K वसा में विलेय होते हैं।

40. बिहार पंचायती राज अधिनियम, 2006 में ग्राम सभा की दो बैठकों के बीच अधिकतम कितनी अवधि निर्धारित है?

(a) 30 दिन (b) 60 दिन
(c) तीन महीने (d) चार महीने

Ans. (c) : बिहार पंचायत राज अधिनियम 2006 के अनुसार ग्राम सभा के बीच की बैठक हर तीन महीने में एक बार होनी आवश्यक है तथा ग्राम सभा की बैठक आयोजित करने की जिम्मेदारी मुखिया की है। यह धारा (३) में वर्णित है।

41. कॉलम X और Y का मिलान करें–

X	Y
I. कृष्णा	A. अमरकंटक
II. गोदावरी	B. सांगपो
III. ब्रह्मपुत्र	C. नासिक
IV. नर्मदा	D. महाबलेश्वर

दोनों कॉलमों का सही योजन कौन-सा है?

(a) IV-A, III-B, II-C, I-D
(b) I-C, II-D, III-B, IV-A
(c) I-C, II-D, III-A, IV-B
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a): सही सुमेलित हैं-

कॉलम (X)	कॉलम (Y)
कृष्णा	महाबलेश्वर
गोदावरी	नासिक
ब्रह्मपुत्र	सांगपो
नर्मदा	अमरकंटक

42. दही का खट्टापन निम्नलिखित के कारण होता है–

(a) साइट्रिक एसिड (b) लैक्टिक एसिड
(c) एसिटिक एसिड (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : दही का खट्टापन लैक्टिक अम्ल के कारण होता है। लैक्टोज का किण्वन लैक्टिक अम्ल बनाता है, जो दूध प्रोटीन से प्रतिक्रिया कर इसे दही में बदल देता है।

43. डेसीबल का प्रयोग निम्नलिखित में किसके मापन के लिए होता है?

(a) प्रकाश की गति
(b) ऊष्मा की तीव्रता
(c) ध्वनि की तीव्रता
(d) रेडियो तरंगों की बारंबारता

Ans. (c) : डेसीबल का प्रयोग ध्वनि की तीव्रता मापन में किया जाता है। डेसीबल एक लघु इकाई है, जो ध्वनि तीव्रता भौतिक राशियों के लिए प्रयुक्त होती है। W.H.O के अनुसार ८० डेसीबल से कम आवाज मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए हानिकारक नहीं होता है।

44. ग्राम पंचायत के चुने हुए सदस्य उप-मुखिया का चुनाव करते हैं। उप-मुखिया के निर्वाचन के संदर्भ में निम्नलिखित में कौन-सा वक्तव्य सहीं नहीं है?

(a) उप-मुखिया के चुनाव में मुखिया मतदाता होगा।
(b) निर्वाचन में मतों की बराबर की स्थिति में विजेता का निर्णय लॉटरी द्वारा होगा।
(c) राज्य निर्वाचन आयोग के पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण में ग्राम पंचायत अपनी पहली बैठक में उप-मुखिया का चुनाव करेगा।
(d) उप-मुखिया के निर्वाचन में मुखिया मतदाता नहीं होगा।

Ans. (d) : उप-मुखिया के निर्वाचन के संदर्भ में उत्तर (d) सही है। उप-मुखिया के निर्वाचन में मुखिया मतदाता नहीं होता है। उप-मुखिया सामाजिक न्याय समिति के पदेन अध्यक्ष होता है।

45. मुखिया स्वहस्ताक्षरित आवेदन देकर अपने पद से परित्याग कर सकता है। बिहार पंचायती राज अधिनियम, 2006 के अन्तर्गत उसे अपना आवेदन किसे प्रेषित करना होगा?

(a) प्रखण्ड विकास पदाधिकारी
(b) उप विकास आयुक्त
(c) जिलाधिकारी
(d) जिला पंचायती राज पदाधिकारी

Ans. (d) : बिहार पंचायती राज अधिनियम, २००६ के अन्तर्गत मुखिया स्वहस्ताक्षरित आवेदन, जिला पंचायती राज पदाधिकारी को देकर अपने पद को परित्याग कर सकता है।

46. अपील की सुनवाई में ग्राम कचहरी में न्यूनतम पंचों की गणपूर्ति नियमतः क्या होनी चाहिए?

(a) पाँच (b) सात

(c) तीन (d) नौ

Ans. (b) : अपील की सुनवाई में ग्राम कचहरी में न्यूनतम पंचों की गणपूर्ति नियमतः 7 होनी चाहिए।

47. ग्राम सभा एक या अधिक संख्या में निगरानी समिति का गठन कर सकती है। इस समिति का गठन किनसे किया जा सकता है?

(a) वार्ड सदस्यों

(b) मुखिया, उप-मुखिया तथा वार्ड सदस्य

(c) कोई व्यक्ति जो ग्राम-पंचायत का पद धारक हो।

(d) ऐसे व्यक्तियों से जो ग्राम-पंचायत के सदस्य न हों

Ans. (d) : बिहार पंचायती राज अधिनियम 2006 के अनुसार, ग्राम सभा एक या अधिक निगरानी समितियों का निर्माण कर सकती है, लेकिन उन्हीं व्यक्तियों को निगरानी समिति का सदस्य बनाया जायेगा जो ग्राम पंचायत के सदस्य न हो। ग्राम सभा को, ग्राम पंचायत द्वारा किये गये या किये जा रहे कार्यों, स्कीमों और अन्य कार्यकलापों की देख-रेख के लिए, निगरानी समितियों के गठन का अधिकार है।

48. भारतीय संविधान का अनुच्छेद-51A नागरिकों के मौलिक कर्त्तव्य से संबंधित है। किस संविधान संशोधन में इसे लाया गया?

(a) 46वाँ संशोधन (b) 42वाँ संशोधन

(c) 71वाँ संशोधन (d) 73वाँ संशोधन

Ans. (b) : भारतीय संविधान के भाग IVA के अनुच्छेद 51A में 42 वें संविधान संशोधन अधिनियम 1976 द्वारा मूल कर्तव्यों को स्वर्ण सिंह समिति की सिफारिश पर सम्मिलित किया गया है। वर्तमान में मूल कर्तव्यों की संख्या 11 है।

49. 74वें संविधान संशोधन का संबंध निम्नलिखित में किस संस्था से है?

(a) ग्राम-पंचायत

(b) नगरपालिकाएँ

(c) जिला परिषद्

(d) कृषि उत्पाद बाजार समितियाँ

Ans. (b) : संविधान का 74वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1992 में भाग 9A में नगरपालिका को जोड़ा गया। इस संशोधन के अंतर्गत देश में नगर संस्थाओं जैसे नगर पालिका, नगर परिषद् तथा नगर पंचायतों के अधिकारों में एकरूपता प्रदान की गई है।

50. हाल ही में आन्ध्र प्रदेश से अलग कर एक नये राज्य तेलंगाना का गठन हुआ है। इससे भारतीय संविधान की किस सूची में परिवर्तन होता है?

(a) अनुसूची - एक

(b) अनुसूची - सात की राज्य सूची

(c) अनुसूची - नौ

(d) अनुसूची - दस

Ans. (a) : आंध्र प्रदेश से अलग होकर नये राज्य तेलंगाना का गठन 2 जून, 2014 को हुआ था। इसकी राजधानी हैदराबाद में है, और इसकी राजभाषा तेलुगू तथा उर्दू है। किसी भी राज्य का गठन या समाप्ति होने पर भारतीय संविधान के अनुसूची-एक (1) में परिवर्तन करना पड़ता है।

51. भारतीय संविधान का कौन-सा प्रावधान दल-बदल निरोध से संबंध रखता है?

(a) अनुच्छेद - 105 (b) दसवीं अनुसूची

(c) आठवीं अनुसूची (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : भारतीय संविधान की दसवीं अनुसूची में दल-बदल कानून का प्रावधान है। यह अनुसूची 52वें संविधान संशोधन अधिनियम,1985 के द्वारा जोड़ी गई। ध्यातव्य है कि दसवीं अनुसूची में 91वें संविधान संशोधन,2003 द्वारा संशोधन किया गया। इस संविधान का उद्देश्य दल-बदल पर रोक लगाने के साथ-साथ केन्द्र एवं राज्यों में मंत्रिपरिषद के आकार को सीमित करना था।

52. भारतीय संविधान के अनुच्छेद 198 में धन-विधेयक पारित करने की विधि प्रावधानित है। यदि विधान परिषद् धन-विधेयक को रोक लेता है तथा इसे वापस करने से मना कर देता है, तो कितने दिनों बाद इस विधयेक को दोनों सदनों से पारित माना जाएगा?

(a) 7 दिन (b) 14 दिन

(c) 21 दिन (d) 30 दिन

Ans. (b) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद 198 में धन विधेयकों के संबंध में विशेष प्रावधान किया गया है। यदि विधान परिषद धन-विधेयक को रोक लेता है, तथा इसे वापस करने से मना कर देता है, तो 14 दिनों बाद इस विधेयक को दोनों सदनों में पारित माना जाएगा।

53. निम्नलिखित में से किस राज्य में विधान-मण्डल का ऊपरी सदन या विधान परिषद् नहीं है?

(a) महाराष्ट्र (b) उत्तर प्रदेश

(c) पश्चिम बंगाल (d) बिहार

Ans. (c) : पश्चिम बंगाल राज्य में विधानमंडल का ऊपरी सदन या विधान परिषद नहीं है। विधान परिषद, विधानमंडल का अंग है। वर्तमान में छः राज्यों-आंध्र प्रदेश, बिहार, कर्नाटक, महाराष्ट्र, तेलगांना और उत्तर प्रदेश में विधान परिषद हैं।

54. बिहार में लोक सभा की 40 सीटें हैं। राज्य सभा की कितनी सीटें बिहार में हैं?

(a) 12 (b) 14

(c) 15 (d) 16

Ans. (d) : बिहार में राज्य सभा की 16 सीटें हैं। राज्य सभा, संसद का एक उच्च सदन है। वर्तमान में इसमें सदस्यों की संख्या 245 है। जिनमें 12 सदस्य भारत के राष्ट्रपति के द्वारा नामांकित होते हैं, तथा इसके सदस्य 6 साल के लिए चुने जाते हैं। जिनमें एक-तिहाई सदस्य हर 2 साल में सेवानिवृत्त होते हैं।

55. 2011 की जनगणना में बिहार की अनुमानित आबादी है–

(a) 8 करोड़ (b) 9 करोड़

(c) 10 करोड़ (d) 14 करोड़

Ans. (c): 2011 की जनगणना में बिहार की अनुमानित आबादी 10 करोड़ है। जनसंख्या के दृष्टि से प्रत्येक जिले की आबादी का औसत 27 लाख से अधिक है।

56. सामान्यतया विधान-मण्डल के ऊपरी सदन के सदस्यों की कुल संख्या निचले सदन की कुल संख्या की

(a) एक चौथाई होनी चाहिए। (b) एक तिहाई होनी चाहिए।
(c) $\frac{1}{5}$ होनी चाहिए। (d) आधी होनी चाहिए।

Ans. (b) : सामान्यतया विधान-मण्डल के ऊपरी सदन के सदस्यों की कुल संख्या निचले सदन की कुल संख्या की 1/3 से अधिक नहीं होनी चाहिए।

57. निम्नलिखित में कौन सी राज्य पार्टी है?

(a) भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेस
(b) भारतीय जनता पार्टी
(c) कम्यूनिस्ट पार्टी ऑफ इण्डिया (मार्क्सवादी)
(d) बहुजन समाज पार्टी

Ans. (*) : भारत के चुनाव आयोग के मई 2023 के नवीनतम प्रकाशनों तथा उसके बाद के अधिसूचनाओं के अनुसार 6 राष्ट्रीय पार्टियाँ, 55 राज्य स्तरीय पार्टियाँ 2597 गैर मान्यता प्राप्त पार्टियाँ है।

राष्ट्रीय पार्टी		स्थापना
भारतीय जनता पार्टी	–	1980
बहुजन समाज पार्टी	–	1984
भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस	–	1985
नेशनल पीपुल्स पार्टी	–	2013
आम आदमी पार्टी	–	2012
कम्युनिस्ट पार्टी ऑफ इंडिया (CPM)	–	1964

अतः दिये गये विकल्प में सभी राष्ट्रीय पार्टी (प्रश्नकाल के दौरान) है। इसमें कोई भी राज्य स्तरीय पार्टी नहीं है।

Note :- कम्यूनिष्ट पार्टी ऑफ इंडिया (मार्क्सवादी) का चुनाव आयोग द्वारा मई 2023 में राष्ट्रीय पार्टी का दर्जा समाप्त कर दिया गया है।

58. प्रथम लोक सभा के स्पीकर कौन थे?

(a) जी. वी. मावलंकर (b) गुरदयाल सिंह ढ़िल्लों
(c) एम. ए. अय्यंगर (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : लोकसभा के प्रथम स्पीकर (अध्यक्ष) जी.वी. मावलंकर थे। लोकसभा संसद का प्रथम या निम्न सदन है, जिसका सभापतित्व करने के लिए एक अध्यक्ष होता है। लोकसभा अपनी पहली बैठक के पश्चात् यथाशीघ्र अपने दो सदस्यों को अध्यक्ष और उपाध्यक्ष के रूप में चुनती है। (अनुच्छेद 93)

59. फीफा विश्वकप 2014 का आयोजन किस देश में हुआ?

(a) जर्मनी (b) फ्रांस
(c) अर्जेन्टीना (d) ब्राजील

Ans. (d) : फीफा विश्व कप 12 जून, 2014 से 13 जुलाई, 2014 के बीच ब्राजील में हुआ। यह एक अंतर्राष्ट्रीय पुरुष फुटबॉल टूर्नामेंट है। फीफा विश्वकप 2022 का आयोजन कतर देश में किया गया जिसका विजेता अर्जेंटीना है।

60. ब्लड कैंसर को आमतौर पर इस नाम से जाना जाता है–

(a) ल्यूकोडर्मा (b) ल्यूकेमिया
(c) एनीमिया (d) हीमोफीलिया

Ans. (b) : ल्यूकेमिया मुख्य रूप से ब्लड कैंसर सेल का कैंसर है। ब्लड सेल में बहुत सारे तत्त्व शामिल होते है। जिनमें लाल ब्लड सेल (आर.बी.सी.) सफेद ब्लड सेल और प्लेटलेट्स शामिल है। आमतौर पर ल्यूकेमिया को सफेद ब्लड सेल से जोड़कर देखा जाता है।

61. मंगलयन 5 नवम्बर, 2013 को श्रीहरिकोटा से प्रक्षेपित किया गया था। श्रीहरिकोटा किस राज्य में अवस्थित है?

(a) कर्नाटक (b) केरल
(c) तमिलनाडु (d) आन्ध्र प्रदेश

Ans. (d) : 5 नवम्बर, 2013 को अंतरग्रहीय मिशन मंगलयान आंध्र प्रदेश राज्य के श्री हरिकोटा से प्रक्षेपित किया गया। यह 24 सितम्बर 2014 को मंगल की कक्षा में पहुंचने वाला भारत पहला एशियाई देश और प्रथम प्रयास में पहुँचने वाला दुनिया का पहला देश बना गया था।

62. उस देश को इंगित करें जहाँ से ब्रह्मपुत्र नदी नहीं गुजरती है।

(a) म्यांमार (b) चीन
(c) बांग्लादेश (d) भारत

Ans. (a) : ब्रह्मपुत्र नदी म्यांमार से होकर नहीं गुजरती है। ब्रह्मपुत्र नदी तिब्बत, भारत तथा बांग्लादेश से होकर बहती हैं। इसका उद्गम तिब्बत के दक्षिण में मानसरोवर के 'चेमायुंगडुगा' डुंग नामक हिमनद (ग्लेशियर) से हुआ है।

63. सायना नेहवाल किस खेल से जुड़ी है?

(a) तीरंदाजी (b) टेनिस
(c) बैडमिंटन (d) कुश्ती

Ans. (c) : सायना नेहवाल भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी है। यह भारतीय बैडमिंटन लीग में अवध वॉरियर्स की तरफ से खेलती हैं इन्हें भारत सरकार द्वारा पद्मश्री और सर्वोच्च खेल पुरस्कार राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

64. कीनन स्टेडियम किस शहर में अवस्थित है?

(a) कटक (b) रायपुर
(c) कोलकाता (d) जमशेदपुर

Ans. (d) : कीनन स्टेडियम झारखण्ड प्रान्त के जमशेदपुर में स्थित है। यहाँ पर क्रिकेट और फुटबाल दोनों खेलों का आयोजन किया जाता है। इस स्टेडियम का रख रखाव टाटा स्टील कम्पनी करती है तथा इसकी दर्शक क्षमता करीब बीस हजार है।

65. बिहार राज्य में कुल कितने जिले हैं? (01.01.2015 तक)

(a) 40 (b) 35
(c) 38 (d) 39

Ans. (c) : बिहार राज्य में कुल 38 जिले है और यह 9 प्रमण्डलों में बंटा है। बिहार भारत के पूर्वी भाग में स्थित एक ऐतिहासिक राज्य है और इसकी राजधानी पटना है।

66. मैकमोहन रेखा भारत और चीन की सीमा तय करती है। डूरंड रेखा किन दो देशों की सीमा तय करती है?

(a) पाकिस्तान और अफगानिस्तान
(b) भारत और पाकिस्तान
(c) भारत और अफगानिस्तान
(d) भारत और म्यांमार

Ans. (c) : मैकमोहन रेखा भारत और चीन की सीमा तय करती है। जबकि डूरंड रेखा भारत और अफगानिस्तान देश की सीमा रेखा तय करती है।

67. कुचीपुड़ी किस प्रदेश का लोक नृत्य है?

(a) तमिलनाडु (b) केरल
(c) आन्ध्र प्रदेश (d) महाराष्ट्र

Ans. (c) :

नृत्य		राज्य
कुचीपुड़ी	—	आंध्र प्रदेश
कथकली	—	केरल
भरतनाट्यम	—	तमिलनाडु
लावणी	—	महाराष्ट्र

68. निम्नलिखित पुस्तकों में कौन सी पुस्तक मुंशी प्रेमचन्द द्वारा लिखित नहीं है?

(a) गोदान (b) गबन
(c) गोरा (d) रंगभूमि

Ans. (c) : मुंशी प्रेमचन्द्र द्वारा लिखित पुस्तक गोदान, गबन, रंगभूमि जबकि रवीन्द्र नाथ ठाकुर द्वारा लिखित गोरा उपन्यास है।

69. वर्ष 2013 के लिए भारत रत्न पुरस्कार निम्नलिखित में से किन्हें मिला?

(a) एस. आर. तेंदुलकर और पी.वी. नरसिम्हा राव
(b) एस. आर. तेंदुलकर और एन. टी. रामा राव
(c) एस. आर तेंदुलकर और प्रो. सी. एन. आर. राव
(d) एस. आर. तेंदुलकर और नागेश्वर राव

Ans. (c) : 2013 में क्रिकेट खिलाड़ी सचिन तेंदुलकर और रसायन शास्त्री प्रोफेसर सी.एन.आर. राव को राष्ट्रपति प्रणव मुखर्जी द्वारा भारत रत्न प्रदान किया गया। सचिन तेन्दुलकर भारत रत्न पाने वाले पहले खिलाड़ी है। अब तक 48 लोगों को भारत रत्न पुरस्कार प्रदान किया जा चुका है। 2019 प्रणव मुखर्जी (पूर्व राष्ट्रपति), भूपेन हजारिका तथा नाना जी देखमुख को प्रदान किया गया।

70. भोपाल : ए प्रेयर फॉर रेन, एक फिल्म है जो हाल में प्रदर्शित हुई और औद्योगिक दुर्घटना पर आधारित है। 3 दिसम्बर, 1984 को भोपाल में कौन-सी गैस का रिसाव हुआ था?

(a) क्लोरीन (b) अमोनिया
(c) मिथाइल आइसोसायनेट (d) बोरॉन ट्राई-क्लोराइड

Ans. (c) : 3 दिसम्बर 1984 को भोपाल में "मिथाइल आइसोसायनेट गैस" का रिसाव हुआ था। जिससे 10000 लोगों की एक ही रात में मौत हो गई थी। भोपाल : ए प्रेयर फॉर रेन, इसी दुर्घटना पर आधारित फिल्म है।

71. फिजी की राजधानी कौन-सी है?

(a) सूवा (b) पोर्ट लुईस
(c) किंग्सटन (d) परामरिबो

Ans. (a) : फिजी की राजधानी सूवा है। सूवा शहर बिती लेक द्वीप के दक्षिण पूर्व में स्थित है। 1882 में फिजी की राजधानी को 'लौतोका' से बदलकर सूवा कर दिया गया।

72. तीसरी और चौथी सदी में शूद्रक ने 'मृच्छकटिकम्' नामक प्रसिद्ध नाटक की रचना की, जो संस्कृत भाषा में था। मृच्छकटिकम् का अर्थ होता है–

(a) छोटी चिड़िया (b) मिट्टी की छोटी गाड़ी
(c) छोटी मछली (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : 'मृच्छकटिकम्' संस्कृत नाटक है। जिसका अर्थ है मिट्टी की छोटी गाड़ी। इसके रचनाकार शूद्रक थे तथा इस रचना में चोरी का उल्लेख है।

73. निम्नलिखित में कौन-सा युग्म सही नहीं है?

(a) मिस्र-काहिरा
(b) केन्या-नैरोबी
(c) सूडान-खार्तुम
(d) दक्षिण अफ्रीका-जोहान्सबर्ग

Ans. (d) : दक्षिण अफ्रीका-जोहान्सबर्ग युग्म सही नहीं है। जबकि जोहान्सबर्ग (दक्षिण अफ्रीका) हीरे और सोने की खानों के लिए प्रसिद्ध शहर है। बाकी सभी युग्म सही है।

74. 'दी गाइड' उपन्यास के लेखक हैं–

(a) आर. के. लक्ष्मण (b) आर. के. सिंह
(c) आर. के. नारायण (d) राज कपूर

Ans. (c) : 'दी गाइड' उपन्यास के लेखक आर.के. नारायण है। यह इनका सबसे प्रसिद्ध उपन्यास हैं। उन्होंने एक काल्पनिक शहर मालगुड़ी को आधार बनाकर अपनी अनेक रचनाएँ की।

75. हीराकुंड बाँध किस नदी पर अवस्थित है?

(a) दामोदर (b) बराकर
(c) हुगली (d) महानदी

Ans. (d) : हीराकुंड बाँध महानदी पर अवस्थित है। यह दुनिया का सबसे लंबा बाँध है जबकि दामोदर पश्चिम बंगाल तथा झारखंड में प्रवाहित होने वाली नदी है। बराकर नदी पूर्वी भारत में दामोदर नदी की मुख्य सहायक नदी है तथा हुगली नदी गंगा की सहायक नदी है।

76. निम्नलिखित में से किस फसल की खेती भारत में सर्वाधिक क्षेत्रफल में होती है?

(a) गेहूँ (b) धान
(c) कपास (d) गन्ना

Ans. (b) : भारत में सर्वाधिक क्षेत्रफल में धान की खेती होती है। उत्तर प्रदेश में धान की खेती सर्वाधिक क्षेत्रफल पर की जाती है इसके बाद पश्चिम बंगाल का स्थान है। सर्वाधिक उत्पादक-पश्चिम बंगाल (14%), उत्तर प्रदेश (11.7%) करते है।

77. दिनार किस देश की मुद्रा है?

(a) चीन (b) ईरान
(c) ईराक (d) इण्डोनेशिया

Ans. (c) : दिनार ईराक देश की मुद्रा है। जबकि चीन की युआन, ईरान की रियाल तथा इण्डोनेशिया की मुद्रा-इंडोनेशियाई रुपिया है।

78. गेब्रियल गार्सिया मारकेज की मृत्यु 17 अप्रैल, 2014 को हुई। वे–
(a) कोलम्बिया के राष्ट्रपति थे
(b) नोबेल पुरस्कार प्राप्त साहित्यकार थे
(c) फुटबॉल खिलाड़ी थे
(d) अंतरिक्ष वैज्ञानिक थे

Ans. (b) : गेब्रियल गार्सिया मारकेज की मृत्यु 17 अप्रैल, 2014 को हुई। वे नोबेल पुरस्कार विजेता साहित्यकार थे। वर्ष 2023 में साहित्य का नोबेल पुरस्कार जॉन फॉसे को उनके अभिनव लेखन के लिए दिया गया है।

79. वर्ष 2014 विंबलडन महिला एकल खिताब किसने जीता?
(a) सेरेना विलियम्स (b) मरियॉन बारतोली
(c) वीनस विलियम्स (d) पेट्रा क्वितोवा

Ans. (d) : 2014 विंबलडन महिला एकल खिताब पेट्रा क्वितोवा ने जीता था। विंबलडन 2023 में पुरुष एकल विजेता कार्लोस अल्काराज तथा महिला मर्केटा वोंद्रौसोवा है।

80. गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा क्षेत्र का वन निम्नलिखित में से किस नाम से जाना जाता है?
(a) मानसून वन (b) वर्षा वन
(c) पतझड़ वन (d) सुंदरवन

Ans. (d) : गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा क्षेत्र का वन सुन्दरवन डेल्टा के नाम से जाना जाता है। यह भारत में पश्चिम बंगाल और बांग्लादेश के बीच में स्थित है तथा यह विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा (सुंदरवन) है जो बहुत सी प्रसिद्ध वनस्पतियों और प्रसिद्ध बंगाल टाईगर का निवास स्थान है।

81. कालिदास सम्मान पुरस्कार प्रारम्भ किया गया–
(a) पंजाब सरकार द्वारा (b) उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा
(c) मध्य प्रदेश सरकार द्वारा (d) छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा

Ans. (c) : कालिदास सम्मान पुरस्कार का प्रारम्भ मध्य प्रदेश सरकार द्वारा किया गया। यह पहली बार 1980 में दिया गया। जो शास्त्रीय संगीत, शास्त्रीय नृत्य रंगमंच और प्लास्टिक कला के क्षेत्र में वैकल्पिक वर्षों में प्रदान किया जाता था।

82. अंतर्राष्ट्रीय फिल्म समारोह 20 से 30 नवम्बर, 2014 के बीच कहाँ आयोजित किया गया था?
(a) मुंबई (b) चेन्नई
(c) खजुराहो (d) गोवा

Ans. (d) : भारत में अंतर्राष्ट्रीय फिल्म समारोह 20 से 30 नवम्बर 2015 के मध्य गोवा में आयोजित किया गया। यह 46वाँ भारतीय अंतर्राष्ट्रीय फिल्म समारोह था। 54वाँ अंतराष्ट्रीय फिल्म महोत्सव का आयोजन गोवा में किया गया है। इस फिल्म महोत्सव में 'पंचायत सीजन-2' ने पहला सर्वश्रेष्ठ वेब सीरीज (OTT) पुरस्कार 2023 जीता है।

83. पंचतंत्र के रचनाकार कौन हैं?
(a) भारतेंदु हरिश्चन्द्र (b) विष्णु शर्मा
(c) कालिदास (d) चाणक्य

Ans. (b) : पंचतंत्र के रचनाकार पं. विष्णु शर्मा हैं। पंचतंत्र में पाँच तंत्र या विभाग है। इसमें नैतिकतापूर्ण शासन की विधियाँ बतायी गयी है। पंचतंत्र का अरबी अनुवाद कलीला उल-दिमन्ना तथा इसका फारसी अनुवाद अनवर-ए-सुहेली है।

84. बर्मा ब्रिटिश भारत से कब अलग हुआ?
(a) 1932 (b) 1939
(c) 1935 (d) 1942

Ans. (c) : बर्मा ब्रिटिश भारत से 1935 में अलग हुआ। भारत शासन अधिनियम 1935 के तहत ब्रिटिश सरकार ने बर्मा को भारत का राज्य घोषित किया था। प्रश्नानुसार उत्तर (c) सही है।

85. 'मालगुड़ी डेज' के रचनाकार कौन हैं?
(a) मुल्क राज आनंद (b) आर. के. नारायण
(c) आर. के. लक्ष्मण (d) मुकुल केशवन

Ans. (b) : मालगुड़ी डेज के रचनाकार आर.के. नारायण है। लेखक ने इस संग्रह की कहानियों की रचना एक काल्पनिक शहर मालगुड़ी को आधार बनाकर की है।

86. निम्नलिखित में से कौन सी महारत्न कंपनी नहीं है?
(a) स्टील अथॉरिटी ऑफ इण्डिया लिमिटेड
(b) पावर फाइनेंस कॉरपोरेशन लिमिटेड
(c) नेशनल थर्मल पावर कॉरपोरेशन लिमिटेड
(d) कोल इण्डिया लिमिटेड

Ans. (b) : प्रश्नकाल में पावर फाइनेंस कॉरपोरेशन लिमिटेड महारत्न कंपनी नहीं थी। लेकिन वर्तमन में पावर फाइनेंस कॉरपोरेशन लिमिटेड को 11वीं महारत्न कंपनी का दर्जा प्राप्त है। इसकी स्थापना 1986 में हुई थी। इसका मुख्यालय नई दिल्ली है।

87. भारत का अनुमानित रक्षा खर्च है–
(a) सकल घरेलू उत्पाद का 2.5%
(b) सकल घरेलू उत्पाद का 5%
(c) सकल घरेलू उत्पाद का 9%
(d) सकल घरेलू उत्पाद का 70%

Ans. (a) : प्रश्नकाल में भारत का अनुमानित रक्षा खर्च सकल घरेलू उत्पाद का 2.5 था लेकिन वर्ष 2022 के अनुसार भारत का अनुमानित रक्षा व्यय सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) का 2.43% प्रस्तावित है।

88. किस वर्ष सिक्किम भारतीय संघ का 22वाँ राज्य बना?
(a) 1947 (b) 1948
(c) 1949 (d) 1975

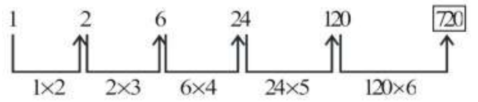
Ans. (d) : सिक्किम भारतीय संघ का 22वाँ राज्य 16 मई 1975 में बना। 36वें संविधान संशोधन 1975 के द्वारा सिक्किम को पूर्ण राज्य का दर्जा दिया गया।

89. आजादी के बाद भारत और नेपाल के बीच प्रथम शांति और मित्रता संधि किस वर्ष काठमांडू में हस्ताक्षरित की गई थी?
(a) 1947 (b) 1948
(c) 1949 (d) 1950

Ans. (d) : आजादी के बाद भारत और नेपाल के बीच प्रथम शांति और मित्रता संधि 31 जुलाई 1950 में काठमांडू हस्ताक्षरित की गई एक अन्तर्राष्ट्रीय संधि है। इसके अनुसार दोनों देशों के नागरिकों को एक-दूसरे की सीमा में बिना रोक टोक रहने और काम करने की अनुमति होगी।

90. शृंखला 1, 2, 6, 24, 120, ...
(a) 600 (b) 216
(c) 720 (d) 810

Ans. (c): दी गई शृंखला इस प्रकार है–



91. भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेस की प्रथम महिला अध्यक्ष कौन थीं?

(a) सरोजिनी नायडू (b) एनी बेसेंट
(c) इंदिरा गाँधी (d) अरुणा आसफ अली

Ans. (b) : भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की प्रथम महिला अध्यक्ष एनी बेसेंट थीं। जो 1917 में कोलकाता में चुनी गयी। भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कानपुर अधिवेशन (1925) में अध्यक्ष के रूप में प्रथम भारतीय महिला के रूप में सरोजिनी नायडू को चुना गया था।

92. पटना उच्च न्यायालय की स्थापना कब हुई थी?

(a) 1905 (b) 1911
(c) 1914 (d) 1916

Ans. (d) : पटना उच्च न्यायालय की स्थापना 3 फरवरी 1916 में की गयी थी तथा इंडिया एक्ट 1915 के तहत इसको मान्यता प्राप्त हुयी थी।

93. 'सर्वेन्ट ऑफ इण्डिया सोसाइटी' की स्थापना किसने की थी?

(a) गोपाल कृष्ण गोखले (b) बाल गंगाधर तिलक
(c) एनी बेसेंट (d) दादा भाई नौरोजी

Ans. (a) : सर्वेन्ट ऑफ इण्डिया सोसाइटी की स्थापना गोपाल कृष्ण गोखले ने 1905 में पुणे महाराष्ट्र में की थी। इसका उद्देश्य नौजवानों को सार्वजनिक जीवन के लिए प्रशिक्षित करना था।

94. वह संख्या कौन सी है, जो 80 से 20% अधिक है?

(a) 90 (b) 100
(c) 120 (d) 96

Ans. (d) :

माना संख्या x है

प्रश्नानुसार,

$$x = \frac{80 \times 120}{100} = 96$$

अतः 80 से 20% अधिक संख्या 96 है।

95. वह सबसे छोटी संख्या कौन सी है, जिससे यदि 675 को गुणा किया जाए तो गुणनफल एक पूर्ण घन प्राप्त हो जाए?

(a) 2 (b) 8
(c) 5 (d) 6

Ans. (c) :

माना वह सबसे छोटी संख्या = x

प्रश्नानुसार, $= x \times 675$

$= x \times 3^3 \times 5^2$

पूर्ण घन के लिए x का न्यूनतम मान 5 होगा।

यदि $x = 5$

तो, संख्या जो पूर्ण घन होगी $= 3^3 \times 5^3$

$= (15)^3$

अतः अभीष्ट सबसे छोटी संख्या = 5

96. उन तीन क्रमागत संख्याओं का गुणनफल कितना होगा, जिनका योगफल 15 है?

(a) 120 (b) 150
(c) 125 (d) 105

Ans. (a) :

तीन क्रमागत संख्या $= (x), (x+1), (x+2)$

क्रमागत संख्या का योग $= 15$

$(x) + (x+1) + (x+2) = 15$

$3x + 3 = 15$

$3x = 12$

$\boxed{x = 4}$

क्रमागत संख्याओं का गुणनफल $= (x), (x+1), (x+2)$

अतः संख्याओं का गुणनफल $= 4 \times 5 \times 6 = \boxed{120}$

97. एक समान भार के 50 बक्से एक कैरी वैन में चढ़ाए गए। तथा प्रत्येक 105 किग्रा. भार वाले 5 अन्य बक्से भी चढ़ाए गए, जिससे सभी 55 बक्सों का औसत भार अब 95 किग्रा हो गया। तदनुसार पूर्व में चढ़ाए गए 50 बक्से में, प्रत्येक का भार कितना था?

(a) 98 किग्रा (b) 94 किग्रा
(c) 95 किग्रा (d) 92 किग्रा

Ans. (b) माना समान भार के 50 बक्से का वजन x और 105 किग्रा भार वाले 5 बक्से का वजन $= 105 \times 5 = 525$

इसलिए

$x + 525 = 95 \times 55$

$x + 525 = 5225$

$x = 4700$

50 बक्से का वजन $= \frac{4700}{50} = 94$ किग्रा.

98. दो संख्याओं का औसत 7.5 है और उनके गुणनफल का वर्गमूल 6 है। वे संख्याएँ हैं–

(a) 13 और 3 (b) 9 और 6
(c) 10 और 5 (d) 12 और 3

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

दो संख्याओं का औसत = 7.5

$\frac{x+y}{2} = 7.5$

$x + y = 15$....................(i)

तथा $\sqrt{xy} = 6$

$xy = 36$....................(ii)

$\because$ $(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$

समीकरण (i) व समी. (ii) को हल करने पर–

$(15)^2 = (x-y)^2 + 4 \times 36$

$225 - 144 = (x-y)^2$

$81 = (x-y)^2$

$9 = (x-y)$ ....(iii)

समीकरण (i) और (iii) से-

$$x+y=15$$
$$x-y=9$$
$$2x=24$$
$$\boxed{x=12},\ \boxed{y=3}$$

99. इनमें से कौन सी भिन्न का समूह आरोही क्रम में है?

(a) $\frac{9}{11},\frac{7}{8},\frac{5}{7}$ (b) $\frac{7}{8},\frac{5}{7},\frac{9}{11}$

(c) $\frac{5}{7},\frac{9}{11},\frac{7}{8},$ (d) $\frac{5}{7},\frac{7}{8},\frac{9}{11},$

Ans. (c) : दिये गये भिन्न को आरोही क्रम में लिखने पर

$$\frac{5}{7}=0.71,\ \frac{9}{11}=0.81,\ \frac{7}{8}=0.87$$

100. इनमें से कौन-सा भिन्न है जो $\frac{3}{4}$ से बड़ा है परन्तु $\frac{5}{6}$ से कम है?

(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{2}{3}$

(c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{9}{10}$

Ans. (c) : दिये गये भिन्न जो ¾ से बड़ा तथा 5/6 से छोटा हो इस प्रकार,

$\frac{3}{4}=0.75$ (से बड़ा)

$\frac{5}{6}=0.83$ (से छोटा)

तो वह संख्या

$\frac{4}{5}=0.8$ अतः $\frac{4}{5},\frac{3}{4}$ से बड़ा परन्तु $\frac{5}{6}$ से छोटा है।

101. निम्नलिखित अंकों के सेट का औसत बताएँ: 232, 149, 208, 301, 399, 415

(a) 296 (b) 284

(c) 272 (d) 260

Ans. (b) : दिये गये अंकों के सेट का औसत

$$\frac{232+149+208+301+399+415}{6}$$

अतः अंकों का औसत = $\frac{1704}{6}=284$

102. यदि किसी संख्या में 21 जोड़ा जाए तो वह अपनी तिगुनी संख्या से 7 कम हो जाती है तद्नुसार वह संख्या कितनी है?

(a) 14 (b) 16

(c) 18 (d) 19

Ans. (a) : माना संख्या x है

प्रश्नानुसार,

$$(x+21)=(3x-7)$$
$$2x=28$$
$$\boxed{x=14}$$

103. एक शहर की जनसंख्या 1,76,400 है। प्रतिवर्ष जनसंख्या में 5% के दर से वृद्धि होती है। तदनुसार उस शहर की जनसंख्या दो वर्षों के बाद कितनी होगी?

(a) 1,90,000 (b) 1,94,480

(c) 1,94,481 (d) 1,94,482

Ans. (c): शहर की कुल जनसंख्या = 1,76,400

वृद्धि दर (R) = 5%

समय (n) = 2 वर्ष

दो वर्ष बाद शहर की जनसंख्या

$$=176400\left(1+\frac{5}{100}\right)^2$$
$$=176400\times\frac{21}{20}\times\frac{21}{20}$$
$$=441\times441=₹1,94,481$$

104. यदि एक टंकक को एक पन्ना टाईप करने में चार मिनट लगते हैं, तो दोपहर 1 PM से 2 PM के बीच 1080 पृष्ठ टाईप करने में कितने टंककों की जरूरत होगी?

(a) 108 (b) 60

(c) 90 (d) 72

Ans. (d) : एक टंकक को एक पन्ना टाईप करने में लगा समय 4 मिनट, दोपहर के 1 P.m से 2 P.m के बीच लगा समय 60 मिनट

$M_1 = 1$ टंकक $M_2 = ?$ $T_1 = 4$ मिनट

$W_1 = 1$ पन्ने $W_2 = 1080$ $T_2 = 60$ मिनट

$$\frac{M_1T_1}{W_1}=\frac{M_2T_2}{W_2}$$
$$\frac{1\times4}{1}=\frac{M_2\times60}{1080}$$

$M_2=\frac{1080\times4}{60}=72$ टंकक

105. वह सबसे छोटी संख्या कौन सी है जिसे यदि 35, 45, 55 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्रमशः 18, 28, 38 प्राप्त हो जाए?

(a) 3448 (b) 3482

(c) 2468 (d) 3265

Ans. (a) :

छोटी से छोटी संख्या $(35-18),(45-28),(55-38)$

शेष समान है   17   17   17

अतः 35, 45, 55 का ल.स. = 3465

अतः अभीष्ट संख्या = 3465 - 17 = 3448

106. 75070 के निकटतम ऐसी कौन सी संख्या है जो 65 से विभाज्य हो?

(a) 75070 (b) 75075

(c) 75010 (d) 75065

Ans. (b): अभीष्ट संख्या प्राप्त करने के लिए भाग विधि का प्रयोग करेंगे।

$$65)\,75070\,(\,1154$$
$$\underline{-65}$$
$$100$$
$$\underline{-65}$$
$$357$$
$$\underline{-325}$$
$$320$$
$$\underline{-260}$$
$$60$$

अतः अभीष्ट संख्या = 75070 + (65 - 60)
=75070 + 5
=75075

107. एक संख्या का 51%, 714 है। इस संख्या का 39% क्या है?

(a) 556 (b) 546
(c) 706 (d) 602

Ans. (b) : माना संख्या x है
प्रश्नानुसार,

$$\frac{x \times 51}{100} = 714$$
$$x = 1400$$

पुनः संख्या का 39%

$$= 1400 \times \frac{39}{100} = \boxed{546}$$

108. एक वर्ष में 5,000 रुपए बढ़कर 5,700 रुपए हो जाते हैं। तदनुसार 5 वर्षों बाद उसी साधारण ब्याज की दर पर 7,000 रुपए बढ़कर कितने हो जाएँगे?

(a) 10,500 रुपए (b) 11,900 रुपए
(c) 12,700 रुपए (d) 7,700 रुपए

Ans. (b) : एक वर्ष में 5000 रुपए से 5700 हो गया
अतः एक वर्ष में साधारण ब्याज 700 रुपए है
मूलधन = ₹5000
दर (R) = ?

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$
$$700 = \frac{5000 \times R \times 1}{100} \Rightarrow R = 14\%$$

उसी दर से,
मूलधन = 7000, दर = ₹14%, समय = 5 वर्ष

$$SI = \frac{7000 \times 14 \times 5}{100} = ₹4900$$

अभीष्ट धन = (7000 + 4900) = ₹ 11900

109. दो अर्धगोलाकार बर्तनों की धारिता 6.4 लीटर तथा 21.6 लीटर है। तदनुसार उनकी आंतरिक त्रिज्याओं का अनुपात कितना है?

(a) 4 : 9 (b) 16 : 81 (c) $\sqrt{2}:\sqrt{3}$ (d) 2 : 3

Ans. (d): माना दोनों अर्द्धगोलाकार बर्तनों की त्रिज्याएँ क्रमशः r_1 व r_2 है।
प्रश्नानुसार,

$$\frac{2/3\pi r_1^3}{2/3\pi r_2^3} = \frac{6.4}{21.6}$$
$$\frac{r_1^3}{r_2^3} = \frac{64}{216}$$
$$\frac{r_1}{r_2} = \frac{4}{6}$$
$$\therefore \quad \boxed{r_1 : r_2 = 2:3}$$

110. एक नल A, एक टंकी को 8 घंटों में भर सकता है। दूसरा नल B उसे 6 घंटों में भर सकता है। यदि दोनों नल A एवं B खोल दिए जाएँ एवं 2 घंटे बाद नल A बंद कर दिया जाए, तो दूसरा नल B उस टंकी को अब कितने घंटों में भर सकेगा?

(a) 6 घंटे (b) $3\frac{1}{2}$ घंटे (c) 4 घंटे (d) $2\frac{1}{2}$ घंटे

Ans. (d) :
A = 8 ↘ 3
 24 (LCM) = कुल काम
B = 6 ↗ 4

2 घण्टे का कुल काम = 2 × (3 + 4) = 14
शेष काम = (24 - 14) = 10
शेष काम 10 इकाई को B करेगा $= \frac{10}{4} = 5/2 = 2\frac{1}{2}$ घंटा

111. छः घण्टियाँ एक साथ बजना शुरू होती हैं, फिर 2, 4, 6, 8, 10, 12 सेकंड के अन्तराल में बजती हैं। 30 मिनट में वे कितनी बार एक साथ बजेंगी?

(a) 4 (b) 10 (c) 15 (d) 16

Ans. (d):2, 4, 6, 8, 10, 12 का ल.स. = 120 सेकेंड या 2मि.
30 मि. में एक साथ घंटियों के बजने की संख्या

$$\frac{30}{2} + 1 = 15 + 1 = 16$$

112. कुल 280 नारंगी 50 लड़के एवं लड़कियों को दिए जाते हैं। इसमें प्रत्येक लड़के को पाँच एवं प्रत्येक लड़की को 7 नारंगी मिलती हैं, तो कुल कितनी लड़कियाँ हैं?

(a) 35 (b) 25 (c) 15 (d) 5

Ans. (c):माना लड़कियों की संख्या = x
तो, लड़कों की संख्या = (50 - x)
प्रश्नानुसार,
$7 \times x + 5 \times (50 - x) = 280$
$7x + 250 - 5x = 280$
$2x = 280 - 250$
$2x = 30$
$x = 15$
अतः लड़कियों की कुल संख्या = 15

113. एक नगर की जनसंख्या 15,000 है। यदि उसमें पुरुषों की संख्या में 8% तथा स्त्रियों की संख्या में 10% वृद्धि हो जाए तो जनसंख्या बढ़कर 16,300 हो जाएगी। तदनुसार उस नगर में स्त्रियों की संख्या ज्ञात करें–

(a) 4000 (b) 6000 (c) 3000 (d) 5000

Ans. (d) :
कुल वृद्धि = (16300-15000) = 1300

औसत वृद्धि दर $= \frac{1300}{15000} \times 100 = \frac{26}{3}\%$

मिश्रण के नियम जो,

पुरुष	महिला		पुरुष	महिला
8	10		24	30
26/3		⇒	26	
			4	2
			2 : 1	

नगर में महिलाओं की संख्या $= 15000 \times \frac{1}{3} = 5000$

114. एक व्यापारी अंकित मूल्य पर 10% छूट देता है। 17% लाभ कमाने हेतु वह वस्तुओं पर क्रय मूल्य से कितना अधिक अंकित करे?

(a) 30% (b) 20% (c) 27% (d) 18%

Ans. (a) :

$$\frac{CP}{MP} = \frac{(100-D)}{(100+P)}$$

$\frac{CP}{MP} = \frac{(100-10)}{(100+17)} \Rightarrow \frac{CP}{MP} = \frac{90}{117}$

$= CP : MP = 10 : 13$

अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$

अतः अंकित मूल्य को क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित करना पड़ेगा।

115. A एक काम को 4 दिन में पूरा करता है और B उसे 6 दिन में पूरा करता है। यदि वे दोनों मिलकर काम करें तो उस काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) $3\frac{4}{5}$ दिन (b) $2\frac{3}{5}$ दिन

(c) $2\frac{2}{5}$ दिन (d) $3\frac{2}{5}$ दिन

Ans. (c):

A = 4 ↘ 3

> 12 (LCM) = कुल काम

B = 6 ↗ 2

दोनों मिलकर काम को पूर्ण करेंगे $= \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ दिन

116. 55 किग्रा के एक मिश्रण में दूध एवं जल का अनुपात 7 : 4 है। अनुपात को 7 : 6 करने के लिए मिलाए जाने वाले जल की मात्रा क्या होगी?

(a) 15 किग्रा (b) 10 किग्रा

(c) 5 किग्रा (d) 12 किग्रा

Ans. (b): दूध की मात्रा $55 \times \frac{7}{11} = 35\,kg$

तो जल की मात्रा = (55-35) = 20 kg

माना मिलाए जाने वाले जल की मात्रा x kg है।

प्रश्नानुसार,

$\frac{35}{20+x} = \frac{7}{6}$

$20 \times 7 + 7x = 35 \times 6$

$140 + 7x = 210$

$7x = 70 \Rightarrow x = 10$

अतः जल की अभीष्ट मात्रा = 10 kg

117. एक व्यापारी ने एक कलम 20% की हानि पर बेची। यदि वह कलम को 12 रुपए अधिक पर बेचता है तो उसे 10% का लाभ होता। उस कलम का क्रय मूल्य (रु.) क्या है?

(a) 60 (b) 40 (c) 30 (d) 22

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

20%+10% — 12

30% — 12

100% — 40

अतः उस कलम का क्रय मूल्य ₹40 है।

118. एक व्यापारी अपनी चीजों की बिक्री मूल्य पर 10% बढ़ाकर निर्धारित करता है और उसी बिक्री मूल्य पर 10% छूट दे देता है। तदनुसार उसकी बिक्री के लाभ या हानि का प्रतिशत क्या है?

(a) 1% लाभ (b) 0.9% लाभ

(c) 1.1% हानि (d) 1% हानि

Ans. (d): लाभ/हानि% $= \left[\pm x \pm y \pm \frac{xy}{100}\right]$

$= \left[+10 - 10 - \frac{10 \times 10}{100}\right]$

हानि $= 1\%$

119. एक पिता की उम्र माँ की उम्र से 7 वर्ष अधिक है और माँ इस समय अपनी पुत्री की उम्र की 3 गुणी है। इस समय पुत्री की उम्र 10 वर्ष है। तदनुसार पुत्री के जन्म के समय, पिता की उम्र कितनी थी?

(a) 27 वर्ष (b) 37 वर्ष

(c) 15 वर्ष (d) 40 वर्ष

Ans. (a): माना पुत्री की वर्तमान आयु $= x$ वर्ष

तब माँ की वर्तमान आयु $= 3x$ वर्ष

पिता की वर्तमान आयु $= (3x + 7)$ वर्ष

∵ इस समय पुत्री की उम्र = 10 वर्ष

तो पिता की उम्र $= (3 \times 10 + 7) = 37$ वर्ष

पुत्री के जन्म के समय पिता की उम्र $= (37 - 10) = 27$ वर्ष

120. एक मोटर कार मुम्बई से पुणे 20 किमी/घंटा की चाल से जाती है और वहाँ से 30 किमी/घंटा की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल क्या है?

(a) 26 किमी/घंटा (b) 25 किमी/घंटा
(c) 24 किमी/घंटा (d) 23 किमी/घंटा

Ans. (c) :

$$\text{औसत चाल} = \frac{2xy}{x+y}$$
$$= \frac{2\times20\times30}{50}$$
$$= 24\text{km/h}$$

121. पाँच वर्ष पहले, चार लड़कों की औसत आयु 9 वर्ष थी। उसमें एक नए लड़के के शामिल हो जाने के कारण उन पाँचों की वर्तमान आयु 15 वर्ष हो गई। तद्नुसार नए लड़के की वर्तमान आयु कितनी है?

(a) 14 वर्ष (b) 6 वर्ष
(c) 15 वर्ष (d) 19 वर्ष

Ans. (d): ∵ पांच वर्ष पूर्व 4 लड़कों की औसत आयु = 9 वर्ष
∴ पांच वर्ष पूर्व 4 लड़कों की कुल आयु $= 9\times4 = 36$ वर्ष
∵ वर्तमान में 4 लड़कों की कुल आयु $= 36+4\times5 = 56$ वर्ष
माना लड़के की वर्तमान आयु = x वर्ष
प्रश्नानुसार, $\frac{56+x}{5} = 15$
$56+x = 75$
$x = 19$ वर्ष

122. सोमवार, मंगलार, बुधवार का औसत तापमान 33ºC और मंगलवार, बुधवार तथा गुरुवार का औसत तापमान 33ºC था। तद्नुसार यदि सोमवार का तापमान 32ºC था तो गुरुवार का तापमान कितना था?

(a) 33ºC (b) 30ºC (c) 31ºC (d) 32ºC

Ans. (d): सो.+मं+बु/3 = 33ºC
सो.+मं+बु = 99ºC...............(i)
मं+बु+गु./3 = 33ºC
मं+बु+गु. = 99ºC...............(ii)
समी. (i) में सो. = 32 रखने पर
32 + मं + बु. = 99
मं. + बु. = 67ºC ....(iii)
समीकरण (ii) का मान समीकरण (iii) में रखने पर
67 + गु. = 99 ºC
गुरुवार = 32 ºC

निर्देश (123 - 128) : निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों/शब्द/संख्या को चुनिए।

123. 23 : 13 :: 54 : ?

(a) 40 (b) 41
(c) 44 (d) 39

Ans. (c) :

23 : 13 :: 54 : 44
(23 −10 → 13, 54 −10 → 44)

124. 17 : 24 :: 153 : ?

(a) 213 (b) 216
(c) 144 (d) 198

Ans. (b):

17 : 24 :: 153 : 216
(17 ×9 → 153, 24 ×9 → 216)

125. AFKP : BGLQ :: CHMR : ?

(a) DINS (b) DNIS
(c) DFKP (d) DJOT

Ans. (a) :
जिस प्रकार,

A F K P
↓+1 ↓+1 ↓+1 ↓+1
B G L Q

उसी प्रकार,

C H M R
↓+1 ↓+1 ↓+1 ↓+1
D I N S

126. 6415 : 5304 :: 7896 : ?

(a) 6705 (b) 6907
(c) 6905 (d) 6785

Ans. (d) :

6415 : 5304 :: 7896 : 6785
(6415 −1111 → 5304, 7896 −1111 → 6785)

127. समाचार पत्र : पाठक : : रोटी : ?

(a) गेहूँ (b) खरीदार
(c) उपभोक्ता (d) बेकर

Ans. (c) : जिस प्रकार 'समाचार पत्र' पढ़ने वाले को 'पाठक' कहते हैं उसी प्रकार 'रोटी' को खाने वाले को 'उपभोक्ता' कहते हैं।

128. FLOWER : REWOLF :: FRUITS : ?

(a) STUIRF (b) STUIFR
(c) STIURF (d) STRUIF

Ans. (c) :
जिस प्रकार–

F L O W E R ⇒ R E W O L F
1 2 3 4 5 6 6 5 4 3 2 1

उसी प्रकार-

F R U I T S ⇒ S T I U R F
1 2 3 4 5 6 6 5 4 3 2 1

निर्देश (129 - 134) : निम्नलिखित प्रश्नों में, दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या/अक्षरों/संख्या युग्म या शब्द चुनिए:

129. (a) Foal (बछेड़ा)
(b) Hen (मुर्गी)
(c) Lamb (मेमना)
(d) Levered (खरगोश शावक)

Ans. (b) : घोड़े के बच्चे को 'बछेड़ा' भेंड़ के बच्चे को 'मेमना' तथा खरगोश बच्चे को 'खरगोश शावक' कहते हैं जबकि मुर्गी के बच्चे 'चूजा' कहते हैं। इसलिए मुर्गी अन्य से विषम है।

130. (a) 240 (b) 304
(c) 272 (d) 210

Ans. (d): $\frac{210}{4}=52.5$ विकल्प (d) पूर्ण विभाजित नहीं इसलिए विषम संख्या 210 है।

अतः अन्य तीन संख्याएं 4 से पूर्णतः विभाज्य हैं लेकिन 210, 4 से पूर्णतः विभाज्य नहीं है।

131.
(a) MTF (b) SLE
(c) RKD (d) UNG

Ans. (a) :

(a) $M \xrightarrow{+7} T \xrightarrow{+12} F$

(b) $S \xrightarrow{-7} L \xrightarrow{-7} E$

(c) $R \xrightarrow{-7} K \xrightarrow{-7} D$

(d) $U \xrightarrow{-7} N \xrightarrow{-7} G$

अतः विकल्प (a) अन्य से भिन्न है।

132. (a) Distress (विपत्तिजनक स्थिति)
(b) Sorrow (शोक)
(c) Fantasy (कल्पना)
(d) Disgust (घृणा)

Ans. (c) : विपत्तिजनक, शोक और घृणा ये सभी दुःख के भाव हैं जबकि कल्पना एक सोच है, इसलिए कल्पना अन्य तीनों से भिन्न है।

133. (a) Moon (चंद्रमा) (b) Satellite (उपग्रह)
(c) Earth (पृथ्वी) (d) Asteriod (ग्रहिका)

Ans. (c) : चन्द्रमा, उपग्रह और ग्रहिका ये सभी उपग्रह हैं जबकि पृथ्वी एक ग्रह है इसलिए पृथ्वी अन्य तीनों से भिन्न है।

134. (a) शिमला (b) ऊटी
(c) दार्जिलिंग (d) आगरा

Ans. (d): शिमला, ऊटी और दार्जिलिंग ये सभी 'हिल्स स्टेशन है' जबकि आगरा 'स्थापत्य' के लिए है इसलिए आगरा अन्य तीनों से भिन्न है।

135. यदि एक कूट भाषा में MOTHER को NPUIFS लिखा जाता है, तो ZENITH को उसी कूट भाषा में किस प्रकार लिखा जाएगा?
(a) AFOGHJ (b) BGPKVJ
(c) AFOJUI (d) AFOGHI

Ans. (c) :
जिस प्रकार–

M	O	T	H	E	R
↓+1	↓+1	↓+1	↓+1	↓+1	↓+1
N	P	U	I	F	S

उसी प्रकार–

Z	E	N	I	T	H
↓+1	↓+1	↓+1	↓+1	↓+1	↓+1
A	F	O	J	U	I

136. यदि एक कूट भाषा में DEMOCRACY को YCARCOMED लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में PRESIDENT को किस प्रकार लिखा जाएगा?
(a) EIETPRSDN (b) NDSRPTEIE
(c) TNEDISERP (d) RSDNPEIET

Ans. (c) :
जिस प्रकार–
D E M O C R A C Y ⇒ Y C A R C O M E D
1 2 3 4 5 6 7 8 9   9 8 7 6 5 4 3 2 1
उसी प्रकार–
P R E S I D E N T ⇒ T N E D I S E R P
1 2 3 4 5 6 7 8 9   9 8 7 6 5 4 3 2 1

निर्देश (137 - 140) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें एक/दो पद लुप्त है/हैं। दिए गए विकल्पों में से एक सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करे।

137. C – 3, E – 5, G – 7, I – 9, ?, ?
(a) M – 18, K – 14 (b) K – 11, M – 13
(c) X – 24, M – 21 (d) O – 15, X – 24

Ans. (b) : C - 3, E - 5, G - 7, I - 9, K-11, M-13
नोटः दिये गये शृंखला में विषम अक्षर और उनके आंकिक मान को लिखा गया है।

138. 198, 202, 211, 227, ?
(a) 336 (b) 252
(c) 275 (d) 245

Ans. (b): शृंखला इस प्रकार है–

198 → 202 → 211 → 227 → 252
अंतर: +4, +9, 16, 25
अंतरों का अंतर: +5, +7, +9

अतः लुप्त अंक 252 होगा।

139. AN, BO, CP, DQ, ?
(a) EG (b) ER
(c) EH (d) EF

Ans. (b) : दी गई शृंखला इस प्रकार है-

AN → BO → CP → DQ → ER
(प्रथम अक्षर: +1, +1, +1, +1; द्वितीय अक्षर: +1, +1, +1, +1)

अतः लुप्त अक्षर ER होगा।

140. 7, 25, 61, 121, ?
(a) 210 (b) 211
(c) 212 (d) 209

Ans. (b) : दी गई शृंखला इस प्रकार है-

7	25	61	121	211
↓	↓	↓	↓	↓
2^3-1	3^3-2	4^3-3	5^3-4	6^3-5

अतः लुप्त संख्या 211 होगा।

141. नीचे दिए गए शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के क्रम के अनुसार व्यवस्थित कीजिए :

1. Banquet 2. Bangle
3. Bandage 4. Bantam
5. Bangalore

(a) 3, 2, 4, 5, 1 (b) 3, 5, 2, 1, 4
(c) 3, 2, 1, 5, 4 (d) 3, 2, 5, 1, 4

Ans. (b) : दिए गए अंग्रेजी शब्दकोश के क्रम को व्यवस्थित करने पर–3. Bandage, 5. Bangalore, 2. Bangle, 1. Banquet, 4. Bantam

142. यदि Q का अर्थ योग करना है, J का अर्थ गुणा करना है, T का अर्थ घटाना है और K का अर्थ भाग देना है, तो 30 K 2 Q 3 J 6 T 5 = ?

(a) 18 (b) 28 (c) 31 (d) 6

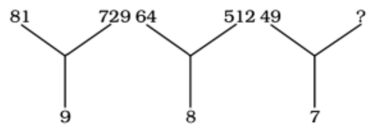
Ans. (b) :
30 K 2 Q 3 J 6 T 5 = ?
चिन्ह् परिवर्तन करने पर
$30 \div 2 + 3 \times 6 - 5 = ?$
$15 + 18 - 5 = \boxed{28}$

143. दिए गए विकल्पों में से उस शब्द को चुनिए जो नीचे दिए गए शब्द में शामिल अक्षरों से नहीं बन सकता है- MERCHANDISE

(a) MESH (b) DICE
(c) CHARM (d) CHANCE

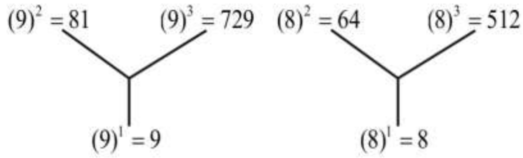
Ans. (d) : दिए गए मूल शब्द MERCHANDISE से CHANCE शब्द नहीं बनाया जा सकता क्योंकि मूल शब्द में दो बार 'C' अक्षर का प्रयोग नहीं हुआ है।

144. नीचे दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

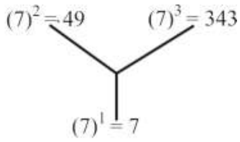


(a) 444 (b) 515 (c) 343 (d) 373

Ans. (c) :
जिस प्रकार-



उसी प्रकार-



अतः लुप्त संख्या = 343

145. अंग्रेजी शब्दकोश में तीसरे स्थान पर कौन सा विकल्प आएगा?

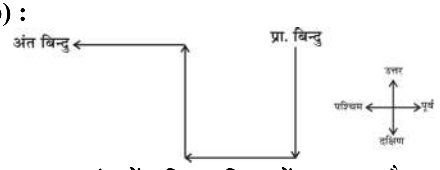
(a) Monarchy (b) Monastic
(c) Monetary (d) Moneyed

Ans. (c) : दिये गये अंग्रेजी शब्दकोश में तीसरे स्थान पर Monetary होगा।

146. दक्षिण दिशा की ओर भाग रहा एक लड़का अपनी दाईं ओर घूमता है और भागता है। फिर वह अपनी दाईं ओर और अंत में अपनी बाईं ओर घूमता है। अब वह किस दिशा में भाग रहा है?

(a) पूर्व (b) पश्चिम (c) दक्षिण (d) उत्तर

Ans. (b) :



अतः अब लड़का अंत में पश्चिम दिशा में भाग रहा है।

147. किसी कोड भाषा में 'Sue Re Nik' का अर्थ है She is brave, 'Pi Sor Re Nik' का अर्थ है She is always smiling और 'Sor Re Zhi' का अर्थ है Is always cheefful 'smiling' शब्द के लिए किस कोड का प्रयोग किया गया है?

(a) Nik (b) Re (c) Pi (d) Sor

Ans. (c) :
Sue Re Nik = She is brave
Pi Sor Re Nik = She is Always Smiling
Sor Re Zhi = is Always Cheefful
'smiling' शब्द के लिए कोड 'Pi' का प्रयोग होगा।

148. अक्षरों का कौन सा समूह खाली स्थानों पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर श्रृंखला को पूरा करेगा?

__ c __ bd __ cbcda __ a __ db __ a

(a) daabbc (b) bdbcba
(c) adabcd (d) cdbbca

Ans. (c) : a c d b/d a cb/cda b / a c db/d a
अतः श्रृंखला को पूरा adabcd करेगी।

149. निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला में PQR का क्रम, कितने बार ऐसा है कि Q अक्षर P तथा R के बीच में आया है?

QMPNPQROPQNOPPQRPM QROPQRPPRRPQRP

(a) 5 (b) 6 (c) 4 (d) 3

Ans. (c):
QMPNPQROPQNOPPQRPM
QROPQRPPRRPQRP
अतः PQR का क्रम 4 बार ऐसा है।

150. गत कल से अगले दिन से पहला दिन शनिवार से तीन दिन बाद है। आज कौन सा दिन है?

(a) बृहस्पतिवार (b) शुक्रवार
(c) मंगलवार (d) बुधवार

Ans. (b) : ∵ शनिवार के बाद तीन दिन = मंगलवार
मंगलवार + 1 = बुधवार
बीता कल = बृहस्पतिवार
∴ आज = शुक्रवार

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
द्वितीय स्नातक स्तरीय संयुक्त (प्रारंभिक) परीक्षा
व्याख्या सहित हल प्रश्न प्रत्र

(Exam Date: 16.02.2015)

1. वर्ष 2013-14 में रणजी ट्रॉफी किस टीम ने जीती?

(a) महाराष्ट्र (b) रेलवे
(c) कर्नाटक (d) पंजाब

Ans. (c) : वर्ष 2013-14 की रणजी ट्रॉफी 'कर्नाटक' ने महाराष्ट्र को पराजित कर जीती थी। 2022-23 की रणजी ट्रॉफी सौराष्ट्र बंगाल ने को हराकर जीती। 'रणजी ट्रॉफी' भारत की घरेलू क्रिकेट प्रतियोगिता है। वर्तमान में इसमें 28 टीमें हिस्सा लेती हैं। यह प्रथम बार वर्ष 1934 में खेली गयी थी।

2. कौन-सा 'शुगर बाउल ऑफ द वर्ल्ड' के रूप में जाना जाता है?

(a) क्यूबा (b) भारत
(c) ब्राजील (d) यू.एस.ए

Ans. (a) : क्यूबा को पारंपरिक रूप से 'शुगर बाउल ऑफ द वर्ल्ड' कहा जाता है। क्योंकि यह वर्ष 1960 से चीनी उत्पादन में अग्रणी रहा है। वर्ष 2017-18 से चीनी उत्पादन में अग्रणी देश ब्राजील हो गया है।

3. जल का घनत्व किस तापमान पर सर्वाधिक होता है?

(a) 0^oC (b) 4^oF
(c) 4 K (d) 4^oC

Ans. (d) : सामान्यतः पदार्थों को जब गर्म किया जाता है तो इनमें प्रसार होता है किन्तु जब जल को 0^oC से 4^oC तक गर्म किया जाता है। तो जल सिकुड़ता है। अर्थात् जल के आयतन में कमी आ जाती है तथा घनत्व बढ़ता है। यही कारण है कि जल का घनत्व 4^oC पर सर्वाधिक होता है।

$$\text{घनत्व}(d) = \frac{\text{द्रव्यमान}(M)}{\text{आयतन}(V)}$$

4. संयुक्त राष्ट्र संघ का गठन किस वर्ष हुआ?

(a) 1945 (b) 1947
(c) 1954 (d) 1919

Ans. (a) : संयुक्त राष्ट्र संघ (UNO) का गठन 24 अक्टूबर, 1945 को हुआ। यह एक अन्तर्राष्ट्रीय संगठन है जिसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय कानूनों को सुविधाजनक बनाने हेतु सहयोग प्रदान करना, आर्थिक एवं सामाजिक विकास, मानवाधिकारों की सुरक्षा तथा विश्व शांति के लिए कार्य करना है। इसका मुख्यालय न्यूयार्क में तथा महासचिव एंटोनियो गुटेरस हैं। संयुक्त राष्ट्र संघ में सदस्यों की कुल संख्या 193 है।

5. भारत की आजादी के समय भारत के वायसराय कौन थे?

(a) लॉर्ड वावेल (b) लॉर्ड कर्जन
(c) लॉर्ड माउंटबेटन (d) सी. राजगोपालाचारी

Ans. (c) : लॉर्ड माउंटबेटन द्वारा 3 जून, 1947 को घोषित किया गया कि ब्रिटिश सरकार द्वारा 15 अगस्त, 1947 को भारत और पाकिस्तान को 'डोमिनियन स्टेट्स' के रूप में सत्ता का हस्तांतरण कर दिया जायेगा। ये वर्ष 1947 से 1948 तक भारत के वायसराय थे। ये भारतीय संघ के अंतिम ब्रिटिश वायसराय और स्वतंत्र भारत के पहले वायसराय थे।

6. कौन-सा आई.सी.एस. अधिकारी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के 1885 में गठन में शामिल रहा?

(a) मैकाले (b) लॉर्ड साइमन
(c) लॉर्ड इरविन (d) ए.ओ. ह्यूम

Ans. (d) : भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना, एक अवकाश प्राप्त अंग्रेज आई.सी.एस. अधिकारी एलेन ऑक्टेवियन ह्यूम द्वारा दिसंबर 1885 में की गई। इसका प्रथम अधिवेशन 28 दिसंबर, 1885 को बंबई के ग्वालियर टैंक में स्थित 'गोकुलदास तेजपाल संस्कृत कॉलेज' में हुआ। पहले सम्मेलन में भाग लेने वाले सदस्यों की संख्या 72 थी। इस अधिवेशन के अध्यक्ष व्योमेश चंद्र बनर्जी तथा सचिव ए.ओ.ह्यूम थे।

7. म्यांमार की नई राजधानी है–

(a) यांगोन (b) मंडाले
(c) नाएप्यीडा (d) काचीन

Ans. (c) : म्यांमार एशिया महाद्वीप का एक देश है। इसकी राजधानी 'नाएप्यीडा' तथा मुद्रा क्यात है। म्यांमार की सीमा चीन, भारत, थाइलैंड तथा लाओस से लगती है। इसकी प्राचीन राजधानी रंगून थी।

8. 'तमस' उपन्यास के लेखक कौन हैं?

(a) भीष्म साहनी (b) बलराज साहनी
(c) प्रेमचंद (d) अमृता प्रीतम

Ans. (a) : 'तमस' भीष्म साहनी का प्रसिद्ध उपन्यास है जिसकी रचना वर्ष 1973 में हुई थी 'तमस' के लिए भीष्म साहनी को वर्ष 1975 में साहित्य अकादमी पुरस्कार मिला था। इनके अन्य उपन्यास बसन्ती, मेरे साक्षात्कार, झरोखे तथा कड़ियाँ है।

9. आँग सान सू की, जो एन.एल.डी. की नेत्री हैं, किस देश से संबंध रखती है?

(a) दक्षिण कोरिया (b) श्रीलंका
(c) थाईलैंड (d) म्यांमार

Ans. (d) : आँग सान सू की म्यांमार की नेत्री है जिनका संबंध एन.एल.डी. (नेशनल लीग फॉर डेमोक्रेसी) से है। इन्होंने म्यांमार में लोकतंत्र की स्थापना के लिए लम्बा संघर्ष किया। इन्हें नोबेल शांति पुरस्कार, जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार तथा भगवान महावीर विश्व शांति पुरस्कार दिया गया है।

10. भारतीय आजादी के समय इंग्लैंड के प्रधानमंत्री कौन थे?

(a) हेरॉल्ड विल्सन (b) विंस्टन चर्चिल
(c) क्लिमेंट एटली (d) मैकमिलन

Ans. (c) : माउंटबेटन योजना के आधार पर ब्रिटिश संसद ने 18 जुलाई, 1947 को भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम, 1947 पारित किया। इस अधिनियम के द्वारा ही 3 जून को माउंटबेटन योजना को स्वीकृति दी गई। इसके द्वारा 15 अगस्त, 1947 को भारत और पाकिस्तान दो देश बने अर्थात् भारत स्वतंत्र हो गया। इस समय इंग्लैंड के प्रधानमंत्री क्लिमेंट एटली थे।

11. भारतीय रिजर्व बैंक के वर्तमान गवर्नर कौन हैं?

(a) बिमल जालान (b) यू. के. सिन्हा
(c) रघुराम राजन (d) नंदन नीलकेनी

Ans. (c) : प्रश्नकाल के दौरान भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर रघुराम राजन थे। ये 23वें गवर्नर थे। वर्तमान में RBI के गवर्नर शक्तिकांत दास है। ये 25वें गवर्नर है। RBI का मुख्यालय मुंबई में स्थित है।

12. भारत के राष्ट्रीय महिला आयोग की वर्तमान अध्यक्ष कौन हैं?

(a) ममता शर्मा (b) अनिता शर्मा
(c) गिरिजा व्यास (d) कृष्णा तीरथ

Ans. (*) : प्रश्नकाल के दौरान अर्थात् वर्ष 2015 में भारत के राष्ट्रीय महिला आयोग की अध्यक्ष ललिता कुमार मंगलम थी। वर्तमान में इसकी अध्यक्ष रेखा शर्मा हैं जो वर्ष 2018 से इस पद पर कार्यरत हैं। यह एक सांविधिक आयोग है जिसका गठन 1992 में हुआ था। यह शिकायत या स्वतः संज्ञान के आधार महिलाओं के हितों की रक्षा करती है।

13. भारत और चीन के बीच पंचशील समझौता कब हस्ताक्षरित हुआ?

(a) 1949 (b) 1962
(c) 1954 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : पंचशील मानव कल्याण एवं विश्व शांति के आदर्शों की स्थापना एवं विभिन्न राजनीतिक, सामाजिक एवं आर्थिक व्यवस्था वाले देशों के अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में पारस्परिक सहयोग के लिये पांच आधारभूत सिद्धांत हैं। यह भारत-चीन संबंधों को मजबूती प्रदान करने के उद्देश्य से 29 अप्रैल, 1954 को किया गया। इसमें पांच सिद्धांत शामिल हैं–

1. अखण्डता और संप्रभुता का पारस्परिक सम्मान।
2. एक-दूसरे पर आक्रमण नहीं करना।
3. आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप न करना।
4. परस्पर सहयोग एवं लाभ को बढ़ावा देना।
5. शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व की नीति का पालन करना।

14. भारत में हरित क्रांति के जनक कौन थे?

(a) प्रकाश सिंह कैरों (b) ए.पी.जे. अब्दुल कलाम
(c) एम.एस. स्वामीनाथन (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : हरित क्रांति देश में कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए लागू की गई एक नीति थी। इसके तहत अनाज उगाने के लिए प्रयुक्त पारम्परिक बीजों के स्थान पर उन्नत किस्म के बीजों के प्रयोग को बढ़ावा दिया गया। इसका जनक भारत में एम.एस. स्वामीनाथन को तथा विश्व में नॉर्मन बोरलाग को माना जाता हैं। भारत में इसकी शुरूआत 1966-1967 ई. हुई।

15. पूर्ण स्वराज का संकल्प कांग्रेस के द्वारा कब पारित किया गया?

(a) 26 फरवरी 1930, कराची
(b) 26 जनवरी 1930, लाहौर
(c) 26 नवंबर 1931, कलकत्ता
(d) 26 जनवरी 1930, बम्बई

Ans. (b) : कांग्रेस का लाहौर अधिवेशन दिसम्बर 1929 में हुआ, जिसकी अध्यक्षता जवाहरलाल नेहरू ने की। इस अधिवेशन में पारित 'पूर्ण स्वराज के प्रस्ताव' के अनुसार, कांग्रेस के संविधान में 'स्वराज' शब्द का अर्थ अब से पूर्ण स्वतंत्रता या पूर्ण स्वराज होगा। इससे राष्ट्रीय आंदोलन का लक्ष्य निर्धारित किया गया। कांग्रेस कार्य समिति ने तय किया कि 26 जनवरी, 1930 का दिन पूर्ण स्वराज के रूप में मनाया जाएगा तथा अब से 26 जनवरी को प्रत्येक वर्ष 'पूर्ण स्वाधीनता दिवस' के रूप में मनाया जाएगा।

16. महात्मा गाँधी और बाबा साहेब अम्बेडकर के बीच पूना संधि कब की गई?

(a) 1919 (b) 1932
(c) 1937 (d) 1935

Ans. (b) : दलित वर्ग को पृथक निर्वाचक मंडल की सुविधा दिये जाने के विरोध में महात्मा गाँधी ने जेल में 20 सितंबर, 1932 को आमरण अनशन शुरू कर दिया। मदन मोहन मालवीय, डॉ. राजेंद्र प्रसाद, सी.राजगोपालाचारी आदि के प्रयत्नों से 24 सितंबर, 1932 को गाँधी जी और दलित नेता अंबेडकर के मध्य पूना समझौता हुआ। इस समझौते के अनुसार दलितों के लिए पृथक निर्वाचन व्यवस्था समाप्त कर दी गई तथा विभिन्न प्रांतीय विधानमंडलों में दलित वर्ग के लिए सीटों की संख्या 71 से बढ़ाकर 147 आरक्षित की गई। केंद्रीय विधान मंडल में सुरक्षित सीटों की संख्या में 18 प्रतिशत की वृद्धि की गई।

17. गिर का वन शेरों के लिए प्रसिद्ध है। यह किस राज्य में अवस्थित है?

(a) झारखंड (b) छत्तीसगढ़
(c) गुजरात (d) असम

Ans. (c) : गिर वन्यजीव अभयारण्य गुजरात राज्य में स्थित है। यह एशियाई बब्बर शेरों के लिए प्रसिद्ध है। यह अभयारण्य 1,424 वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है। इसकी स्थापना वर्ष 1965 में हुआ था।

18. प्रसिद्ध पेंटर राजा रवि वर्मा किस रियासत से जुड़े थे?

(a) मैसूर (b) त्रावणकोर
(c) कुर्ग (d) कूच-बिहार

Ans. (b) : राजा रवि वर्मा का जन्म वर्ष 1848 में किलिमन्नूर गाँव (केरल) में हुआ था। ये त्रावणकोर राजघराने से संबंध रखते थे। इन्होंने बड़ौदा के गायकवाड़ के लिये भी काम किया। इन्हें ऑयल पेंट का उपयोग करने वाले पहले भारतीय कलाकारों में से एक माना जाता है। वर्ष 1904 में ब्रिटिश सरकार की ओर से वायसराय लॉर्ड कर्जन ने रवि वर्मा को कैसर-ए-हिंद गोल्ड मेडल से सम्मानित किया था।

19. बिहार में बहने वाली चार नदियों में किसका उद्‌गम अमरकंटक में है?

(a) कोयल (b) सोन
(c) पुनपुन (d) कारो

Ans. (b) : सोन नदी अमरकंटक से निकलती है। यह गंगा के दाहिने तट पर मिलने वाली एक प्रमुख सहायक नदी है। इसके रेत में सोने के कण पाए जाते हैं, इसलिए इसे स्वर्ण नदी भी कहा जाता है। इसकी लम्बाई 780 किमी. है। सोन की मुख्य सहायक नदियाँ कनहर, रिहंद व उत्तरी कोयल है।

20. वह चार अंकों वाली सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है, जो 12, 15, 18 एवं 27 से पूर्णतः विभाजित हो?

(a) 9690 (b) 9720
(c) 9930 (d) 9960

Ans. (b) 12, 15, 18 एवं 27 का ल.स. = 540

चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 9999

$$\begin{array}{r|l} 540 & 9999 \; (18 \\ & -540 \\ & 4599 \\ & -4320 \\ & 279 \end{array}$$

अभीष्ट संख्या = 9999 – 279 · 9720

अतः संख्या 9720, 12, 15, 18 और 27 से पूर्णतः विभाज्य है।

21. निम्नलिखित में से किसने नालंदा विश्वविद्यालय में अध्ययन किया?

(a) मेगस्थनीज (b) ह्वेनसांग
(c) इब्नबतूता (d) अल बरूनी

Ans. (b) : ह्वेनसांग,हर्षवर्धन के शासन काल में भारत आया था। वह चीन से 629 ई. में चला। वह नालंदा (बिहार) के बौद्ध विश्वविद्यालय में पढ़ने और भारत से बौद्ध ग्रंथों का संग्रह करने के उद्देश्य से आया था। उसने अपना ग्रंथ 'सी-यू-की' नाम से लिखा। ह्वेनसांग को 'यात्रियों का राजकुमार' तथा 'वर्तमान शाक्यमुनि' कहा गया।

22. यदि a : b = 2 : 3; b : c = 4 : 5 तथा c : d = 6 : 7 हो, तो a : d = ?

(a) 12 : 35 (b) 24 : 35
(c) 16 : 35 (d) 24 : 25

Ans. (c) : $a : b = 2 : 3$

$\underline{b : c = 4 : 5}$

$a : b : c = 8 : 12 : 15$

पुनः

$a : b : c = 8 : 12 : 15$

$\underline{c : d = 6 : 7}$

$a : b : c : d = 48 : 72 : 90 : 105$

प्रश्नानुसार,

$a : d = 48 : 105$

$= \boxed{16:35}$

23. एक किसान अपनी n गायों के झुंड को अपने चार बेटों में इस प्रकार बाँटता है कि पहले बेटे को आधा झुंड मिलता है, दूसरे को एक-चौथाई, तीसरे को 1/5 हिस्सा तथा चौथे को 7 गायें मिलती है। तदनुसार n का मान कितना है?

(a) 240 (b) 100
(c) 180 (d) 140

Ans. (d) : दिया गया है, किसान के पास गायों की संख्या n हैं।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{n}{2}+\frac{n}{4}+\frac{n}{5}=\frac{10n+5n+4n}{20}=\frac{19n}{20}$$

शेष गायें $= n-\frac{19n}{20}=\frac{n}{20}$

$\because \frac{n}{20}=7$

$\therefore n=140$

अतः गायों की संख्या $(n)=140$

24. वह न्यूनतम संख्या क्या है जिसे 48, 64, 90, 120 से विभाजित करने पर क्रमशः 38, 54, 80, 110 शेष बचे?

(a) 2870 (b) 2860 (c) 2890 (d) 2880

Ans. (a) प्रश्नानुसार,

48, 64, 90, 120 का ल.स. = 2880

(48−38), (64−54), (90−80), (120−110)

प्रत्येक स्थिति में 10 का अन्तर है।

2880−10 = 2870

अतः न्यूनतम संख्या 2870 है।

25. 7 संख्याओं का औसत 8 है। यदि उनमें एक संख्या को जोड़ दिया जाए तो औसत 9 हो जाता है। तदनुसार वह जोड़ी गई संख्या कितनी है?

(a) 12 (b) 11 (c) 16 (d) 14

Ans. (c) : दिया गया है–

7 संख्याओं का औसत = 8

7 संख्याओं का कुल योग = 7×8 = 56

नये संख्या जोड़ने पर,

8 संख्याओं का औसत = 9

8 संख्याओं का कुल योग = 9×9 = 72

अतः जोड़ी गई संख्या = 72−56 = 16

26. किन्हीं दो धन पूर्ण संख्याओं के HCF और LCM क्रमशः 35 और 385 हैं। यदि एक पूर्ण संख्या 77 है, तो दूसरी पूर्ण संख्या क्या होगी?

(a) 350 (b) 210
(c) 175 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

पहली संख्या × दूसरी संख्या = ल.स. × म.स.

77 × दूसरी संख्या = 35 × 385

दूसरी संख्या = 175

27. चार अभाज्य संख्याएँ आरोही क्रम में लिखी जाती हैं। प्रथम तीन का गुणनफल 385 एवं अंतिम तीन का गुणनफल 1001 है। प्रथम अभाज्य संख्या कौन-सी है?

(a) 5 (b) 7 (c) 11 (d) 17

Ans. (a): माना चार अभाज्य संख्याएं आरोही क्रम में क्रमशः a, b, c और d हैं।

प्रश्नानुसार, abc = 385 ...(i)

bcd = 1001 ...(ii)

समी. (i) ÷ समी. (ii) से,

$$\frac{a}{d}=\frac{385}{1001}=\frac{5}{13}$$

अतः प्रथम अभाज्य संख्या = 5

28. भिन्न $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{9}{11}$ और $\frac{3}{8}$ को उनके मूल्यों के आरोही क्रम में क्रमबद्ध करने पर इनमें से कौन-सा भिन्न चौथा होगा?

(a) $\frac{9}{11}$ (b) $\frac{4}{5}$

(c) $\frac{3}{8}$ (d) $\frac{6}{7}$

Ans. (a) : आरोही क्रम –

$\frac{2}{9}=0.22$, $\frac{3}{8}=0.37$, $\frac{4}{5}=0.8$, $\frac{9}{11}=0.81$, और $\frac{6}{7}=0.85$,

अतः आरोही क्रम में सजाने पर चौथा भिन्न $=\frac{9}{11}$

29. एक महिला और उसकी पुत्री की औसत आयु 21 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 5 : 1 है। 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

(a) 10 : 3 (b) 5 : 2

(c) 4 : 1 (d) 3 : 1

Ans. (a) : दिया गया है–

एक महिला और उसकी पुत्री की औसत आयु = 21वर्ष

एक महिला और उसकी पुत्री की कुल आयु = 42वर्ष

आयु का अनुपात = 5:1

महिला की आयु = $42\times\frac{5}{6}=35$

पुत्री की आयु = 42−35 = 7वर्ष

5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात

महिला : पुत्री $=35+5:7+5$

$=40:12$

$=\boxed{10:3}$

30. यदि 12 पुरुष अथवा 18 महिलाएँ, एक खेत की कटाई 14 दिनों में पूरी कर सकते हैं, तो उसी गति से काम करते हुए, 8 पुरुष तथा 16 महिलाएँ उसी खेत की कटाई कितने दिनों में पूरी कर सकेंगे?

(a) 9 (b) 5

(c) 7 (d) 8

Ans. (a) : पुरुष = M, महिला = W

प्रश्नानुसार,

12M = 18W

M : W = 3 : 2

माना अभीष्ट दिनों की संख्या = x

तब, 12M × 14 =(8M+16W)×x

⇒ 12×3×14 = (8×3+16×2)×x

⇒ $x=\frac{12\times3\times14}{56}$

∴ x = 9दिन

31. एक बर्तन में A तथा B द्रवों का मिश्रण 4 : 1 के अनुपात में है। यदि उस मिश्रण में से 10 लीटर निकालकर उसके स्थान पर उतनी हीं मात्रा में द्रव B मिला दिया जाए, अब मिश्रण का अनुपात 2 : 3 हो जाएगा। तदनुसार बर्तन के आरंभिक मिश्रण में द्रव A की मात्रा कितनी थी?

(a) 20 लीटर (b) 10 लीटर

(c) 16 लीटर (d) 15 लीटर

Ans. (c) : दिया गया है–

A : B = 4:1

A : B = (2:3)×2

A : B = 4:1

A : B = 4:6

(∵ मिश्रण B में 10 ली. मात्रा मिलाया जा रहा है।

∴ मिश्रण में A का मात्रा समान रहेगा।)

प्रश्नानुसार,

(1 ~ 6) इकाई = 10

∴ (4 + 6) इकाई $=\frac{10}{5}\times10$

$=20\ l$

अतः प्रारंभ मिश्रण में A की मात्रा $=20\times\frac{4}{5}$

$=16\ l$

32. यदि A, B, C और D चार लगातार विषम पूर्ण संख्याओं का औसत 42 है, तो B एवं D का गुणनफल क्या होगा?

(a) 1860 (b) 1890

(c) 1845 (d) 1677

Ans. (c) : माना,

प्रथम विषम संख्या (A) = n

दूसरी विषम संख्या (B) = n + 2

तीसरी विषम संख्या (C) = n + 4

चौथी विषम संख्या (D) = n + 6

प्रश्नानुसार,

$$\frac{n+n+2+n+4+n+6}{4}=42$$

$$\Rightarrow \frac{4n+12}{4}=42$$

$\Rightarrow n+3=42$

$\therefore n=39$

दूसरी विषम संख्या (B) = n + 2 = 39 + 2 = 41

चौथी विषम संख्या (D) = n + 6 = 39 + 6 = 45

अतः B × D = 41 × 45 = 1845

33. निम्नलिखित संख्याओं में कौन-सी एक 99 से ठीक-ठीक विभाजित होती है?

(a) 42767 (b) 31781

(c) 21187 (d) 53658

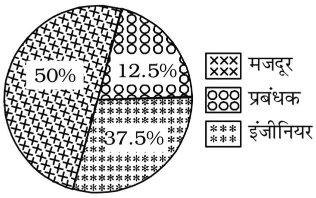
Ans. (d): नोट– वह संख्या जो 99 से विभाज्य है वह 9 एवं 11 से भी विभाज्य होगी।

11 की विभाज्यता– संख्या के एकान्तर अंकों के योगफल का अन्तर 11 का गुणज अथवा शून्य होगा।

9 की विभाज्यता– संख्या के अंकों का योगफल 9 से पूर्णतया विभाज्य होगी।

इस आधार पर विकल्प (d) की संख्या 53658, 99 से पूर्णतया विभाज्य होगी।

34. निम्नलिखित रेखाचित्र एक बहुराष्ट्रीय कम्पनी में कार्यरत इंजीनियरों, मजदूरों एवं प्रबंधकों का प्रतिशत दर्शाता है। यदि इंजीनियरों की कुल संख्या 75 है, तो मजदूरों की कुल संख्या क्या होगी?



(a) 100 (b) 150
(c) 175 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : दिया गया है–
इंजीनियरों की कुल संख्या = 75
प्रश्नानुसार,

$37.5\% = 75$

$\therefore \quad 50\% = \frac{75}{37.5} \times 50 = 100$

अतः मजदूरों की संख्या = $\boxed{100}$

35. एक व्यक्ति अपनी कुल यात्रा का $\frac{2}{15}$ वाँ भाग रेल द्वारा, $\frac{9}{20}$ वाँ भाग कार द्वारा एवं शेष 10 किमी. पैदल चलकर पूरी कर लेता है। तदनुसार उसकी पूरी यात्रा कितने किलोमीटर की है?

(a) 36 (b) 40
(c) 30 (d) 24

Ans. (d) : माना कुल यात्रा = d km.

रेल द्वारा की गई यात्रा $= \frac{2d}{15}$km

कार द्वारा की गई यात्रा $= \frac{9d}{20}$km

शेष दूरी $= d - \frac{2d}{15} + \frac{9d}{20} = 10$

$\Rightarrow \frac{60d - 8d - 27d}{60} = 10$

$\Rightarrow 60d - 35d = 600$

$\Rightarrow 25d = 600$

$\therefore \quad d = \frac{600}{25} = 24$km

36. 25 परीक्षाफल का औसत 18 है। प्रथम 12 का औसत 14 है तथा आखिरी 12 का औसत 17 है। 13वाँ परीक्षाफल कितना है?

(a) 71 (b) 75 (c) 72 (d) 78

Ans. (d) : 25 परीक्षाफल का औसत = 18
परीक्षाफल का कुल योग = 25×18 = 450
प्रथम 12 परीक्षाफल का औसत = 14
प्रथम 12 परीक्षाफल का कुल योग = 14×12 = 168
आखिरी 12 परीक्षाफल का कुल योग = 12×17= 204
अतः 13 वां परीक्षाफल = 450−[168+204]
= 450−372
= 78

37. भाग के एक सवाल में गुणक भागफल का दस गुणा है तथा भाजक शेषफल का पाँच गुणा है। यदि शेषफल 46 है, तो भाज्य कितना है?

(a) 4236 (b) 4306 (c) 4336 (d) 5336

Ans. (d) : दिया गया है– शेषफल = 46
तब,
भाजक = $5 \times 46 = 230$
भागफल = $230/10 = 23$
भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल
भाज्य = $230 \times 23 + 46$
$= 5290 + 46 = 5336$

38. यदि चीनी का मूल्य 10% गिर जाता है, तो किसी घर में चीनी की खपत कितनी % बढ़ाई जाए ताकि चीनी पर होने वाले व्यय में कोई गिरावट ना आए?

(a) 10% (b) 9% (c) $9\frac{1}{11}\%$ (d) $11\frac{1}{9}\%$

Ans. (d) : चीनी की खपत में % वृद्धि

$= \left(\frac{n}{(100-n)} \times 100\right)$

$= \frac{10}{(100-10)} \times 100$

$= \frac{10}{90} \times 100$

$= 11\frac{1}{9}\%$

39. यदि A का वेतन B से 25% कम है, तो B का वेतन A से कितना अधिक है?

(a) 25% (b) 30% (c) $33\frac{1}{3}\%$ (d) 36%

Ans. (c) सूत्र $= \left(\frac{n}{(100-n)} \times 100\right)\%$

$= \frac{25}{(100-25)} \times 100$

$= \frac{25}{75} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$

40. एक वस्तु निर्धारित मूल्य पर बेची जाती है। यदि उसे $\frac{2}{3}$ निर्धारित मूल्य पर बेचा जाता तो 10% हानि होती। तदनुसार निर्धारित मूल्य पर बेचने पर कितना लाभ होता?

(a) 15% (b) 25%
(c) 35% (d) 45%

Ans. (c) : माना अंकित मूल्य = ₹x

विक्रय मूल्य $= \frac{2x}{3}$, हानि = 10%

क्रय मूल्य $= \frac{100}{90} \times \frac{2x}{3} = \frac{20x}{27}$

प्रश्नानुसार,

लाभ = अंकित मूल्य − क्रय मूल्य

$= x - \frac{20x}{27}$

$= \frac{27x - 20x}{27}$

$= \frac{7x}{27}$

लाभ % $= \frac{P}{C.P.} \times 100$

$= \frac{7x/27}{20x/27} \times 100 = 35\%$

41. यदि एक व्यक्ति सोनपुर मेले में 2 घोड़े प्रत्येक ₹14,000 में बेचता है, एक पर उसे 15% लाभ होता है परन्तु दूसरा 15% हानि पर बेचता है। तदनुसार पूरे व्यापार में उसे कितना लाभ/हानि हुई?

(a) कोई लाभ या हानि नहीं। (b) 1% लाभ
(c) 1% हानि (d) 2.25% हानि

Ans. (d) : जब दो वस्तुओं में प्रत्येक का वि.मू. समान हो तथा पहले वस्तु के विक्रय मूल्य में x% की हानि तथा दूसरे वस्तु में x% का लाभ हो तो हमेशा हानि होती है $= \frac{x^2}{100}$

%हानि $= \frac{(15)^2}{100} = \frac{225}{100} = 2.25\%$

42. सोमवार, मंगलवार तथा बुधवार का औसत तापमान 40ºC है। मंलवार, बुधवार तथा गुरुवार का औसत तापमान 41ºC है। यदि गुरुवार का तापमान 42ºC था तदनुसार सोमवार को कितना तापमान था?

(a) 30ºC (b) 33ºC
(c) 36ºC (d) 39ºC

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$\frac{\text{सोमवार+मंगलवार+बुधवार}}{3} = 40^0C$

सोमवार+मंगलवार+बुधवार $= 120^0C$.........(1)

$\frac{\text{मंगलवार+बुधवार+गुरुवार}}{3} = 41^0C$

मंगलवार+बुधवार+गुरुवार $= 123^0C$.........(2)

दिया है कि गुरूवार का तापमान 42^0C है तब

मंगलवार+बुधवार $+ 42^0C = 123^0C$

मंगलवार+बुधवार $= 81^0C$.........(3)

समीकरण (3) का मान समीकरण (1) में रखने पर,

सोमवार $+ 81^0C = 120^0C$

सोमवार $= 39^0C$

43. यदि किसी संख्या में एक अन्य संख्या का 20% जोड़ दिया जाए तो वह संख्या 50% और बढ़ जाती है। तब उन दोनों संख्याओं का अनुपात क्या है?

(a) 3 : 2 (b) 2 : 3
(c) 5 : 2
(d) पता नहीं लगाया जात सकता है।

Ans. (c) : माना, एक सं0 = y अन्य सं0 = x

y + 20% का x = 150% का y

$\Rightarrow \quad y + \frac{20x}{100} = \frac{150y}{100}$

$\Rightarrow \quad \frac{20x}{100} = \frac{50y}{100}$

$\Rightarrow \quad 2x = 5y$

$\therefore \quad \boxed{x : y = 5 : 2}$

44. यदि कक्षा में 32 लड़कियाँ हैं और लड़कियों व लड़कों का अनुपात 16 : 9 है, तब कक्षा में कितनी प्रतिशत (%) लड़कियाँ हैं?

(a) 32% (b) 48% (c) 64% (d) 80%

Ans. (c):माना लड़कियों की संख्या = 16x

लड़कों की संख्या = 9x

प्रश्नानुसार, 16x = 32

x = 2

लड़कों की संख्या = 9×2 = 18

कुल विद्यार्थियों की संख्या = 32 + 18 = 50

लड़कियों का प्रतिशत = 32/50×100 = 64%

45. एक दर्जी के पास 37.5 मीटर कपड़ा है और उसे एक मीटर में 8 पीस काटना है। तदनुसार पूरे कपड़े में कुल कितने पीस बनेंगे?

(a) 320 (b) 360
(c) 400 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (d): कुल पीसों की संख्या = 37.5×8 = 300

46. एक बंदर गोलाकार खम्भे, जो 21 मीटर ऊँचा है, पर एक मिनट में 6 मीटर चढ़ सकता है। लेकिन अगले एक मिनट में 3 मीटर फिसल जाता है। बंदर को खम्भे की चोटी पर पहुँचने में कितना समय लगेगा?

(a) 10 मिनट (b) 11 मिनट
(c) 12 मिनट (d) 13 मिनट

Ans. (b) : गोलाकार खंभे की ऊँचाई = 21 मी.

बंदर पहले मिनट में 6 मीटर ऊपर चढ़ता है।

बंदर दूसरे मिनट में 3 मीटर नीचे फिसल जाता है।

अतः बंदर द्वारा 2 मिनट में खंभे के ऊपर चढ़ी गयी दूरी = 6−3 = 3 मीटर

∵ बंदर अंतिम मिनट में 6 मीटर चढ़ेगा, तो नीचे नहीं फिसलेगा।
∴ शेष ऊँचाई = 21 – 6 = 15 मीटर

अब 15 मीटर की ऊँचाई चढ़ने में लगा समय $= \frac{15}{3} \times 2$

= 10 मिनट

अतः 21 मीटर की ऊँचाई चढ़ने में लगा कुल समय

= 10 + 1 = **11 मिनट**

47. यदि A, B और C के बीच ₹680 इस प्रकार से विभाजित किए जाते हैं जिससे A को B का $\frac{2}{3}$ मिले और B को C का $\frac{1}{4}$ मिले। तब उनको क्रमशः कितनी-कितनी राशि मिली?

	A ₹	B ₹	C ₹
(a)	75	325	280
(b)	80	120	480
(c)	90	200	400
(d)	100	200	380

Ans. (b) :
∵ A : B = 2 : 3
B : C = 1 : 4
∴ A : B : C = 2 : 3 : 12
A,B और C के बीच ₹680 को बाँटने पर,

$A = 680 \times \frac{2}{17} =$ ₹80

$B = 680 \times \frac{3}{17} =$ ₹120

$C = 680 \times \frac{12}{17} =$ ₹480

अतः उनको मिली धनराशि क्रमशः ₹80, ₹120 तथा ₹480 हैं।

48. एक नल टंकी को पानी से 2 घंटे में भर देता है। परन्तु टंकी में छेद होने से पानी के रिसने के कारण टंकी $2\frac{1}{3}$ घंटों में भरती है। उस रिसाव से टंकी कितने घंटों में खाली हो जाएगी?

(a) $2\frac{1}{3}$ घंटे (b) 7 घंटे
(c) 8 घंटे (d) 14 घंटे

Ans. (d) :
एक नल को टंकी को भरने में लगा समय = 1/2
टंकी में रिसाव के कारण टंकी को भरने में लगा समय = 3/7

रिसाव के कारण टंकी खाली होने में लगा समय $= \frac{1}{2} - \frac{3}{7}$

$\frac{7-6}{14} = \frac{1}{14}$

अतः टंकी 14 घंटे में खाली हो जाएगी।

49. तीन कारों की गति का अनुपात क्रमशः 2 : 3 : 4 है। तदनुसार उन तीनों कारों द्वारा समान दूरी तय करने में लगा समय का अनुपात कितना होगा?

(a) 2 : 3 : 4 (b) 4 : 3 : 2
(c) 4 : 3 : 6 (d) 6 : 4 : 3

Ans. (d) : गति = 2 : 3 : 4
समय = 1/2 : 1/3 : 1/4
समय = 6 : 4 : 3

50. A एक कार्य पूरा करने में B से 50% अधिक समय लेता है। यदि दोनों एक साथ कार्य करते हैं तो उन्हें कार्य पूरा करने में 18 दिन लगते हैं। तदनुसार यदि B अकेले ही कार्य करे तो कितने दिनों में कार्य पूरा करेगा?

(a) 30 दिन (b) 35 दिन
(c) 40 दिन (d) 45 दिन

Ans. (a) :

	A	B
समय →	150 = 3	100 = 2
क्षमता →	2	3

प्रश्नानुसार,

$= \frac{18(3+2)}{3} = 30$ दिन

अतः B को कार्य करने में लगा समय = 30 दिन

निर्देश (51-56) : नीचे दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द/अक्षरों/संख्या को चुनिए।

51. $\frac{1}{9} : \frac{1}{81}, \frac{1}{13} : ?$

(a) $\frac{1}{169}$ (b) $\frac{1}{125}$
(c) $\frac{1}{120}$ (d) $\frac{1}{127}$

Ans. (a) :
जिस प्रकार, उसी प्रकार,

$\frac{1}{9} : \frac{1}{81}$, $(1/9)^2$ $\frac{1}{13} : \frac{1}{169}$ $(1/13)^2$

52. AB : ZY :: CD : ?

(a) WX (b) UV
(c) XW (d) VU

Ans. (c) :
जिस प्रकार, उसी प्रकार,
AB —विपरीत क्रम→ ZY CD —विपरीत क्रम→ **XW**

53. भेड़ : मटन :: हिरन : ?

(a) मीट (b) फ्लेश
(c) वेनिजन (d) वील

Ans. (c): जिस प्रकार 'भेड़' के मांस को 'मटन' कहा जाता है, उसी प्रकार 'हिरन' के माँस को 'वेनिजन' कहा जाता है।

54. मोची : चमड़ा :: दर्जी : ?

(a) कपड़ा (b) कमीज
(c) बजाज (d) धागा

Ans. (a): जिस प्रकार 'मोची' का संबंध 'चमड़ा' से है, उसी प्रकार 'दर्जी' का संबंध 'कपड़ा' से है।

55. SOCIAL : OCIALS :: DRIVEN : ?

(a) VENRID (b) NEVIRD
(c) RIVEND (d) VIREND

Ans. (c) :

जिस प्रकार,

SOCIAL → OCIALS
123456 234561

उसी प्रकार,

DRIVEN → RIVEND
123456 234561

56. 11 : 132 :: .... : ....

(a) 10 : 100 (b) 9 : 90
(c) 13 : 169 (d) 15 : 250

Ans. (b) :

जिस प्रकार, उसी प्रकार,

11 : 132, (11^2+11) 9 : 90 (9^2+9)

निर्देश (57-62) : नीचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द/अक्षर/संख्या चुनिए।

57. (a) नौका (b) पनडुब्बी
(c) नाव (d) पोत

Ans. (b) : नौका, नाव और पोत ये सभी जल के ऊपर सतह पर चलते है जबकि पनडुब्बी जल के नीचे चलती है। अतः पनडुब्बी अन्य तीनों से भिन्न है।

58. (a) Autobiography (b) Malayalam
(c) Novel (d) Dictionary

Ans. (b) : आत्मकथा, उपन्यास और शब्दकोश ये सभी पुस्तके हैं जबकि मलयालम एक भाषा है जो अन्य से भिन्न है।

59. (a) MIGE (b) XTQO
(c) RNKI (d) HDAY

Ans. (a) : विकल्पों से,

(a) MIGE = M $\xrightarrow{-4}$ I $\xrightarrow{-2}$ G $\xrightarrow{-2}$ E
(b) XTQO = X $\xrightarrow{-4}$ T $\xrightarrow{-3}$ Q $\xrightarrow{-2}$ O
(c) RNKI = R $\xrightarrow{-4}$ N $\xrightarrow{-3}$ K $\xrightarrow{-2}$ I
(d) HDAY = H $\xrightarrow{-4}$ D $\xrightarrow{-3}$ A $\xrightarrow{-2}$ Y

अतः विषम अक्षर युग्म = MIGE

60. (a) 42 : 4 (b) 48 : 6
(c) 32 : 2 (d) 15 : 5

Ans. (a) : सभी विकल्प जाँचने पर,

42/4 = 10.5, 48/6 = 8
32/2 = 16, 15/5 = 3

अतः विषम संख्या युग्म = 42 : 4

61. (a) Year 2012 (b) Year 1998
(c) Year 2005 (d) Year 1997

Ans. (a) : सन् 2012 Leap Year है, जबकि अन्य सन् 1998, 2005 और 1997 ये सभी Leap Year नहीं है। अतः सन् 2012 अन्य से भिन्न है।

62. (a) वर्ग (b) समलम्ब
(c) बेलन (d) समानान्तर चतुर्भुज

Ans. (c) : वर्ग, समलम्ब और समान्तर चतुर्भुज ये सभी द्विविमीय आकृति के अंतर्गत आते हैं, जबकि 'बेलन' त्रिविमीय आकृति के अन्तर्गत आता है। अतः बेलन अन्य से भिन्न है।

63. निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा विकल्प नीचे दिए गए शब्दों का सार्थक क्रम दर्शाता है?

1. अवशोषण 2. पाचन
3. पोषण 4. उत्सर्जन

(a) 3, 1, 2, 4 (b) 2, 1, 3, 4
(c) 3, 4, 2, 1 (d) 3, 2, 1, 4

Ans. (d) : दिए गए शब्दों का सार्थक क्रम इस प्रकार है–

3. पोषण, 2. पाचन, 1. अवशोषण, 4. उत्सर्जन

64. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में दिए गए क्रम के अनुसार लिखें।

1. Euphrasy 2. Eupepsy
3. Euphonics 4. Eugenics
5. Euphony

(a) 4, 3, 2, 1, 5 (b) 3, 4, 1, 2, 5
(c) 4, 2, 3, 5, 1 (d) 3, 5, 2, 4, 1

Ans. (c) : दिए गए शब्दों का शब्दकोश के अनुसार क्रम इस प्रकार है–

4.Eugenics,2.Eupepsy,3.Euphonics,
5.Euphony,1.Euphrasy

निर्देश (65-68) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में एक अनुक्रम दिया है, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करे।

65. 7, 12, 22, 42, 82, ?

(a) 122 (b) 162
(c) 182 (d) 142

Ans. (b) : दिया गया है–

7, 12, 22, 42, 82, 162
+5, +10, +20, +40, +80
×2, ×2, ×2, ×2

अतः ? = 162

66. ACE, BDF, CEG, ?

(a) DEF (b) DFH
(c) DEH (d) DFE

Ans. (b) : श्रृंखला इस प्रकार है–

A $\xrightarrow{+1}$ B $\xrightarrow{+1}$ C $\xrightarrow{+1}$ D
C $\xrightarrow{+1}$ D $\xrightarrow{+1}$ E $\xrightarrow{+1}$ F
E $\xrightarrow{+1}$ F $\xrightarrow{+1}$ G $\xrightarrow{+1}$ H

अतः ? = DFH

67. ABC PQR DEF STU ?

(a) VWX (b) GHI
(c) IJK (d) GKL

Ans. (b) : दिया गया श्रृंखला है–

A $\xrightarrow{+15}$ P $\xrightarrow{-12}$ D $\xrightarrow{+15}$ S $\xrightarrow{-12}$ G
B $\xrightarrow{+15}$ Q $\xrightarrow{-12}$ E $\xrightarrow{+15}$ T $\xrightarrow{-12}$ H
C $\xrightarrow{+15}$ R $\xrightarrow{-12}$ F $\xrightarrow{+15}$ U $\xrightarrow{-12}$ I

अतः ? = GHI

68. 2, 3, 5, 9, 17, ?
(a) 31 (b) 32
(c) 33 (d) 34

Ans. (c) : शृंखला इस प्रकार है–

2 → 3 → 5 → 9 → 17 → 33

2×2–1, 2×3–1, 2×5–1, 2×9–1, 2×17–1

अतः रिक्त स्थान पर 33 होगा।

69. नीचे दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

9	6	7
8	?	3
3	5	8
216	900	168

(a) 30 (b) 55
(c) 60 (d) 70

Ans. (a) : जिस प्रकार, तथा

$9\times8\times3 = 216$ $7\times3\times8 = 168$

$216 = 216$ $168 = 168$

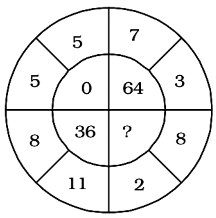
उसी प्रकार,

$6\times x\times 5 = 900$

$30x = 900$

$\boxed{x = 30}$

70. नीचे दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।



(a) 0 (b) 125
(c) 100 (d) 144

Ans. (d) :
जिस प्रकार,

$11-8=3\times2=(6)^2=36$,

$5-5=0\times2=(0)^2=0$

तथा

$7-3=4\times2=(8)^2=64$

उसी प्रकार,

$8-2=6\times2=(12)^2=\boxed{144}$

अतः लुप्त अंक 144 होगा।

निर्देश (71-74) : नीचे एक अनुक्रम दिया गया है जिसका एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से एक विकल्प चुनें जो अनुक्रम को पूरा करें।

71. 165, 195, 255, 285, 345, ?
(a) 375 (b) 390
(c) 420 (d) 405

Ans. (a): शृंखला इस प्रकार है–

165 → 195 → 255 → 285 → 345 → 375

+30, +60, +30, +60, +30

×2, ÷2, ×2, ÷2

अतः लुप्त संख्या 375 होगा।

72. 4, 10, ?, 82, 244, 730
(a) 24 (b) 28
(c) 77 (d) 56

Ans. (b) : दिया गया शृंखला है–

4 → 10 → 28 → 82 → 244 → 730

×3-2, ×3-2, ×3-2, ×3-2, ×3-2

अतः लुप्त संख्या 28 होगा।

73. 10000, 11000, 9900, 10890, 9801, ?
(a) 10261 (b) 10425
(c) 10781 (d) 10771

Ans. (c) : जिस प्रकार,

10000 + (10000 का 10%) = 11000

11000 – (11000 का 10%) = 9900

9900 + (99000 का 10%) = 10890

10890 – (10890 का 10%) = 9801

उसी प्रकार,

9801+(9801 का 10%) = 9801+980 = **10781**

74. 4, 8, 28, 80, 244, ?
(a) 252 (b) 428
(c) 628 (d) 728

Ans. (d) : अनुक्रम इस प्रकार है–

4 → 8 → 28 → 80 → 244 → 728

×3-4, ×3+4, ×3-4, ×3+4, ×3-4

अतः लुप्त संख्या 728 होगा।

75. इस अनुक्रम में लुप्त पद को ज्ञात करें–
ADVENTURE, DEVENTURE, DVENTUR, ?, VENTU
(a) VENTUR (b) DVENT
(c) DVETNU (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) :
ADVENTURE, DEVENTURE, DVENTUR
VENTUR VENTU
अतः खाली स्थान पर VENTUR होगा।

76. अक्षर का कौन-सा समूह खाली स्थानों पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर शृंखला को पूरी करेगी?

___ ___ aba ___ ___ ba ___ ab
(a) abba (b) abbab
(c) baabb (d) bbaba

Ans. (b) : a b aba b a ba b ab
अतः खाली स्थान पर abbab होगा।

77. यदि A, B की बहन है। C, B की माँ है। D, C का पिता है। E, D की माँ है। तदनुसार A एवं D के बीच क्या रिश्ता है?
(a) दादी (b) दादा
(c) पोता (d) पोती

Ans. (d) Δ = Male, ○ = Female.

अतः रेखा चित्र से स्पष्ट है कि, A, D की पोती है।

78. अक्षर का कौन-सा समूह खाली स्थानों पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर शृंखला पूरी करेगा?

___ op ___ mo ___ n ___ ___ pnmop ___

(a) mnpmon (b) mpnmop
(c) mnompn (d) mnpomn

Ans. (a) : दी गयी अक्षर शृंखला है–

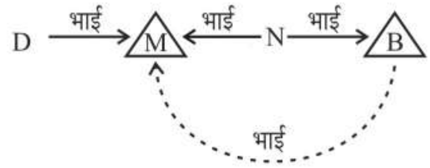
mopn/mopn/m opn/mopn

अतः रिक्त पर mnpmon होगा।

79. यदि (i) M, N का भाई है। (ii) B, N का भाई है एवं (iii) M, D का भाई है, तब इनमें से कौन-सा वक्तव्य निश्चित रूप से सत्य है?

(a) N, B का भाई है। (b) N, D का भाई है।
(c) M, B का भाई है। (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : प्रश्नानुसार, सभी कथनों के अनुसार रक्त संबंध आरेख बनाने पर,



अतः विकल्प (c) 'M', 'N' का भाई है–

80. इस शृंखला का अगला पद क्या है?

BMO, EOQ, HQS, ?

(a) KSU (b) LMN
(c) SOV (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : दी गयी शृंखला है–

B →(+3) E →(+3) H →(+3) K
M →(+2) O →(+2) Q →(+2) S
O →(+2) Q →(+2) S →(+2) U

अतः ? = KSU

81. एक कूट भाषा में RED को 6720 लिखा जाता है, तो GREEN को उसी कूट भाषा में किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) 1677199 (b) 1677209
(c) 16717209 (d) 9207716

Ans. (b): जिस प्रकार,

R E D
↓ ↓ ↓
18 5 4
+2 +2 +2
20 7 6

कोड उल्टा करने पर,
RED = 6720

उसी प्रकार,

G R E E N
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
7 18 5 5 14
+2 +2 +2 +2 +2
9 20 7 7 16

कोड उल्टा करने पर,
GREEN = 1677209

82. यदि शब्द 'MACHINE' का कूट 19-7-9-15-20-11 है, तो उस विकल्प को चुनें जो शब्द 'DANGER' का सही कूट हो?

(a) 11-7-20-16-11-24 (b) 10-7-20-13-11-24
(c) 13-7-20-9-11-25 (d) 13-7-20-10-11-25

Ans. (b) :

जिस प्रकार,

M A C H I N E
+6 +6 +6 +6 +6 +6 +6
19 7 9 14 15 20 11

उसी प्रकार,

D A N G E R
+6 +6 +6 +6 +6 +6
10 7 20 13 11 24

अतः DANGER का कूट = 10-7-20-13-11-24

83. यदि किसी कूट भाषा में NOIDA को 39658 लिखा जाता है, तो INDIA को कैसे लिखेंगे?

(a) 36568 (b) 63568
(c) 63569 (d) 65368

Ans. (b) :

जिस प्रकार,

N O I D A
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
3 9 6 5 8

उसी प्रकार,

I N D I A
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
6 3 5 6 8

नोट :- उपर्युक्त कोड से कोडित किया गया है।

84. यदि ZIP = 198 और ZAP = 246, तदनुसार उसी कूट भाषा में VIP किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) 174 (b) 222
(c) 888 (d) 990

Ans. (a) :

जिस प्रकार,

$ZIP = (26 - 9 + 16) \times 6 = 198$

तथा

$ZAP = (26 - 1 + 16) \times 6 = 246$

उसी प्रकार,

$VIP = (22 - 9 + 16) \times 6$

$VIP = 29 \times 6 = 174$

85. एक कूट भाषा में TEACHER को VGCEJGT की तरह लिखा जाता है, तो उसी कूट लिपि में CHILDREN को कैसे लिखेंगे?

(a) EJKNEGTP (b) EGKNITPO
(c) EJKNFGTO (d) EJKNFTGP

Ans. (d) :

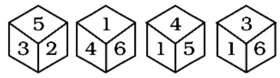
जिस प्रकार,

T E A C H E R
+2 +2 +2 +2 +2 +2 +2
V G C E J G T

उसी प्रकार,

C H I L D R E N
+2 +2 +2 +2 +2 +2 +2 +2
E J K N F T G P

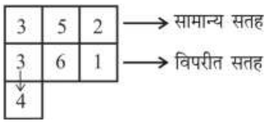
86. नीचे पासे की चार स्थितियाँ प्रदर्शित हैं–



जब पासे के ऊपर 1 हो तो पेंदी में कौन-सी संख्या होगी?

(a) 6 (b) 3 (c) 2 (d) 5

Ans. (c) : पासा एक और पासा चार की तुलना करने पर,



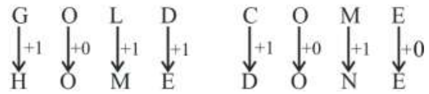
अतः जब पासे के ऊपर 1 हो, तो पेंदी में 2 होगा।

87. एक कूट भाषा में GOLD को HOME, COME को DONE तथा CORD को DOSE लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में SONS को क्या लिखा जाएगा?

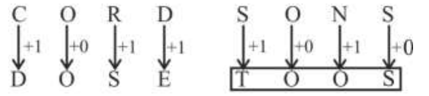
(a) TPOT (b) TOOT
(c) TOOS (d) TONT

Ans. (c) :

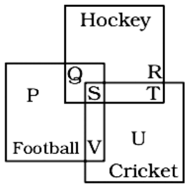
जिस प्रकार, तथा



उसी प्रकार, तथा



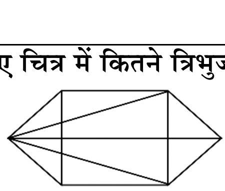
88. नीचे दिए गए आरेख में कौन-सा/से अक्षर उन विद्यार्थियों का प्रतिनिधित्व करता/करती हैं जो क्रिकेट के साथ-साथ फुटबॉल और हॉकी भी खेलते हैं?



(a) S + T + U (b) V
(c) S (d) P + R + U

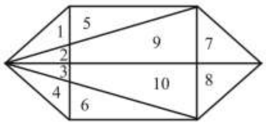
Ans. (c) : दिए गए आरेख में अक्षर 'S' उन विद्यार्थियों का प्रतिनिधित्व करता है जो क्रिकेट के साथ-साथ फुटबॉल और हॉकी भी खेलते है।

89. नीचे दिए गए चित्र में कितने त्रिभुज हैं?



(a) 11 (b) 14
(c) 16 (d) 22 या अधिक

Ans. (d) :



एक संख्या वाले Δ = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 = 8
दो संख्या वाले Δ = (1, 5), (2, 9) , (3, 10), (4, 6), (7, 8), (1,2), (2, 3) और (3, 4) = 8
तीन संख्या वाले Δ = (1,2,3), (2,3,4), (2,7,9) और (3,8,10)=4
4 संख्या वाले Δ = (1, 2, 3, 4) और (2, 3, 9, 10) = 2
कुल त्रिभुजों की संख्या = 8 + 8 + 4 + 2
= 22
अतः चित्र में त्रिभुजों की कुल संख्या 22 या अधिक है।

निर्देश (90-91) : दो कथन के पश्चात् दो निष्कर्ष I एवं II दिए गए हैं। इन चार विकल्पों में से कौन-सा विकल्प सही है?

90. कथन :

I. सभी स्केटर अच्छे तैराक होते हैं।
II. सभी अच्छे तैराक धावक होते हैं।

निष्कर्ष :

I. कुछ धावक स्केटर होते हैं।
II. कुछ स्केटर अच्छे तैराक होते हैं।

(a) केवल निष्कर्ष I निकलता है।
(b) केवल निष्कर्ष II निकलता है।
(c) निष्कर्ष I और II दोनों निकलते हैं।
(d) न निष्कर्ष I निकलता है और ना II।

Ans. (c) :

निष्कर्ष (I) = √
(II) = √
अतः निष्कर्ष (I) और (II) दोनों सही हैं।

91. कथन :

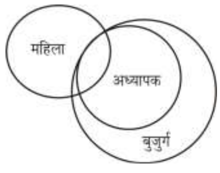
I. सभी अध्यापक बुजुर्ग होते हैं।
II. कुछ महिलाएँ अध्यापक होती हैं।

निष्कर्ष :

I. सभी बुजुर्ग महिलाएँ हैं।
II. कुछ महिलाएँ बुजुर्ग होती हैं।

(a) केवल निष्कर्ष I निकलता है।
(b) केवल निष्कर्ष II निकलता है।
(c) न निष्कर्ष I निकलता है और ना II।
(d) निष्कर्ष I और II दोनों निकलते हैं।

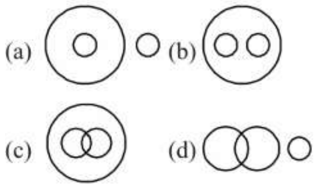
Ans. (b) :



निष्कर्ष (I) = ×
(II) = √
अतः केवल निष्कर्ष II निकलता है।

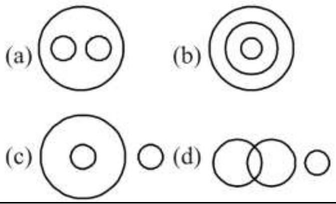
निर्देश (92-93) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, वेन आरेखों में से कौन-सा दिए गए वर्गों के बीच संबंध का सही निरूपण करता है?

92. फल, सेब, संतरे



Ans. (b) : सेब और संतरे दोनों फल हैं। अतः विकल्प (b) वेन आरेख का सही निरूपण करता है।

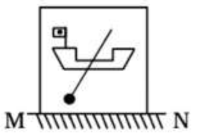
93. मानव, पक्षी, पशु



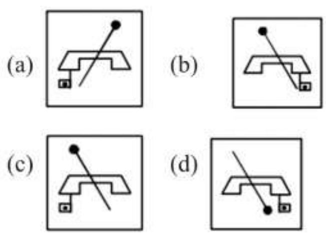
Ans. (c) : मानव एक सामाजिक (प्राणी) पशु है, जबकि पक्षी उड़ने वाली प्राणी है। अतः विकल्प (c) वेन आरेख का सही निरूपण करता है।

94. यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रखा जाए, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी?

प्रश्न आकृति :

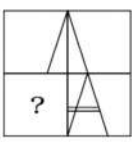


उत्तर आकृतियाँ :

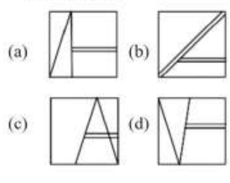


Ans. (c) : दिये गये प्रश्न आकृति को दर्पण MN रेखा पर रखने पर उत्तर आकृति विकल्प (c) होगा।

95. प्रश्न आकृति :

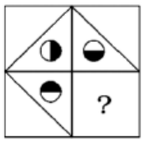


उत्तर आकृतियाँ :

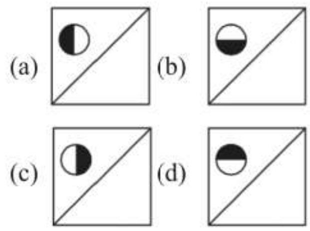


Ans. (c) : दिये गये प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति विकल्प (c) पूर्ण करेगी।

96. प्रश्न आकृति

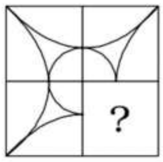


उत्तर आकृतियाँ :

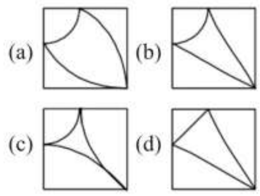


Ans. (a) : दिये गये प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति विकल्प (a) पूर्ण करेगी।

97. प्रश्न आकृति



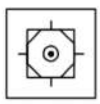
उत्तर आकृतियाँ :



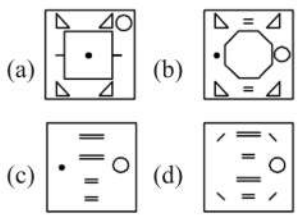
Ans. (c) : दिये गये प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति विकल्प (c) पूर्ण करेगी।

निर्देश (98-99) : निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, चार उत्तर आकृतियों में से किसमें दिए गए टुकड़ों से दी गई प्रश्न आकृति को बनाया जा सकता है?

98. प्रश्न आकृति :



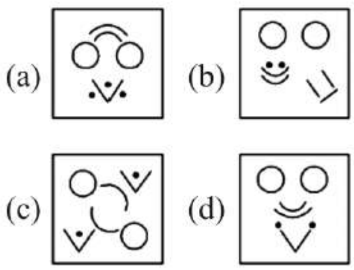
उत्तर आकृतियाँ :



Ans. (b) : दिए गए प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति विकल्प (c) पूर्ण करेगी।

99. प्रश्न आकृति

उत्तर आकृतियाँ :



Ans. (d) : दिए गए प्रश्न आकृति के टुकड़े से उत्तर आकृति विकल्प (d) बनाया जा सकता है।

100. एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यूहों में है। आव्यूह I के स्तम्भ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 दी गई है और आव्यूह II की 5 से 9। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए "T" को 31, 76 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'S' को 14, 99 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से, आपको शब्द MANGO के लिए समूह को पहचानना है।

आव्यूह-I

	0	1	2	3	4
0	G	V	E	A	C
1	R	O	N	G	S
2	M	N	E	S	I
3	O	T	I	T	A
4	N	S	N	E	P

आव्यूह-II

	5	6	7	8	9
5	R	E	O	N	G
6	N	P	V	E	S
7	M	T	I	O	N
8	E	A	I	C	O
9	N	T	A	R	S

(a) 75, 86, 12, 67, 99 (b) 20, 97, 42, 14, 56
(c) 75, 34, 58, 13, 30 (d) 20, 03, 21, 00, 12

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,
M = (20), (75)
A = (03), (34), (86), (97)
N = (12), (21), (40), (42), (58), (65), (79), (95)
G = (00), (30), (57)
O = (11), (30), (57), (78), (89)
अतः विकल्प 'c' से,
MANGO = 75, 34, 58, 13, 30

101. इबोला क्या है?

(a) वायरस (b) बैक्टीरिया
(c) प्रोटोजोआ (d) कवक

Ans. (a) : इबोला एक वायरस है जिसकी खोज सर्वप्रथम वर्ष 1976 में इबोला नदी के पास से हुई थी जो वर्तमान में कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य में स्थित है। अफ्रीका में फ्रूट बैट चमगादड़ इबोला वायरस के वाहक हैं। जिनसे पशु (चिम्पैंजी, बंदर, वन्य मृग, गोरिल्ला) संक्रमित होते हैं। मनुष्यों को या तो संक्रमित पशुओं से या संक्रमित मनुष्यों से संक्रमण होता है।

102. हरे रंग का पदार्थ जो पौधों में प्रकाश-संश्लेषण करता है वह निम्नलिखित में कौन है?

(a) क्लोरोफिल (b) क्लोरोप्लास्ट
(c) क्लोरोफार्म (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : प्रकाश संश्लेषण एक जैव रासायनिक क्रिया है जिसमें जल का ऑक्सीकरण तथा कार्बन डाईऑक्साइड का अपचयन होता है। यह क्रिया प्रकाश एवं पर्णहरित (क्लोरोफिल) की उपस्थिति में होती है। जिसमें ऑक्सीजन मुक्त होती है और कार्बोहाइड्रेट का निर्माण होता है। इसमें प्रकाश ऊर्जा, रासायनिक ऊर्जा में बदलकर कार्बनिक पदार्थों में संचित हो जाती है।

103. 'साइलेंट वैली' या 'मूक घाटी' किस राज्य में अवस्थित है?

(a) तमिलनाडु (b) गोवा
(c) जम्मू-कश्मीर (d) केरल

Ans. (d) : 'शांत घाटी' केरल के पलक्कड़ जिले में नीलगिरी की पहाड़ियों में स्थित है। यह सर्वाधिक जैव विविधता वाला स्थल है।

104. गोवा किस नदी पर अवस्थित है?

(a) नर्मदा नदी (b) मांडवी नदी
(c) ताप्ती नदी (d) पेन्नार नदी

Ans. (b) : गोवा मांडवी नदी के किनारे स्थित है। महादयी/मांडवी नदी का उद्गम बेलगारी जिले के खानापुर तहसील के देगाव गाँव के निकट है। यह नदी कर्नाटक और महाराष्ट्र से होते हुए गोवा में प्रवेश करती है और अरब सागर में गिरती है। गोवा में इसे मांडवी नदी के नाम से जाना जाता है।

105. शुष्काक्षिकोप का मनुष्यों में प्रकोप किस विटामिन की कमी से होता है?

(a) विटामिन - K (b) विटामिन - D
(c) विटामिन - A (d) विटामिन - C

Ans. (c) : विटामिन - A का रासायनिक नाम रेटिनॉल है। यह विटामिन वसा में घुलनशील होता है तथा शरीर की वृद्धि में सहायता करता है। इसकी कमी से श्वास नली और पाचन नाल की उपकलाएँ रूग्ण हो जाती है। इसके अतिरिक्त रतौंधी, आँखों का शुष्क होना, कॉर्निया में श्वेत फुल्ली पड़ना तथा दृष्टि का समाप्त हो जाना इत्यादि रोग भी होते हैं। विटामिन- A का मुख्य स्रोत हरी पत्तीदार सब्जियाँ, अण्डे की जर्दी, दूध, पनीर, गाजर आदि है।

106. प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण का परिणाम है–

(a) बालक्षय (मरास्मस)

(b) बाल-वक्र (रिकेट्स)

(c) बेरी-बेरी (बलहारी)

(d) वल्क-चर्म

Ans. (a) : बालक्षय (मरास्मस) कुपोषण के कारण होने वाली एक गंभीर स्वास्थ्य समस्या है। यह रोग गंभीर रूप से कुपोषण का शिकार होने वाले किसी भी व्यक्ति में हो सकता है, लेकिन आमतौर पर बच्चों को ज्यादा प्रभावित करता है। यह समस्या शरीर में वसा और मांसपेशियों की हानि का कारण बनती है, जिससे बच्चों का विकास उचित तरीके से नहीं हो पाता है।

107. निम्नलिखित में से किस स्थान पर 'g' (गुरुत्वाकर्षण) का मान सर्वाधिक होगा?

(a) माउंट एवरेस्ट की चोटी पर

(b) कुतुबमीनार के ऊपर

(c) भू-मध्य रेखा पर

(d) अंटार्कटिका के कैम्प में

Ans. (d) : पृथ्वी की सतह के निकट स्थित किसी पिण्ड के इकाई द्रव्यमान पर लगने वाला पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल, पृथ्वी का गुरुत्व कहलाता है। इसे g से प्रदर्शित किया जाता है।

यदि निर्वात में कोई वस्तु पृथ्वी पर गिर रही है तो उसका त्वरण g के बराबर होता है। g का मान ९.८मी. प्रति से.^{2} होता है। पृथ्वी पर अलग-अलग स्थानों पर g का मान अलग-अलग होता है। पृथ्वी के केन्द्र पर g का मान अधिक होता है। पृथ्वी के ध्रुवों पर g का मान भूमध्य रेखा से अधिक होता है। क्योंकि पृथ्वी के ध्रुव भूमध्य रेखा की अपेक्षा केन्द्र के ज्यादा नजदीक होते हैं। अतः अंटार्कटिका के कैम्प पर g का मान अधिकतम होगा।

108. शरीर के किस अंग की खराबी से मधुमेह रोग का प्रकोप होता है?

(a) लीवर (b) पैनक्रियास या अग्न्याशय

(c) किडनी (d) ह्रदय

Ans. (b) : मधुमेह एक गैर-संचारी रोग है। यह किसी व्यक्ति में तब पाया जाता है जब मानव अग्नाशय (Pencreas) पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं करता है। या जब शरीर प्रभावी रूप से उत्पादित इंसुलिन का उपयोग करने में असफल रहता है। इंसुलिन एक रक्त शर्करा है, जो रक्त के शर्करा या ग्लूकोज को नियंत्रित करती है।

109. साधारण नमक का रासायनिक नाम निम्नलिखित में से क्या है?

(a) कैल्शियम कार्बोनेट (b) सोडियम कार्बोनेट

(c) सोडियम क्लोराइड (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : साधारण नमक का रासायनिक नाम सोडियम क्लोराइड (NaCl) है। समुद्री जल के वाष्पीकरण प्रक्रिया से नमक का उत्पादन होता है। समुद्री जल में कुल घुलनशील ठोस का 75% सोडियम क्लोराइड होता है। इसे बर्फ के साथ मिलाकर हिम-मिश्रण बनाया जाता है। नमक को खुली हवा में छोड़ देने पर हवा से नमी को सोख लेता है।

110. घेंघा रोग आयोडीन की कमी से होता है। यह निम्न में से किस क्षेत्र में व्याप्त हो सकता है?

(a) तटीय क्षेत्र (b) पहाड़ी क्षेत्र

(c) रेगिस्तानी क्षेत्र (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b): घेंघा रोग आयोडीन की कमी से होता है। आयोडीन एक खनिज पदार्थ है जो आमतौर पर समुद्री भोजन, डेयरी उत्पादों, अनाज और अंडे में पाया जाता है। थायराइड ग्रंथि के माध्यम से हमारे शरीर के उचित कामगाज और विकास को पूरा करने के लिए आयोडीन की आवश्यकता होती है। आयोडीन की कमी से थायराइड ग्रंथि की कार्यक्षमता बाधित होती है। जिससे थायराइड ग्रंथि का आकार बढ़ जाता है, जिसे घेंघा रोग कहते हैं। अधिकतर उन क्षेत्रों के लोगों को होता है जहाँ पानी में आयोडीन नहीं होता है। अधिकतर पहाड़ी क्षेत्रों में लवणों की मात्रा कम होती है। इसलिए यह रोग पहाड़ी क्षेत्र में ज्यादा व्याप्त हो सकती है।

111. विटामिन- A मुख्यतः कहाँ संग्रहित होता है?

(a) फेफड़ा (b) वृक्क

(c) छाती (d) यकृत

Ans. (d) : विटामिन- A का रासायनिक नाम रेटिनॉल है यह वसा में घुलनशील होता है। यह विटामिन नेत्र, त्वचा, हड्डी और हमारे शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूती प्रदान करता है। शरीर में यह यकृत में संग्रहित होता है। इसकी कमी से रतौंधी, जीरोप्थैलमिया आदि रोग होता है। विटामिन- A का स्रोत दूध, अंडा, पनीर, हरी साग-सब्जी आदि है।

112. मादा क्यूलेक्स मच्छर निम्नलिखित में से किस रोग की वाहक है?

(a) मलेरिया (b) फाइलेरिया

(c) रिंग-वर्म या दाद (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : फाइलेरिया, बुचरेरिया बेंक्राफ्टी नामक परजीवी से होता है। इसका संचारण क्यूलेक्स मच्छरों के दंश से होता है। इस रोग को हाथीपांव भी कहा जाता है। इस रोग में पैरों, वृषणकोषों तथा शरीर के अन्य भागों में सूजन हो जाता है।

113. समदाब रेखाएँ निम्नलिखित में से किसको प्रदर्शित करती हैं?

(a) समान आर्द्रता क्षेत्र

(b) समान तापमान

(c) समान वर्षा

(d) समान वायुमण्डलीय दबाव

Ans. (d) :

समदाब रेखा– समान वायुदाब वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखा।

समवर्षा रेखा– समान वर्षा वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखा।

समताप रेखा– समान ताप व ऊँचाई वाले स्थानों को मिलाने वाली रेखा।

114. इनमें से कौन-सी नदी कच्छ के रण में समाहित होती है?

(a) साबरमती (b) लूनी

(c) बेतवा (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b): लूनी नदी राजस्थान में अजमेर के दक्षिण-पश्चिम में अरावली श्रेणी के नाग पर्वत से निकलकर 320 किमी. प्रवाहित होने के बाद कच्छ के रण के दलदल में विलुप्त हो जाती है।

115. थायरायड ग्रंथि का स्थान कहाँ है?

(a) यकृत (b) गला
(c) काँख (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b): थायरॉयड ग्रंथि एक अंतःस्रावी ग्रंथि है। यह गले में सांस नली के ऊपर और स्वर यंत्र के नीचे स्थित होती है। यह ग्रंथि टी-3 और टी-4 नामक हार्मोन बनाती है। यह ग्रंथि शरीर के मेटाबॉलिज्म और ताप को नियंत्रित करती है।

116. निम्नलिखित गौ-प्रजातियों में कौन-सी प्रजाति देशी नहीं है?

(a) हालस्टिन-फ्रिजियन (b) गीर
(c) रेड-सिंधी (d) थारपारकर

Ans. (a) : हालस्टिन-फ्रिजियन विदेशी गाय की नस्ल हैं यह अधिक दूध देने वाली गाय है। जबकि गीर, रेड-सिंधी तथा थारपारकर देशी गाय की नस्लें है।

117. तारों का रंग निर्भर करता है–

(a) उनके तापमान पर
(b) उनके दबाव पर
(c) उनकी उम्र पर
(d) सौर्य मंडल से उनकी दूरी पर

Ans. (a) : तारों में अपनी ऊष्मा एवं प्रकाश होती हैं। इनके ऊष्मा का स्रोत नाभिकीय संलयन की क्रिया है। तारों में अपार मात्रा में हाइड्रोजन होता है, जो तारो का ईंधन होता है। किसी तारे के जीवन की प्रारम्भिक अवस्था में हाइड्रोजन अपार मात्रा में रहता है। जिसके कारण ऊष्मा तथा प्रकाश भी अपार मात्रा में उत्सर्जित होता रहता है। परन्तु कालक्रम में हाइड्रोजन की मात्रा घटती चली जाती है और तारे का रंग भी बदलता चला जाता है अर्थात् तारों का रंग उसके तापमान पर निर्भर करता है।

नीला → सफेद → पीला → लाल
↓ (नीला) प्रारम्भिक अवस्था; ↓ (लाल) मृत अवस्था

118. डॉ. नॉर्मन बोरलॉग किस देश से थे?

(a) स्पेन (b) मेक्सिको
(c) अमेरिका (d) ऑस्ट्रिया

Ans. (c) : विश्व हरित क्रांति के जनक नॉर्मन बोरलॉग थे जिनके प्रयास के फलस्वरूप कृषि क्षेत्र में उत्पादन में वृद्धि हुई। इनका संबंध अमेरिका से था। इन्हें नोबेल शांति पुरस्कार तथा पद्म विभूषण पुरस्कार प्रदान किया गया है।

119. आयोडीन टेस्ट का प्रयोग किसकी उपस्थिति जाँचने के लिए होता है?

(a) कोलेस्टेरॉल (b) वसा
(c) प्रोटीन (d) कार्बोहाइड्रेट

Ans. (d): कार्बोहाइड्रेट सजीवों में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला यौगिक है। यह कॉर्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन से बना होता है। इसकी उपस्थिति की जानकारी के लिए आयोडीन परीक्षण किया जाता है।

120. भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद छुआछूत उन्मूलन से संबंधित है?

(a) अनुच्छेद - 14 (b) अनुच्छेद - 15
(c) अनुच्छेद - 17 (d) अनुच्छेद - 18

Ans. (c): भारतीय संविधान का अनुच्छेद-17 छुआछूत के उन्मूलन से संबंधित है। इसमें घोषित किया गया है कि अस्पृश्यता का अंत किया जाता है और उसका किसी भी रूप में आचरण निषिद्ध किया जाता है। यह भी प्रावधान किया गया कि अस्पृश्यता से उपजी किसी निर्योग्यता को लागू करना अपराध होगा और विधि के अनुसार दण्डनीय होगा।

121. प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक नाम है–

(a) कैल्शियम क्लोराइड (b) कैल्शियम नाइट्रेट
(c) कैल्शियम सल्फेट हाइड्रेट (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक नाम 'कैल्शियम सल्फेट हाइड्रेट' है। प्लास्टर ऑफ पेरिस ($CaSO_4.1/2\ H_2O$) का निर्माण जिप्सम को 373K पर गर्म करने से होता है। इसका उपयोग हड्डियों के प्लास्टर में तथा खिलौने आदि बनाने में होता है।

122. राष्ट्रीय प्रतीकों के संबंध में नीचे दिये गये कथनों में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

(a) भारत के राष्ट्रीय ध्वज की चौड़ाई और लम्बाई का अनुपात 2 : 3 होता है।
(b) राष्ट्रीय झण्डे के चक्र में आरों की संख्या 24 होती है।
(c) राष्ट्रीय प्रतीक लौरिया नन्दनगढ़ के सिंह-शीर्ष से लिया गया है।
(d) राष्ट्रीय धुन बजाने की पूर्ण आधिकारिक अवधि 52 सेकण्ड है।

Ans. (c) : भारत का राष्ट्रीय ध्वज तीन रंगों का बना है इसलिए इसे तिरंगा कहा जाता है। इसके तीन रंगो के क्षैतिज पट्टियों में नीले रंग का चक्र है जो की प्रगति और गतिशीलता का प्रतीक है। यह अशोक चक्र (सारनाथ) से लिया गया है। हमारा राष्ट्रीय प्रतीक सारनाथ स्थित अशोक स्तम्भ के ऊपरी भाग से लिया गया है। ध्वज की चौड़ाई और लंबाई का अनुपात 2:3 है तथा चक्र में आरों की संख्या 24 है। हमारी राष्ट्रीय धुन राष्ट्रीयगान 'जन-गण-मन' है जिसके बजाने की पूर्ण आधिकारिक अवधि 52 सेकेण्ड है। विकल्प (c) सत्य नहीं है।

123. बिहार पंचायती राज अधिनियम में ग्राम पंचायत की अवधि पाँच वर्षों की निर्धारित है। इसकी गणना–

(a) पंचायत निर्वाचन की अधिसूचना की तिथि से की जाती है।
(b) पंचायत की पहली बैठक की तिथि से की जाती है।
(c) पंचायत निर्वाचन के परिणाम घोषित करने की तिथि से की जाती है।
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b): बिहार पंचायती राज अधिनियम में ग्राम पंचायत की अवधि पाँच वर्ष निर्धारित है, इसकी गणना पंचायत की पहली बैठक से की जाती है। ग्राम पंचायत की बैठक दो माह में कम से कम एक बार होना आवश्यक है।

124. राज्यसभा के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(a) मंत्री परिषद राज्यसभा के प्रति उत्तरदायी होती है।
(b) विश्वास मत राज्यसभा में लाया जा सकता है।
(c) राज्य सूची के किसी विषय पर संसद कानून बना सकती है, अगर राज्य-सभा दो तिहाई बहुमत से पारित करे कि राज्यसूची का संदर्भगत विषय राष्ट्रीय महत्व का हो गया है।
(d) धन विधेयक राज्य-सभा में लाया जा सकता है।

Ans. (c): भारतीय संविधान के अनुच्छेद-249 के अनुसार राज्यसभा उपस्थित और मतदान में भाग लेने वाले सदस्यों के दो-तिहाई बहुमत से राज्यसूची के किसी विषय को राष्ट्रीय महत्व का विषय घोषित कर सकती है। राज्यसभा द्वारा ऐसा प्रस्ताव पास कर दिये जाने पर संसद उस विषय पर कानून का निर्माण कर सकती है। प्रश्नगत अन्य विकल्प के संबंध में स्पष्टीकरण निम्न है–
– मंत्रिपरिषद लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होती है।
– विश्वास मत लोकसभा में लाया जा सकता है।
– धन विधेयक लोकसभा में लाया जा सकता है।

125. भारत में स्वतंत्रता के बाद प्रथम आम-चुनाव कब सम्पन्न कराये गये?

(a) 1947 (b) 1948
(c) 1952 (d) 1956

Ans. (c) : भारत में प्रथम आम-चुनाव वर्ष 1951-52 में हुए। इसमें भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस 364 सीटों के साथ सत्ता में आई। इसमें कांग्रेस ने 45 प्रतिशत वोट प्राप्त किया। पंडित जवाहरलाल नेहरू भारत के पहले प्रधानमंत्री बने।

126. लोकसभा या विधानसभा के निर्वाचन में एक उम्मीदवार अपनी जमानत की राशि खो देगा अगर उसे कुल वैध मतों का–

(a) $\frac{1}{5}$ से कम मत प्राप्त हों।
(b) $\frac{1}{7}$ से कम मत प्राप्त हों।
(c) $\frac{1}{6}$ से कम मत प्राप्त हों।
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : चुनाव में जब प्रत्याशी चुनाव लड़ता है तो पर्चा भरते वक्त एक निश्चित रकम जमानत के तौर पर चुनाव आयोग में जमा करनी होती है। इसे चुनावी जमानत राशि कहा जाता है। यह राशि विधानसभा और लोकसभा के लिए अलग-अलग वर्गों के लिए अलग-अलग होती है। जब चुनाव में कोई उम्मीदवार कुल वैध मतों का 1/6 से कम मत प्राप्त करता है तो उसकी जमानत राशि जब्त कर ली जाती है।

127. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का प्रथम अधिवेशन दिसंबर 1885 में कहाँ हुआ था?

(a) कलकत्ता (b) बॉम्बे
(c) लाहौर (d) मद्रास

Ans. (b) : भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना, एक अवकाश प्राप्त अंग्रेज आई.सी.एस. अधिकारी एलेन ओक्टेवियन ह्यूम 28 दिसंबर, 1885 में की गई। इसका प्रथम अधिवेशन भी 28 दिसंबर, 1885 को बम्बई के ग्वालिया टैंक में स्थित 'गोकुलदास तेजपाल संस्कृत कॉलेज' में हुआ। इस अधिवेशन के प्रथम अध्यक्ष ब्योमेश चंद्र बनर्जी तथा सचिव ए.ओ. ह्यूम थे। इस समय भारत के वायसराय लार्ड डफरिन थे।

128. एक दल लोकसभा में विपक्षी दल होने का दावा करता है। उसके पास न्यूनतम कितने सांसद लोकसभा में होने चाहिए?

(a) 55 (b) 65 (c) 40 (d) 100

Ans. (a): लोकसभा में नेता प्रतिपक्ष का दर्जा प्राप्त करने के लिए किसी भी राजनीतिक दल को कुल सीटों की कम से कम 10 फीसदी सीटें जीतनी होती है। लोकसभा में 545 सीटें है अर्थात् 55 सीटें जीतना अनिवार्य है।

129. ग्राम पंचायत का कोई सदस्य हस्तलिखित आवेदन मुखिया को समर्पित कर त्यागपत्र दे सकता है। आवेदन समर्पित करने के कितने दिनों बाद त्यागपत्र प्रभावी माना जाएगा?

(a) सात दिनों बाद (b) 15 दिनों बाद
(c) 21 दिनों बाद
(d) 28 दिनों बाद जिसमें रविवार शामिल नहीं है

Ans. (a) : ग्राम पंचायत का कोई भी सदस्य ग्राम पंचायत के मुखिया को स्वयं लिखकर अपनी सदस्यता से त्याग पत्र दे सकता है। इसका त्यागपत्र सात दिन की समाप्ति पर मान्य हो जाएगा।

130. सामुदायिक विकास कार्यक्रम का सार था–

(a) सड़कों का निर्माण (b) परिवार नियोजन
(c) लोक भागीदारी (d) सिंचाई

Ans. (c) : सामुदायिक विकास कार्यक्रम की शुरूआत 2 अक्टूबर, 1952 को हुयी थी। इसकी वृहत प्रेरणा अमेरिकी विशेषज्ञ अल्बर्ट मेयर द्वारा शुरू की गई। इसमें ग्रामीण विकास की लगभग सभी गतिविधियों को शामिल किया गया जिन्हे लोगों की भागीदारी के साथ ग्राम पंचायतों की सहायता से लागू किया जाना था।

131. नरेगा योजना का खर्च केन्द्र और राज्य के बीच किस अनुपात में वहन किया जाता है?

(a) 90 : 10 (b) 50 : 50
(c) 75 : 25 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम 2005 में पारित हुआ। 2 फरवरी, 2006 से यह लागू किया गया। इस एक्ट का वर्तमान नाम मनरेगा (MGNREG) 2 अक्टूबर 2009 को किया गया। पहले इसका नाम (NREGA)

था। इस अधिनियम के द्वारा ग्राम पंचायत के जरूरतमंद सदस्य को 100 दिन का रोजगार गारंटी दी गयी है जो अकुशल श्रम पर आधारित है। इस योजना में केन्द्र और राज्य के खर्च का अनुपात 90 : 10 है। वर्तमान लगभग देश के 644 जिलों में लागू। केन्दीय बजट 2022-23 में इसके वित्तपोषण के लिए 73000 करोड़ रुपये का प्रावधान किया गया है।

132. निम्नलिखित पंचवर्षीय योजनाओं में कौन-सी योजना अनावृष्टि और दो युद्धों के कारण प्रभावित हुई?

(a) प्रथम पंचवर्षीय योजना (b) तीसरी पंचवर्षीय योजना
(c) पंचम पंचवर्षीय योजना (d) छठी पंचवर्षीय योजना

Ans. (b) : तृतीय पंचवर्षीय योजना (1961-1966) जे. सैंडी, सुखमय चक्रवर्ती मॉडल से प्रभावित थी। इस योजना का उद्देश्य अर्थव्यवस्था को आत्मनिर्भर बनाना तथा स्वतः स्फूर्त अवस्था में पहुंचाना था। भारत-चीन युद्ध (1962), भारत-पाक (1965) और 1965-1966 के दौरान भीषण सूखा पड़ जाने से यह योजना पूरी तरह से असफल रही। इस योजना के दौरान वर्ष 1964 में सोवियत संघ (रूस) के सहयोग से बोकारो (झारखंड) में 'बोकारो आयरन एंड स्टील इंडस्ट्री' की स्थापना की गई।

133. बिहार में किसान सभा की स्थापना किनके द्वारा की गई?

(a) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद (b) सहजानंद सरस्वती
(c) जय प्रकाश नारायण (d) स्वामी अग्निवेश

Ans. (b) : बिहार में किसान सभा की स्थापना 1929 ई. में स्वामी सहजानन्द सरस्वती ने की। अखिल भारतीय किसान सभा की स्थापना 11 अप्रैल, 1936 ई. में लखनऊ में की गई स्वामी सहजानन्द सरस्वती इसके अध्यक्ष तथा प्रो. एन. जी. रंगा इसके महा सचिव बनाये गये। इनके द्वारा भू-राजस्व की दरे कम करने तथा किसान संगठनों को मान्यता देने की माँग रखी गई।

134. 1860 में प्रकाशित 'नील दर्पण' नील की खेती करने वालों की दुर्दशा चित्रित करता है। नील दर्पण के रचनाकार कौन थे?

(a) माइकल मुधसूदन दत्त (b) जेम्स लांग
(c) दीनबंधु मित्र (d) बंकिम चन्द्र

Ans. (c) : नील विद्रोह की पहली घटना बंगाल के नदिया जिले में स्थित गोविंदपुर गांव में सितंबर 1859 में हुई। स्थानीय नेता दिगंबर विश्वास और विष्णु विश्वास के नेतृत्व में किसानों ने नील की खेती बंद कर दी। नील विद्रोह भारतीय किसानों का पहला सफल विद्रोह था। नील बागान मालिकों के अत्याचार का खुला चित्रण दीनबंधु मित्र ने अपने नाटक 'नील दर्पण' में किया तथा समाचार पत्रों के स्तर से इस आंदोलन का सहयोग हिंदू पैट्रियाट (हरिशचंद्र मुखर्जी) ने किया।

135. नीचे दी गई कमेटियों में किसका संबंध पंचायती राज से है?

(a) बलवंत राय मेहता कमेटी
(b) शाह कमीशन
(c) एम.सी. जोशी कमेटी
(d) जस्टिस (सेवानिवृत्त) मुकुल मुदगल कमेटी

Ans. (a): योजना आयोग द्वारा वर्ष 1957 में सामुदायिक विकास कार्यक्रम (1952) और राष्ट्रीय विस्तार सेवा कार्यक्रम (1953) के अध्ययन के लिए 'बलवंत राय मेहता समिति' का गठन किया गया। नवंबर, 1957 में समिति ने अपनी रिपोर्ट सौंपी जिसमें त्रिस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था-ग्राम स्तर, मध्यवर्ती स्तर एवं जिला स्तर पर लागू करने की सिफारिश की गयी थी। राष्ट्रीय विकास परिषद ने बलवंत राय मेहता समिति की सिफारिशें स्वीकार की। वर्ष 1993 में संशोधन के माध्यम से भारत में त्रि-स्तरीय पंचायती राज व्यवस्था को संवैधानिक दर्जा प्राप्त हुआ। भारत में त्रि-स्तरीय पंचायती राज व्यवस्था में ग्राम पंचायत (ग्राम स्तर पर), पंचायत समिति (मध्यवर्ती स्तर पर) और जिला परिषद (जिला स्तर) शामिल है।

136. वर्ष 2014 के नोबेल शांति पुरस्कार के विजेता कौन हैं?

(a) बराक ओबामा
(b) बान की मून
(c) मलाला युसूफजई और कैलाश सत्यार्थी
(d) यूरोपीयन संघ

Ans. (c) : वर्ष 2014 का नोबेल शांति पुरस्कार कैलाश सत्यार्थी (भारतीय बाल अधिकार कार्यकर्ता) तथा मलाला युसूफजई को संयुक्त रूप से प्रदान किया गया। 2023 का नोबेल शांति पुरस्कार नरगिस मोहम्मदी को प्रदान किया शांति के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित होने वाले पहले व्यक्ति जीन हेनरी ड्यूनेंट थे।

137. द्रोणाचार्य पुरस्कार किस क्षेत्र में दिया जाता है?

(a) साहित्य (b) शांति
(c) क्रीड़ा प्रशिक्षण (d) वीरता

Ans. (c) : द्रोणाचार्य पुरस्कार की स्थापना वर्ष 1985 में की गई थी। यह पुरस्कार क्रीड़ा (खेल) प्रशिक्षण के लिए किसी व्यक्ति (कोच) को प्रदान किया जाता है। इस पुरस्कार की नियमित राशि 10 लाख रुपये है। 2021 में देश की पहली महिला हॉकी कोच प्रीतम सिवाच व अन्य 9 लोगों को द्रोणा-चार्य आवार्ड के लिए नामित किया गया तथा आजीवन इनामी राशि 15 लाख है।

138. राष्ट्रीय खेल दिवस 29 अगस्त को मनाया जाता है। यह निम्नलिखित में किनसे संबंधित है?

(a) ध्यानचंद (b) मिल्खा सिंह
(c) दलीप सिंह (d) सी.के. नायडू

Ans. (a) : हॉकी के जादूगर कहे जाने वाले मेजर ध्यानचंद की जयंती 29 अगस्त को 'राष्ट्रीय खेल दिवस के रूप में मनाई जाती है। 29 जुलाई के अंतर्राष्ट्रीय बाघ दिवस मनाया जाता है।

139. मैग्सेसे पुरस्कार रेमन मैग्सेसे के नाम पर दिया जाता है। वे किस देश के राष्ट्रपति थे?

(a) म्यांमार (b) मलेशिया
(c) फिलीपींस (d) स्वीडन

Ans. (c) : एशिया क्षेत्र के व्यक्तियों एवं संस्थाओं को उनके अपने कार्यक्षेत्र विशेष योगदान को रेखांकित करने के लिए यह पुरस्कार दिया जाता है। इसका नाम फिलीपींस के तीसरे राष्ट्रपति रेमन मैग्सेसे के नाम पर रखा गया। विनोबा भावे इसे पाने वाले पहले भारतीय थे।

2019 में पत्रकार रवीश कुमार को प्रदान किया गया। 2021 का रेमन मैग्सेसे पुरस्कार डॉ. फिरदौसी कादरी (बांग्लादेश) तथा अमजद शाकिब (पाकिस्तान) सहित पाँच लोगों को प्रदान करने की घोषणा की गयी।

140. XXII वें शीतकालीन ओलम्पिक खेल किस देश में आयोजित किये गये थे?

(a) रूस (b) दक्षिण कोरिया
(c) यूनाइटेड किंगडम (d) स्विट्जरलैंड

Ans. (a) : 22वें शीतकालीन ओलम्पिक खेलों का आयोजन वर्ष 2014 में सोच्चि, रूस में हुआ। 24वें शीतकालीन ओलम्पिक चीन की राजधानी बीजिंग में आयोजित हुये। इन खेलों में सर्वाधिक पदक नार्वे ने जीते। भारत ने कोई पदक नहीं जीता। 25वें शीतकालीन ओलम्पिक इटली में 2026 में आयोजित होंगे।

141. सहारा रेगिस्तान किस महाद्वीप में अवस्थित है?

(a) एशिया (b) यूरोप
(c) अफ्रीका (d) ऑस्ट्रेलिया

Ans. (c) : मरुस्थल, स्थलखंड के शुष्क व अर्द्धशुष्क भाग हैं। ये मुख्यतः उपोष्ण उच्च दाब क्षेत्रों में पाए जाते हैं, जहाँ वायु उतरती है व तापीय प्रतिलोमन की स्थिति मिलती है। महाद्वीपीय अवस्थिति या तट से दूरी भी इसकी उत्पत्ति का कारण है। विश्व का सबसे बड़ा मरुस्थल सहारा है जिसका विस्तार 84,00,000 वर्ग किलोमीटर में हैं। यह अफ्रीका के उत्तरी भाग में है।

142. डूरंड कप किस खेल से संबंधित है?

(a) टेनिस (b) फुटबॉल
(c) हॉकी (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : डूरंड कप का संबंध फुटबॉल खेल से है। 2021 का डूरण्ड कप एफसी गोवा ने जीता है। 2023 में मोहन बागान ने 23 साल बाद डूरंड कप का खिताब फाइनल में ईस्ट बंगाल को हरा कर जीता।

143. 'भारत एक खोज' पुस्तक अहमदनगर किला जेल में कारावास के दौरान लिखी गई थी। 'भारत एक खोज' के लेखक कौन थे?

(a) स्वामी विवेकानंद (b) महात्मा गांधी
(c) सुभाष चन्द्र बोस (d) जवाहरलाल नेहरू

Ans. (d) : 'भारत एक खोज' पुस्तक के लेखक जवाहरलाल नेहरू है। इसकी रचना वर्ष 1944 में अहमदनगर की जेल में हुई। इसका विषय भारत का इतिहास, संस्कृति, राजनीति एवं धर्म है।

144. 'बिहु' किस राज्य का लोक नृत्य है?

(a) असम (b) ओडिसा
(c) पश्चिम बंगाल (d) त्रिपुरा

Ans. (a) : 'बिहू' असम का लोक नृत्य है। इस नृत्य के नर्तक युवा पुरुष महिलाओं के समूह होते हैं। इसमें हांथों एवं कदमों की तीव्र गति के साथ संतुलन स्थापित किया जाता है। यह असमिया लोगों की संस्कृति का प्रदर्शन करता है। इसे असमिया नववर्ष के रूप में मनाते हैं।

145. पेरू की राजधानी है–

(a) ला पाज (b) क्विटो
(c) लीमा (d) बोगोटा

Ans. (c) : पेरू एक दक्षिण अमेरिकी देश है। इसकी राजधानी लीमा है। पेरू की प्रमुख नदी अमेजन तथा मुद्रा न्यूसोल है।

146. चेर्नोबिल परमाणु संयंत्र जो अब बंद है, कहाँ है?

(a) रूस (b) यूक्रेन
(c) बेलारूस (d) जॉर्जिया

Ans. (b) : चेर्नोबिल परमाणु संयंत्र 'यूक्रेन' में स्थित है। इस संयंत्र में वर्ष 1986 में परमाणु दुर्घटना हुई थी।

147. जापान की मुद्रा क्या है?

(a) दिरहम (b) क्रोनर
(c) युआन (d) येन

Ans. (d) : जापान को 'सूर्योदय का देश' या 'सुकुमार फूलों का देश' कहा जाता है। इसमें लगभग 3900 द्वीप है जिसमें केवल चार बड़े आकार के द्वीप होन्शू, होकैडो, क्युशू और शिकोकू। जापान की राजधानी टोक्यो तथा मुद्रा येन है।

148. निम्नलिखित में किस चक्रवात ने भारत के पूर्वी तट को प्रभावित नहीं किया?

(a) नीलोफर (b) हुदहुद
(c) लहर (d) हेलेन

Ans. (a) : चक्रवात 'नीलोफर' अरब सागर में वर्ष 2014 में आया था। इसके द्वारा भारत का पश्चिमी तट प्रभावित हुआ था। अन्य चक्रवात बंगाल की खाड़ी में उठने वाले चक्रवात हैं। 2022 में बंगाल की खाड़ी में 'असानी' ने आन्ध्र प्रदेश सहित तटीय क्षेत्रों को प्रभावित किया।

149. 'ट्रेन टू पाकिस्तान' पुस्तक निम्नलिखित में से किसने लिखी है?

(a) मुल्क राज आनंद (b) शोभा सिंह
(c) रस्किन बाँड (d) खुशवंत सिंह

Ans. (d) : खुशवन्त सिंह एक प्रसिद्ध लेखक पत्रकार उपन्यासकार तथा इतिहासकार थे। इनके प्रसिद्ध उपन्यासों में 'डेल्ही', 'ट्रेन टू पाकिस्तान' तथा 'दि कंपनी ऑफ वूमन' है। इनकी मृत्यु वर्ष 2014 में हुई।

150. ''विंग्स ऑफ फायर'' पुस्तक के लेखक कौन हैं?

(a) अबुल कलाम आजाद (b) अब्दुल कलाम
(c) अरूंधति राय (d) चेतन भगत

Ans. (b): अब्दुल कलाम (अबुल पाकिर जैनुलआब्दीन अब्दुल कलाम) भारत के 11वें राष्ट्रपति थे। इन्हें 'मिसाइल मैन' के रूप में जाना जाता है। इनकी पुस्तकों में इग्नाइटेड माइंड्स, 'इंडिया-माय-ड्रीम', 'विंग्स ऑफ फायर' तथा 'माय जर्नी' प्रमुख है। इनकी मृत्यु वर्ष 2015 में हुई।

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
प्रथम स्नातक स्तरीय संयुक्त (मुख्य) परीक्षा
व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

परीक्षातिथि-27.01.2013

हिन्दी

निर्देश (1-5) : अशुद्ध वाक्य पहचानिए।

1. (a) एक प्रलयी हुंकार हुआ।
(b) एक प्रलयंकर हुंकार हुआ।
(c) मेरा नाम राम है।
(d) यह काम आप पर निर्भर करता है।

Ans. (a): 'एक प्रलयी हुंकार हुआ।' यह अशुद्ध वाक्य है, क्योंकि प्रलय का विशेषण प्रलयंकर होता है, प्रलयी नहीं, इसका शुद्ध वाक्य होगा-'एक प्रलयंकर हुंकार हुआ'। अन्य सभी वाक्य शुद्ध हैं।

2. (a) ऐसी एकाध बात और देखने में आती है।
(b) ऐसी एकाध बाते और देखने में आती हैं।
(c) हमारे शिक्षक प्रश्न करते हैं।
(d) मैं आपके दर्शन करने आया हूँ।

Ans. (b) : ऐसी एकाध बाते और देखने में आती हैं, यह अशुद्ध वाक्य है, क्योंकि एकाध के साथ एकवचन का प्रयोग होता है, बहुवचन का नहीं। इसका शुद्ध वाक्य होगा-ऐसी एकाध बात और देखने में आती है। अन्य सभी वाक्य शुद्ध हैं।

3. (a) पुलाव बहुत लजीज है।
(b) खाना बहुत लजीज है।
(c) उसका कुत्ता बहुत लजीज है।
(d) यह मिठाई बहुत लजीज है।

Ans. (c) : उसका कुत्ता बहुत लजीज है। यह अशुद्ध वाक्य है, क्योंकि सिर्फ खाने-पीने की चीजें ही लजीज हो सकती हैं, इसका शुद्ध वाक्य होगा- उसका कुत्ता बहुत सुन्दर है। अन्य सभी वाक्य शुद्ध हैं।

4. (a) एक गाय, दो घोड़े और एक बकरी मैदान में चर रहे हैं।
(b) एक गाय, दो घोड़े और एक बकरी मैदान में चर रही हैं।
(c) एक घोड़ा, दो गायें और एक बकरी मैदान में चर रही है।
(d) दो गाय, दो घोड़े और एक बकरी मैदान में चर रही है।

Ans. (a) : एक गाय, दो घोड़े और एक बकरी मैदान में चर रहे हैं, यह अशुद्ध वाक्य है, क्योंकि यदि वाक्य में दोनों लिंग और वचनों के अनेक विभक्तिरहित कर्ता और या किसी अन्य अव्यय से युक्त हो तो क्रिया बहुवचन में होगी और उसका लिंग अंतिम कर्ता के अनुसार होगा, इसका शुद्ध वाक्य होगा- एक गाय, दो घोड़े और एक बकरी मैदान में चर रही है। अन्य सभी वाक्य शुद्ध हैं।

5. (a) आपका पत्र मिला। धन्यवाद
(b) श्री कृष्ण के अनेक नाम हैं
(c) बाघ और बकरी एक घाट का पानी पीते हैं।
(d) आपका पत्र धन्यवाद सहित मिला

Ans. (d): आपका पत्र धन्यवाद सहित मिला। यह वाक्य अशुद्ध है। क्योंकि कार्य होने के बाद धन्यवाद दिया जाता है, पहले नहीं। इसका शुद्ध वाक्य होगा- आपका पत्र मिला। धन्यवाद। अन्य सभी वाक्य शुद्ध हैं।

6. निम्न में से कौन सा 'उन्नति' का पर्यायवाची नहीं है?
(a) उत्थान (b) विकास
(c) उत्कर्ष (d) उमंग

Ans. (d) : उमंग, जोश, प्रेरणा, साहस, ये सभी उत्साह के पर्यायवाची शब्द हैं, जबकि उत्थान, विकास, उत्कर्ष आदि उन्नति के पर्यायवाची शब्द हैं।

7. ''घोड़े पर सवार होना'' का अर्थ है:
(a) शादी करना (b) बराती बनना
(c) युद्ध के लिए तैयार होना (d) शीघ्रता करना

Ans. (d) : 'घोड़े पर सवार होना' का अर्थ है–शीघ्रता करना या बहुत जल्दी में होना। जबकि 'शादी करना' का अर्थ-खुद की जान खतरे में डालना तथा 'कमर कसना' का अर्थ युद्ध के लिए तैयार होना है।

8. यह 'किरण' का पर्यायवाची है:
(a) तीर (b) कूल
(c) रश्मि (d) अनल

Ans. (c) : 'रश्मि' किरण का पर्यायवाची शब्द है। किरण के अन्य पर्यायवाची शब्द-मरीचि, मयूख, अंशु, कर, प्रभा अर्चि, गो आदि हैं, जबकि अनल' अग्नि का, 'तीर' बाण का, 'कूल' तट का पर्यायवाची शब्द है।

9. यह 'पहाड़' का पर्यायवाची है:
(a) शिला (b) पाषाण
(c) भूधर (d) अजर

Ans. (c) : 'भूधर' पहाड़ का पर्यायवाची शब्द है। पहाड़ के अन्य पर्यायवाची शब्द-शैल, अचल, महीधर, गिरि, नग, भूमिभर, तुंग, अद्रि आदि हैं। जबकि 'शिला' और पाषाण 'पत्थर' का तथा 'अजर' देवता का पर्यायवाची शब्द है।

10. 'अनुकूल' का विलोम है:
(a) प्रतिकूल (b) सरल
(c) जड़ (d) सबल

Ans. (a) : अनुकूल का विलोम शब्द प्रतिकूल है। जबकि सरल का कठिन, जड़ का चेतन और सबल का दुर्बल विलोम शब्द है।

11. यह समुद्र का पर्यायवाची है:
(a) गात (b) तरु
(c) रत्नाकर (d) समीर

Ans. (c) : 'रत्नाकर' समुद्र का पर्यायवाची शब्द है। समुद्र के अन्य पर्यायवाची शब्द–सागर, जलधि, पारावार, सिन्धु, नीरनिधि, नदीश, अर्णव, अब्धि, नीरधि आदि हैं, जबकि 'तरू' वृक्ष का, 'समीर' हवा का और 'गात' शरीर का पर्यायवाची शब्द है।

12. 'आटे दाल का भाव मालूम होना' का अर्थ है:
(a) होश ठिकाने आना
(b) व्यापार करना सीख जाना
(c) शादी कर लेना
(d) किसी का रहस्य जान लेना

Ans. (a) : आटे दाल का भाव मालूम होना का अर्थ है-होश ठिकाने आना या जिन्दगी की हकीकत से रूबरू होना।

13. 'सुत' का स्त्रीलिंग है:
(a) सुती (b) दासी
(c) तरुणी (d) सुता

Ans. (d) : सुत का स्त्रीलिंग रूप 'सुता' है। जबकि दास का दासी तथा तरूण का तरूणी स्त्रीलिंग शब्द है।

14. यह शरीर का पर्यायवाची नहीं है:
(a) काया (b) तन
(c) कलेवर (d) गज

Ans. (d) : 'गज' हाथी का पर्यायवाची शब्द है, हाथी के अन्य पर्यायवाची शब्द- हस्ती, मतंग, कुम्भी, कुंजर, द्विप, करीश आदि हैं। जबकि काया, तन, कलेवर शरीर के पर्यायवाची शब्द हैं।

15. 'वृक्ष' का पर्यायवाची है:
(a) मेह (b) चपला
(c) विटप (d) तिमिर

Ans. (c) : विटप वृक्ष का पर्यायवाची शब्द है। वृक्ष के अन्य पर्यायवाची शब्द हैं– तरू, द्रुम, पादप, अगम, पेड़, गाछ, शाखी आदि। जबकि 'चपला' विद्युत का, 'मेह' प्रेम का और 'तिमिर' का अंधकार पर्यायवाची शब्द है।

16. 'प्रकाश' का विलोम है:
(a) लुप्त (b) रात
(c) विषम (d) तिमिर

Ans. (d) : प्रकाश का विलोम तिमिर है। जबकि 'लुप्त' का व्यक्त, 'तिमिर' का प्रकाश और 'रात' का दिन होता है।

17. 'घड़ों पानी पड़ जाना' का अर्थ है:
(a) जवाब न दे पाना (b) अत्यन्त लज्जित होना
(c) ज्यादा स्नान करना (d) गुस्सा शांत होना

Ans. (b) : घड़ों पानी पड़ जाना का अर्थ है– अत्यंत लज्जित होना। जबकि 'चूं न करना' का अर्थ जवाब न दे पाना 'ठंडा पड़ना' का अर्थ 'क्रोध शांत होना' है।

निर्देश (18-25): अशुद्ध शब्द पहचानिए।

18. (a) कल्याण (b) भाषा
(c) नमस्कार (d) कल्यान

Ans. (d) : 'कल्यान' अशुद्ध शब्द है, इसका शुद्ध रूप होगा- कल्याण। जबकि भाषा और नमस्कार शुद्ध शब्द हैं।

19. (a) अक्षत (b) क्षमा
(c) अच्छत (d) नक्षत्र

Ans. (c) : 'अच्छत' अशुद्ध शब्द है, इसका शुद्ध रूप होगा- 'अक्षत'। जबकि क्षमा और नक्षत्र शुद्ध शब्द हैं।

20. (a) तृकोण (b) त्रिकोण
(c) यात्रा (d) ठंड

Ans. (a) : 'तृकोण' अशुद्ध शब्द है, इसका शुद्ध रूप त्रिकोण होगा, जबकि यात्रा और ठंड शुद्ध शब्द हैं।

21. (a) ऐनक (b) दैनिक
(c) ऐैनक (d) हानि

Ans. (c) : 'ऐैनक' अशुद्ध शब्द है, इसका शुद्ध रूप 'ऐनक' होगा, जबकि दैनिक और हानि शुद्ध शब्द हैं।

22. (a) लागान (b) लगान
(c) नाराज (d) गुस्सा

Ans. (a) : 'लागान' अशुद्ध शब्द है, इसका शुद्ध रूप लगान होगा, जबकि नाराज और गुस्सा शुद्ध शब्द है।

23. (a) आगामि (b) आगामी
(c) साप्ताहिक (d) दूसरा

Ans. (a) : 'आगामि' अशुद्ध शब्द है। इसका शुद्ध रूप आगामी होगा, जबकि साप्ताहिक और दूसरा शुद्ध शब्द हैं।

24. (a) तृष्मा (b) तृष्णा
(c) कृष्ण (d) नमस्कार

Ans. (a) : 'तृष्मा' अशुद्ध शब्द है। इसका शुद्ध रूप तृष्णा होगा, जबकि कृष्ण और नमस्कार शुद्ध शब्द हैं।

25. (a) अवगुण (b) स्थान
(c) स्कूल (d) अग्रीम

Ans. (d) : 'अग्रीम' अशुद्ध शब्द है। इसका शुद्ध रूप अग्रिम होगा, जबकि अवगुण, स्थान तथा स्कूल शुद्ध शब्द हैं।

निर्देश (26-30) : विशेषण पहचानिए।

26. (a) श्री (b) धर्म
(c) बालक (d) श्रीमान्

Ans. (d) : श्रीमान विशेषण शब्द है, जबकि धर्म, बालक और श्री संज्ञा शब्द हैं। इनके विशेषण निम्न प्रकार से होंगे–

संज्ञा		विशेषण
धर्म	–	धार्मिक
बालक	–	बाल्य
श्री	–	श्रीमान्

27. (a) धन (b) धनवान
(c) कुत्ता (d) बकरी

Ans. (b) : 'धनवान' विशेषण शब्द है, जबकि धन, कुत्ता तथा बकरी संज्ञा शब्द हैं।

28. (a) कन्या (b) लड़का
(c) जातीय (d) काल

Ans. (c) : 'जातीय' विशेषण शब्द है। इसका विशेष शब्द होगा- जाति। जबकि कन्या, लड़का और काल संज्ञा शब्द हैं।

29. (a) आकार (b) प्राचीन
(c) दशा (d) गुण

Ans. (b) : 'प्राचीन' कालवाचक विशेषण है, जबकि आकार, दशा, गुण संज्ञा शब्द हैं।

30. (a) दूना (b) मोहन
(c) पुस्तक (d) सैनिक

Ans. (a) : 'दूना' आवृत्तिवाचक विशेषण है। यह संख्यावाचक विशेषण के अन्तर्गत आता है। मोहन, पुस्तक और सैनिक संज्ञा शब्द हैं।

निर्देश (31-35) : स्त्रीलिंग पहचानिए।

31 (a) पहिया (b) हाथी
(c) शाखा (d) दाता

Ans. (c): 'शाखा' आकारान्त स्त्रीलिंग शब्द है– दया, माया, कृपा, लज्जा, क्षमा आदि। जबकि पहिया, हाथी और दाता पुल्लिंग शब्द हैं।

32. (a) लता (b) दाता
(c) धनवान (d) उल्लू

Ans. (a) : 'लता' स्त्रीलिंग 'ता'-प्रत्यायान्त संज्ञा है। अन्य स्त्रीलिंग 'ता' प्रत्यायान्त संज्ञाएं-नम्रता लघुता, सुन्दरता, प्रभुता, अक्षमता आदि हैं। जबकि दाता, धनवान और उल्लू पुल्लिंग शब्द हैं।

33. (a) प्रियतम (b) सुत
(c) श्यामा (d) अबल

Ans. (c) : 'श्यामा' आकारान्त स्त्रीलिंग शब्द है। अन्य आकारान्त स्त्रीलिंग शब्द-माया, क्षमा, शोभा, दया, कृपा, लज्जा आदि हैं। प्रियतम, सुत तथा अबल पुल्लिंग शब्द हैं।

34. (a) घट (b) चंदन
(c) काठ (d) कक्षा

Ans. (d) : 'कक्षा' आकारान्त स्त्रीलिंग संज्ञा है। अन्य आकारान्त स्त्रीलिंग शब्द हैं– दया, माया, कृपा, क्षमा, शोभा आदि। घट, काष्ठ और चंदन पुल्लिंग शब्द हैं।

35. (a) संकट (b) दीमक
(c) संचय (d) सुर

Ans. (b) : 'दीमक' अकारान्त स्त्रीलिंग शब्द है। अन्य अकारान्त स्त्रीलिंग शब्द–ठमक, ठिठक, ढोलक, दमक, चमक, चहक आदि हैं। जबकि संकट, संचय और सुर पुल्लिंग शब्द हैं।

निर्देश (36-40) : पुल्लिंग पहचानिए।

36. (a) कर्ता (b) गोपी
(c) चंचला (d) कान्ता

Ans. (a) : 'कर्ता' आकारान्त पुल्लिंग शब्द है। अन्य आकारान्त-पुल्लिंग शब्द अच्छा, काला, भला, पीला, चन्द्रमा, चकवा, छलावा आदि हैं। जबकि चंचला, कान्ता और गोपी स्त्रीलिंग शब्द हैं।

37. (a) आत्मजा (b) पूज्या
(c) भक्षक (d) तनया

Ans. (c) : 'भक्षक' अकारान्त पुल्लिंग शब्द है। अन्य अकारान्त पुल्लिंग शब्द-कपाट, गजट, चालक, झुरमुट, संकट, फाटक आदि हैं। जबकि आत्मजा, पूज्या तथा तनया स्त्रीलिंग शब्द हैं।

38. (a) आयोजन (b) अकड़
(c) अक्ल (d) अदालत

Ans. (a) : 'आयोजन' पुल्लिंग संज्ञा है। अन्य पुल्लिंग संज्ञाएं-पालन, दमन, वचन, नयन, गमन, पोषण, हरण आदि हैं। जबकि अक्ल, अकड़ तथा अदालत स्त्रीलिंग शब्द हैं।

39. (a) ओट (b) ओस
(c) औलाद (d) ओठ

Ans. (d) : शरीर के अवयवों के नाम पुल्लिंग होते हैं। जैसे-कान, मुंह, दांत, ओठ, पाँव, हाथ, बाल नाखून आदि। कोहनी, कलाई, आँख, नस, हड्डी, जीभ आदि शरीर के अवयव होते हुए भी स्त्रीलिंग शब्द हैं। जबकि ओट, ओस, औलाद स्त्रीलिंग शब्द हैं।

40. (a) घास (b) घूस
(c) घृणा (d) धैर्य

Ans. (d) : 'धैर्य' पुल्लिंग शब्द है। अन्य पुल्लिंग शब्द-धर्म, तीर्थ, गर्व, कार्य, उत्कर्ष, उपसर्ग आदि हैं। जबकि घास, घूस, घृणा स्त्रीलिंग शब्द है।

निर्देश (41-45): संधि पहचानिए।

41. नायक
(a) अयादि (b) यण
(c) विसर्ग (d) पूर्वरूप

Ans. (a) : नायक का संधि-विच्छेद है– नै + अक। यह अयादि स्वर संधि है। अयादि स्वर संधि मे यदि 'ए' 'ऐ' 'ओ' 'औ' के बाद कोई भिन्न स्वर आये तो 'ए' का 'अय्', 'ऐ' का 'आय्', 'ओ' का 'अव्' और 'औ' का 'आव्' हो जाता है।
जैसे- गायक = गै + अक
पावक = पौ + अक

42. अत्यावश्यक
(a) अयादि (b) यण
(c) विसर्ग (d) पूर्वरूप

Ans. (b) : 'अत्यावश्यक' यण स्वर संधि है। इसका संधि-विच्छेद होगा– 'अति + आवश्यक'। यण स्वर संधि में यदि 'इ' 'ई' 'उ' 'ऊ' और 'ऋ' के बाद कोई भिन्न स्वर आये, तो इ-ई का 'य्' उ-ऊ का व् और 'ऋ' का र् हो जाता है।
जैसे – यद्यपि = यदि + अपि
अनु + अय = अन्वय

43. शिवालय
(a) दीर्घ (b) गुण
(c) यण (d) अयादि

Ans. (a) 'शिवालय' दीर्घ स्वर संधि है, इसका संधि-विच्छेद होगा– 'शिव + आलय' । दीर्घ स्वर संधि में दो सवर्ण स्वर मिलकर दीर्घ हो जाते हैं, यदि अ, आ, इ, ई, उ, ऊ और ऋ के बाद वे ही ह्रस्व या दीर्घ स्वर आयें तो दोनों मिलकर क्रमशः आ, ई, ऊ और ॠ हो जाते हैं।
जैसे– विद्यालय = विद्या + आलय
भानूदय = भानु + उदय
पितृण = पितृ + ऋण

44. देवेन्द्र
(a) दीर्घ (b) गुण
(c) यण (d) अयादि

Ans. (a) : 'देवेन्द्र' में गुण स्वर संधि है। इसका संधि-विच्छेद होगा– 'देव + इन्द्र'। गुण स्वर संधि में यदि अ या आ के बाद इ या ई, उ या ऊ या ऋ आये, तो दोनो मिलकर क्रमशः ए, ओ या अर् हो जाते हैं।
जैसे– महेन्द्र = महा + इन्द्र
महोत्सव = महा + उत्सव
महर्षि = महा + ऋषि

45. पावन
(a) दीर्घ (b) विसर्ग
(c) यण (d) अयादि

Ans. (d) 'पावन' अयादि स्वर संधि है। इसका संधि-विच्छेद होगा- 'पौ + अन'। अयादि स्वर संधि में यदि ए, ऐ, ओ, औ के बाद कोई भिन्न स्वर आये तो ए का अय्, ऐ का आय्, ओ का अव् और औ का आव् हो जाता है।
जैसे– गायक = गै + अक
नायक = नै + अक
श्रावण = श्रौ + अन

निर्देश (46-50): संधि-विच्छेद पहचानिए।

46. (a) जगत् + नाथ = जगन्नाथ
(b) जगन + नाथ = जगन्नाथ
(c) जग + नाथ = जगन्नाथ
(d) जगतन + नाथ = जगन्नाथ

Ans. (a) : जगत् + नाथ = जगन्नाथ। यह व्यंजन संधि हैं। यदि क्, च्, ट्, त्, प्, के बाद किसी वर्ग का तृतीय या चतुर्थ वर्ण आये, अथवा य, र, ल, व अथवा कोई स्वर आये, तो क्,च्,ट्,त्,प्, के स्थान पर अपने ही वर्ग का तीसरा वर्ण हो जाता है।
जैसे– दिग्गज = दिक् + गज
अजन्त = अच् + अन्त
सद्वाणी = सत् + वाणी

47. (a) दिग + दर्शन = दिग्दर्शन
(b) दिक् + दर्शन = दिग्दर्शन
(c) जग + दीश = जगदीश
(d) कण्ड + ओष्ठ = कंठओष्ठ

Ans. (b) : 'दिक् + दर्शन = दिग्दर्शन। यह व्यंजन संधि है। यदि क्,च्,ट्,त्,प्, के बाद किसी वर्ग का तृतीय या चतुर्थ वर्ण आये, अथवा य,र,ल व अथवा कोई स्वर आये, तो क्,च्,ट्,त्,प् के स्थान में अपने ही वर्ग का तीसरा वर्ण हो जाता है।
जैसे– दिग्गज = दिक् + गज
अजन्त = अच् + अन्त
सद्वाणी = सत् + वाणी

48. (a) वीर + उचित = वीरओचित
(b) वीर + उचित = वीरओचित
(c) वीर + उचित = वीरोचित
(d) अती + आचार = अत्याचार

Ans. (c) : वीर + उचित = वीरोचित। यह गुण स्वर संधि है। गुण स्वर संधि में यदि अ तथा आ के बाद इ या ई, उ या ऊ और ऋ आये, तो दोनों मिलकर क्रमशः ए, ओ और अर् हो जाते हैं।
जैसे– चन्द्रोदय = चन्द्र + उदय
गंगोर्मि = गंगा + ऊर्मि

49. (a) निश + चल = निश्चल
(b) निश + अचल = निश्चल
(c) निष + कपट = निष्कपट
(d) निः + चल = निश्चल

Ans. (d) : निः + चल = निश्चल। यह विसर्ग संधि है। यदि विसर्ग के बाद 'च – छ' हो, तो विसर्ग का श्, 'ट–ठ' हो तो ष् और त-थ हो तो स् हो जाता है।
जैसे – निश्चय = निः + चय
निश्छल = निः + छल
निस्तार = निः + तार

50. (a) सन + तोष = सन्तोष (b) सन् + तोष = सन्तोष
(c) सम् + तोष = सन्तोष (d) सम + तोष = सन्तोष

Ans. (c) : सम् + तोष = संतोष। यह व्यंजन संधि है। व्यंजन संधि में यदि म् के बाद कोई स्पर्श व्यंजन वर्ण आये, तो म् का अनुस्वार या बाद वाले वर्ण के वर्ग का पंचम वर्ण हो जाता है।
जैसे– संगम = सम् + गम
अहंकार = अहम् + कार
पंचम = पम् + चम

निर्देश (51-60): नीचे दिए हुए शब्द का सर्वोत्तम विलोम पहचानिए।

51. अन्त
(a) आदि (b) अग्र
(c) इति (d) अपूर्ण

Ans. (a) : 'अन्त' का विलोम 'आदि' होता है। जबकि अग्र का पश्च, इति का अथ तथा अपूर्ण का पूर्ण विलोम शब्द होता है।

52. गुप्त
(a) प्रकाश (b) प्रकट
(c) जाग्रत (d) निर्मल

Ans. (b) : 'गुप्त' का विलोम 'प्रकट' होता है, जबकि प्रकाश का तिमिर तथा निर्मल का विलोम मलिन होता है।

53. सूक्ष्म
(a) योग्य (b) पूरा
(c) दीर्घ (d) स्थूल

Ans. (d) : 'सूक्ष्म' का विलोम 'स्थूल' होता है, जबकि योग्य का अयोग्य, दीर्घ का लघु या ह्रस्व और पूरा का विलोम अधूरा होता है।

54. मानव
(a) शत्रु (b) सुर
(c) दानव (d) पशु

Ans. (c) : 'मानव' का विलोम 'दानव' होता है, जबकि सुर का असुर, शत्रु का मित्र और पशु का विलोम पक्षी होता है।

55. विशुद्ध
(a) सत्य (b) दूषित
(c) प्रेम (d) शोक

Ans. (b) : 'विशुद्ध' का विलोम 'दूषित' होता है, जबकि सत्य का असत्य, शोक का हर्ष और प्रेम का विलोम ईर्ष्या होता है।

56. आय
(a) व्यय (b) हानि
(c) अल्प (d) अपचय

Ans. (a) : 'आय' का विलोम व्यय होता है, जबकि हानि का लाभ, अल्प का अधिक तथा अपचय का विलोम उपचय होता है।

57. जड़
(a) थल (b) चेतन
(c) राघव (d) उद्यम

Ans. (b) : 'जड़' का विलोम 'चेतन' होता है, जबकि थल का जल तथा उद्यम का निरूद्यम होता है।

58. आर्द्र
(a) गीला (b) अधिक
(c) शुष्क (d) अनार्य

Ans. (c) : 'आर्द्र' का विलोम 'शुष्क' होता है, जबकि अधिक का न्यून, गीला का सूखा तथा अनार्य का विलोम आर्य होता है।

59. उन्नति
(a) अवनति (b) अस्त
(c) पश्चात् (d) अनर्थ

Ans. (a) : 'उन्नति' का विलोम 'अवनति' होता है, जबकि अस्त का उदय, पश्चात् का पूर्व तथा अनर्थ का विलोम अर्थ होता है।

60. क्रूर
(a) महान (b) सरल
(c) लघु (d) मधुर

Ans. (d) : 'क्रूर' का विलोम मधुर या अक्रूर होता है, जबकि सरल का कुटिल या वक्र, महान का तुच्छ तथा लघु का विलोम दीर्घ होता है।

निर्देश (61-70): नीचे दिये हुए मुहावरे में रिक्त स्थान के लिये सही शब्द पहचानिए।

61. अपनी.........अलग पकाना।

(a) खीर (b) दाल
(c) खिचड़ी (d) रोटी

Ans. (c) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'खिचड़ी' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार है– अपनी खिचड़ी अलग पकाना, जिसका अर्थ होगा–स्वार्थी होना या अलग रहना।

62. अक्ल के........दौड़ाना।

(a) घोड़े (b) कुत्ते
(c) हाथी (d) रोटी

Ans. (a) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'घोड़े' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा। अक्ल के घोड़े दौड़ाना, जिसका अर्थ होगा– तरह-तरह के विचार करना।

63. आँखों का............बनना।

(a) फूल (b) आँसू
(c) काँटा (d) रेत

Ans. (c) : दिये गये विकल्पों में से रिक्त स्थान पर 'काँटा' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा- 'आँखों का काँटा बनना'। इस मुहावरे का अर्थ है– 'शत्रु बनना'।

64. अक्ल पर........पड़ना।

(a) ताला (b) पत्थर
(c) कुल्हाड़ी (d) लट्ठ

Ans. (b) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'पत्थर' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा- 'अक्ल पर पत्थर पड़ना'। जिसका अर्थ होगा- 'बुद्धि भ्रष्ट होना'।

65. आसमान.......पर उठाना।

(a) छत (b) घर
(c) सिर (d) पीठ

Ans. (c) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'सिर' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा- 'आसमान सिर पर उठाना'। जिसका अर्थ होगा- 'बहुत अधिक उत्पात मचाना'।

66. ....गंगा बहाना।

(a) उल्टी (b) सीधी
(c) टेढ़ी (d) एक

Ans. (a) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'उल्टी' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा- 'उल्टी गंगा बहाना'। जिसका अर्थ होगा- 'प्रतिकूल कार्य करना'।

67. काला अक्षर.............बराबर।

(a) सूअर (b) हाथी
(c) कुत्ता (d) भैंस

Ans. (d) : दिये गये शब्दो में से रिक्त स्थान पर 'भैंस' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा- 'काला अक्षर भैंस बराबर'। जिसका अर्थ होगा- 'अनपढ़'।

68. ....की मौत मरना।

(a) कुत्ते (b) शेर
(c) गीदड़ (d) हाथी

Ans. (a) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'कुत्ते' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा– 'कुत्ते की मौत मरना'। जिसका अर्थ होगा- 'बुरी तरह मरना'।

69. ....बदलते रहना।

(a) घर (b) दल
(c) करवटें (d) देश

Ans. (c) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'करवटें' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा– 'करवटें बदलते रहना'। जिसका अर्थ होगा- 'स्थिर न रहना'।

70. ....का कीड़ा।

(a) रेशम (b) किताब
(c) घर (d) गुलाब

Ans. (b) : दिये गये शब्दों में से रिक्त स्थान पर 'किताब' शब्द प्रयुक्त होगा। मुहावरे का पूर्ण वाक्य इस प्रकार होगा- 'किताब का कीड़ा'। जिसका अर्थ होगा- 'पढ़ने के सिवा कुछ न करना'।

निर्देश– (71-75) विशेषण के भेद पहचानिए।

71. कुछ

(a) गुण बोधक (b) अनिश्चित परिमाणवाचक
(c) काल बोधक (d) सार्वनामिक

Ans. (b) : 'कुछ' अनिश्चित परिमाणवाचक विशेषण है। अनिश्चित परिमाणवाचक विशेषण संख्यावाचक विशेषण का एक भेद है। यह किसी वस्तु की अनिश्चित नाप या तौल का बोध कराता है। **जैसे**- थोड़ा, सब, कुछ आदि।

72. वार्षिक

(a) काल बोधक (b) गुण बोधक
(c) निश्चित संख्यावाचक (d) सार्वनामिक

Ans. (c) : 'वार्षिक' कालबोधक विशेषण है। यह गुणवाचक विशेषण का एक भेद है। अन्य कालबोधक विशेषण है- प्राचीन, आगामी, पिछला, भूत, वर्तमान, भविष्य, मासिक, वार्षिक, मौसमी आदि।

73. यह

(a) सार्वनामिक (b) गुण बोधक
(c) परिमाणवाचक (d) काल बोधक

Ans. (a) : 'यह' सार्वनामिक विशेषण है। पुरुषवाचक और निजवाचक सर्वनाम (मैं, तू, वह) के सिवा अन्य सर्वनाम जब किसी संज्ञा के पहले आते हैं, तब वे 'सार्वनामिक विशेषण' कहलाते हैं। **जैसे-** वह नौकर नहीं आया, यह घोड़ा अच्छा है। वह और यह सार्वनामिक विशेषण है। सार्वनामिक विशेषण दो प्रकार के होते हैं– 1. मौलिक सार्वनामिक विशेषण (यह, वहाँ, कोई), 2. यौगिक सार्वनामिक विशेषण (ऐसा, कैसा, जैसा)।

74. कोमल

(a) दोष बोधक (b) गुण बोधक
(c) स्पर्श बोधक (d) स्वाद बोधक

Ans. (b) : 'कोमल' गुण बोधक विशेषण है। जिस शब्द से संज्ञा का गुण, दिशा, स्वभाव आदि लक्षित हो उसे गुणवाचक विशेषण कहते हैं। विशेषणों में इनकी संख्या सबसे अधिक है। इनके कुछ मुख्य रूप इस प्रकार हैं। कालवाचक (पुराना, भविष्य, प्राचीन, मौसम आदि)। स्थानवाचक (चौरस, बाहरी, दायाँ, बायाँ, स्थानीय, भारतीय आदि)। आकारवाचक (गोल, चौकोर, सुन्दर, चमकीला आदि)। रंगवाचक (लाल, पीला, सफेद, सुनहरा, फीका आदि)। दशावाचकः (दुबला, पतला, गाढ़ा, संख्या, गरीब आदि)। गुण वाचक (भला, बुरा, सच्चा, झूठा, दानी, पापी, सीधा आदि)।

75. **विनम्र**
(a) दोष बोधक (b) गुण बोधक
(c) काल बोधक (d) सार्वनामिक

Ans. (b) : 'विनम्र' गुण बोधक विशेषण है। जिस शब्द से संज्ञा का गुण, दशा, स्वभाव आदि लक्षित हो, उसे गुणवाचक विशेषण कहते हैं। विशेषणों में इनकी संख्या सबसे अधिक है। अन्य गुण बोधक विशेषण हैं– भला, बुरा, उचित, अनुचित, दुष्ट, सीधा, सच्चा, न्यायी, शांत आदि।

निर्देश (76-80): क्रिया से बना विशेषण पहचानिए।

76. (a) इमारती (b) कथित
(c) मासिक (d) मेरा

Ans. (b) : 'कथित' क्रिया से बनने वाला विशेषण है, इसका क्रिया रूप 'कहना' है। जबकि इमारती मासिक और मेरा विशेष्य से बनने वाले विशेषण हैं।

77. (a) लड़ाकू (b) नैतिक
(c) उसका (d) भौतिक

Ans. (a) : 'लड़ाकू' क्रिया से बना विशेषण शब्द है, इसका क्रिया रूप 'लड़ना' है। जबकि नैतिक, भौतिक और उसका संज्ञा शब्द है।

78. (a) दैविक (b) भौतिक
(c) तैराक (d) मौखिक

Ans. (c) : 'तैराक' क्रिया से बना विशेषण है। इसका क्रिया रूप 'तैरना' है। जबकि दैविक, भौतिक और मौखिक विशेषण शब्द हैं।

79. (a) आपसी (b) तेजी
(c) ममेरा (d) घटिया

Ans. (d) : 'घटिया' क्रिया से बना विशेषण है। इसका क्रिया रूप 'घट' है, जिसमें 'इया' प्रत्यय प्रयुक्त हुआ है। तेजी, आपसी, और ममेरा विशेष्य से बने विशेषण शब्द है।

80. (a) भीगा (b) रूपवती
(c) अगली (d) वैसा

Ans. (a) : 'भीगा' शब्द क्रिया से बना विशेषण शब्द है।

निर्देश (81-90): नीचे एक शब्द दिया हुआ है। इस शब्द का भिन्न प्रसंगों में एक और अर्थ भी होता है, उसको पहचानिए।

81. **अज**
(a) बकरा (b) शेर
(c) हाथी (d) कुत्ता

Ans. (a) : हिन्दी में कुछ ऐसे शब्द प्रयोग में आते हैं, जिनके अनेक अर्थ होते हैं। ये भिन्न-भिन्न प्रसंगों के अनुसार गृहीत है। **जैसे**-अज शब्द का अर्थ–बकरा, अजन्मा, ब्रह्मा, दशरथ के पिता।

82. **अनन्त**
(a) पृथ्वी (b) समुद्र
(c) नदी (d) आकाश

Ans. (d) : 'अनंत' शब्द का अर्थ है– आकाश, जिसका कोई अंत न हो।

83. **अर्थ**
(a) जाति (b) समय
(c) धन (d) पानी

Ans. (c) : 'अर्थ' शब्द के अर्थ हैं– धन, मतलब, कारण के लिए।

84. **कर**
(a) कमल (b) किरण
(c) सूर्य (d) सोना

Ans. (b) : 'कर' शब्द के अर्थ हैं– किरण, हाथ, सूँड, टैक्स।

85. **जलज**
(a) मोती (b) माली
(c) उपवन (d) सागर

Ans. (a) : 'जलज' शब्द के अर्थ हैं– मोती, कमल, शंख, मछली, चन्द्रमा, सोनार।

86. **हरि**
(a) हरा (b) रस
(c) सूर्य (d) नदी

Ans. (a) : 'हरि' शब्द के अर्थ हैं– हरा, विष्णु, इन्द्र, सर्प, सिंह, घोड़ा, तोता, हवा, कोयल, हंस, हाथी, कामदेव आदि।

87. **घट**
(a) शरीर (b) दिन
(c) शाम (d) गाय

Ans. (a) : 'घट' शब्द के अर्थ हैं– शरीर, घड़ा, ह्रदय, कम, कलश।

88. **रस**
(a) खून (b) आँसू
(c) आनन्द (d) पानी

Ans. (c) : 'रस' शब्द के अर्थ हैं– आनन्द, स्वाद, जल, औषधि का अर्क, सार आदि।

89. **गुरु**
(a) भारी (b) सजा
(c) स्वामी (d) सोना

Ans. (a) : 'गुरू' शब्द के अर्थ हैं– भारी, शिक्षक, ग्रह विशेष, श्रेष्ठ, भार आदि।

90. **तात**
(a) पीठ (b) पृष्ट
(c) मित्र (d) पत्ता

Ans. (c) : 'तात' शब्द के अर्थ हैं– मित्र, गुरू, पिता, पूज्य, भाई आदि।

निर्देश (91-100): शुद्ध शब्द पहचानिए।

91. (a) अविष्कार (b) आविष्कार
(c) अविश्कार (d) आविश्कार

Ans. (b) : 'आविष्कार' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

92. (a) बरात (b) बारात
(c) बाराट (d) बोरात

Ans. (b) : 'बारात' शुद्ध शब्द है। अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

93. (a) वापिस (b) वापण
(c) रचीयता (d) रचयिता

Ans. (d) : 'रचयिता' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

94. (a) रचियता (b) रोचियता
(c) रचीयता (d) रचयिता

Ans. (d) : 'रचयिता' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

95. (a) आर्शीवाद (b) आशीर्वाद
(c) अर्शीवाद (d) व्ययस्क

Ans. (b) : 'आशीर्वाद' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

96. (a) वयस्क (b) व्यस्क (c) वयष्क (d) व्ययस्क

Ans. (a) : 'वयस्क' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

97. (a) शरीरिक (b) शारिरिक (c) शारीरिक (d) शारीरीक

Ans. (c) : 'शारीरिक' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

98. (a) निति (b) तिथि (c) धरम (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (c) : 'तिथि' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

99. (a) दूर्दशा (b) दुदर्शा (c) दुर्दशा (d) दुर्दषा

Ans. (c) 'दुर्दशा' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

100. (a) सामग्रि (b) समिग्री (c) सामग्री (d) साधू

Ans. (c) 'सामग्री' शुद्ध शब्द है, जबकि अन्य सभी शब्द अशुद्ध हैं।

सामान्य ज्ञान

1. उस राज्य का वर्तमान नाम क्या है जहाँ नालन्दा नाम का प्राचीन शैक्षिक स्थल था?

(a) बिहार (b) महाराष्ट्र (c) दिल्ली (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (a) : नालंदा नाम का प्राचीन शैक्षिक स्थल वर्तमान के बिहार राज्य में स्थित था। बिहार भारत के उत्तर-पूर्वी भाग में स्थित एक प्रसिद्ध ऐतिहासिक राज्य है और इसकी राजधानी पटना है। यह जनसंख्या की दृष्टि से भारत का तीसरा बड़ा प्रदेश है जबकि क्षेत्रफल की दृष्टि से बारहवाँ प्रदेश है। बिहार की स्थापना 22 मार्च 1912 को हुई थी। बिहार नाम का प्रादुर्भाव बौद्ध संन्यासियों के ठहरने के स्थान विहार शब्द से हुआ।

2. किस लेखक ने जासूसी पात्र 'पोइरोट' की रचना की?

(a) डॉयल (b) क्रिस्टी (c) रॉबिन्सन (d) सिल्वा

Ans. (b) : पोइरोट ब्रिटिश लेखक अगाथा क्रिस्टी द्वारा रचित एक जासूसी पात्र है। क्रिस्टी द्वारा बनाई गई एक काल्पनिक बेल्जियम जासूस है। पोइरोट क्रिस्टी के सबसे प्रसिद्ध और लंबे समय तक चलने वाले पात्रों में से एक है जो 33 उपन्यासों, दो नाटकों (ब्लैक कॉफी और अलीबी) और 1920 व 1975 के बीच प्रकाशित 50 से अधिक लघु कथाओं में प्रकाशित हो चुका है।

3. किस लेखक ने प्रसिद्ध चरित्र 'जीव्स' की रचना की?

(a) ऑर्थर कॉनन डॉयल (b) पी.जी. वुडहाउस (c) अरविन्द अडिगा (d) रामचन्द्र गुहा

Ans. (b) : रेगिनाल्डजीव्स एक काल्पनिक पात्र है जिसने पी.जी. वुडहाउस द्वारा रचित उपन्यासों और हास्य लघु कहानियों की शृंखला में महत्त्वपूर्ण पात्र की भूमिका निभाई। वुडहाउस के अन्तिम उपन्यास "आंट्स आर नॉट जेंटलमेन" (1974) में भी जीव्स ने मुख्य भूमिका निभाई थी।

4. नगर कोझिकोड कहलाता था:

(a) तंजोर (b) त्रिचूर (c) त्रिसूर (d) कालीकट

Ans. (d) : कोझिकोड को 'कालीकट' या 'कोलिकोड' के नाम से भी जाना जाता है। यह दक्षिणी भारतीय राज्य केरल में स्थित एक शहर है। कोझीकोड केरल का तीसरा सबसे बड़ा शहर है और कोझीकोड जिले का मुख्यालय भी है। कोझीकोड राज्य का सबसे बड़ा महानगरीय क्षेत्र और दुनिया में 192वाँ सबसे बड़ा शहरी क्षेत्र है।

5. चीन की संसद कहलाती है:

(a) राष्ट्रीय असेम्बली (b) कांग्रेस (c) राष्ट्रीय जन कांग्रेस (d) डायट

Ans. (c) : चीन की संसद को 'राष्ट्रीय जन कांग्रेस' कहा जाता है। इसमें सदस्यों की संख्या 3000 होती है। राष्ट्रीय असेम्बली पाकिस्तान के संसद को कहा जाता है। संयुक्त राज्य अमेरिका के संसद का नाम कांग्रेस है। जापान के संसद का नाम डायट है।

6. इस वर्ष प्रथम व्यक्ति अंतरिक्ष में गया:

(a) 1957 (b) 1982 (c) 1961 (d) 1990

Ans. (c) : 'अपोलो 11' वह अभियान था, जिसमें जुलाई, 1961 में पहली बार चन्द्रमा पर मानव सहित कोई यान उतरा और नील आर्मस्ट्रांग इसके कमांडर थे। उनके अलावा इसमें बज एल्ड्रिन, जो चाँद पर उतरने वाले दूसरे व्यक्ति बने, और माइकल कॉलिस जो चन्द्रमा की कक्षा में चक्कर लगाते मुख्य यान में ही बैठे रहे, शामिल थे। 02 अप्रैल 1984 को राकेश शर्मा पहले भारतीय अन्तरिक्ष यात्री बने।

7. इस राष्ट्र का राष्ट्रीय प्रतीक सिंह नहीं है:

(a) पाकिस्तान (b) बेल्जियम (c) नॉर्वे (d) नीदरलैंड

Ans. (a) : पाकिस्तान का राष्ट्रीय प्रतीक चाँद-तारा है। इसकी राजधानी इस्लामाबाद है। अन्य तीनों देशों के राष्ट्रीय प्रतीक सिंह है। पाकिस्तान में दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी मुस्लिम आबादी है। यह 881913 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला 33वाँ सबसे बड़ा देश है। पाकिस्तान 14 अगस्त 1947 को भारत से अलग हुआ। द्वि-राष्ट्र की सर्वप्रथम माँग मो. इकबाल ने की थी। चौधरी रहमत अली ने पंजाब, सिंध, कश्मीर तथा बलूचिस्तान के लोगों के लिए पाकिस्तान (जो बाद में पाकिस्तान बना) शब्द का सृजन किया।

8. एक मानचित्र में समान दाब वाली रेखाएँ कहलाती हैं:

(a) आइसोनॉर्मल (b) आइसोगोनल्स (c) आइसोबार्स (d) आइसोबाथस्

Ans. (c) : आइसोबार्स एक मौसम संबंधी नक्शे पर खींचे गए समान वायुमंडलीय दबाव की रेखाएं हैं। प्रत्येक पंक्ति किसी दिए गए मूल्य के दबाव से गुजरती है।

9. यह दिवस इक्वीनोक्स कहलाता है:

(a) सितंबर 10 (b) मई 1 (c) मार्च 21 (d) अप्रैल 1

Ans. (c) : वर्ष में सामान्यतः दो विषुव होते हैं, प्रथम 21 मार्च को जो वसंत विषुव (Vermal equinox) तथा दूसरा 22 सितंबर को जो शरद विषुव (autumn equinox) कहलाता है। वर्ष का वह समय होता है जब सूर्य भूमध्य रेखा पर मध्याह्न (noon) में ऊर्ध्वाधर होता हैं। इस समय दिन व रात की लम्बाई लगभग बराबर होतीी है। जिसे इक्वीनोक्स कहा जाता है।

10. यह राजनीतिज्ञ विमान दुर्घटना में मारे गयेः

(a) जवाहरलाल नेहरू (b) इंदिरा गांधी
(c) राजीव गांधी (d) संजय गांधी

Ans. (d) : संजय गांधी भारत के एक राजनेता थे। वे भारत के प्रधानमंत्री इन्दिरा गांधी के छोटे पुत्र थे। मेनका गांधी उनकी पत्नी है और वरूण गांधी उनके पुत्र हैं। संजय गांधी की मृत्यु 23 जून 1980 को एक विमान दुर्घटना में हो गई थी।

11. यह राजनीतिज्ञ कभी दूर संचार विभाग के कार्यवाहक मंत्री नहीं रहेः

(a) ए. राजा (b) प्रमोद महाजन
(c) सी. नरायणन (d) कपिल सिब्बल

Ans. (a) : ए. राजा एक भारतीय राजनीतिज्ञ तथा उन्हें भारत सरकार की पंद्रहवीं लोकसभा के मंत्रिमंडल में संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय में मंत्री बनाया गया है।

12. पुलेला गोपीचंद इस खेल से संबंधित रहे हैंः

(a) बैडमिंटन (b) फुटबॉल
(c) हॉकी (d) क्रिकेट

Ans. (a) : पुलेला गोपीचंद एक भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी हैं। उन्होंने 2001 में चीन के चेन होंग को फाइनल में 15-12, 15-6 से हराते हुए ऑल इंग्लैण्ड ओपन बैडमिंटन चैंपियनशिप में जीत हासिल की। इन्हें 2001 में, खेल के क्षेत्र में सर्वोच्च भारतीय सम्मान राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

13. यह बुकर पुरस्कार विजेता रही हैंः

(a) मीरा नायर (b) अरुन्धति रॉय
(c) आशा भोंसले (d) मेनका गांधी

Ans. (b) : सन् 1997 में, अरूंधति राय को बुकर पुरस्कार से सम्मानित किया गया। अरूंधति राय अंग्रेजी की एक लेखिका और समाजसेवी हैं। ये कुछ फिल्मों में भी काम की कर चुकी। ''द गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स'' के लिए बुकर पुरस्कार प्राप्त अरूंधति राय ने लेखन के अलावा नर्मदा बचाओं आंदोलन समेत भारत के दूसरे जनादोलनों में भी हिस्सा लिया है।

14. इन्हें भारत रत्न से सम्मानित किया जा चुका हैः

(a) लता मंगेशकर (b) सचिन तेन्दुलकर
(c) अटल बिहारी वाजपेयी (d) जगमोहन डालमिया

Ans. (*) : भारत रत्न भारत का सर्वोच्च नागरिक सम्मान है। यह सम्मान राष्ट्रीय सेवा के लिए दिया जाता है। इन सेवाओं में कला, साहित्य, विज्ञान, सार्वजनिक सेवा और खेल शामिल हैं। इस सम्मान की स्थापना 2 जनवरी 1954 में भारत के तत्कालीन राष्ट्रपति डॉ. राजेन्द्र प्रसाद द्वारा की गई थी। यह सबसे पहले डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन को मिला। उपर्युक्त दिये गए विकल्पों में भारत रत्न पुरस्कार लता मंगेशकर (2001), सचिन तेंदुलकर (2014) एवं अटल बिहारी वाजपेयी (2015) को मिला है।

15. पं. जवाहरलाल नेहरू इस समय तक प्रधानमंत्री थेः

(a) 1984 (b) 1964
(c) 1974 (d) 1954

Ans. (b) : पं. जवाहर लाल नेहरू स्वतंत्र भारत के प्रथम प्रधानमंत्री चुने गए। पं. नेहरू 1947 से लेकर 1964 तक भारत के प्रधानमंत्री रहे। पं. नेहरू का जन्म 14 नवम्बर, 1889 को हुआ था एवं इनकी मृत्यु 27 मई 1964 को हुई थी। पं. नेहरू को 1955 में भारत रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

16. भारत का राष्ट्रीय पुष्प हैः

(a) गुलाब (b) गेंदा
(c) कमल (d) मॉर्निंग ग्लोरी

Ans. (c) : भारत का राष्ट्रीय पुष्प कमल है। कमल का पुष्प सभ्यता और संस्कृति का प्रतीक है। कमल का वैज्ञानिक नाम (निलम्बो नूसीपेरा गेर्टन) है। भारत का राष्ट्रीय वृक्ष बरगद, राष्ट्रीय खेल-हॉकी, राष्ट्रीय पशु-बाघ, राष्ट्रीय पक्षी-मोर और राष्ट्रीय चिह्न अशोक स्तम्भ है।

17. भारत के राष्ट्रीय कैलेन्डर का यह पहला मास हैः

(a) सक (b) भाद्र (c) कार्तिक (d) चैत्र

Ans. (d) : भारत के राष्ट्रीय कैलेन्डर का पहला माह चैत्र एवं अन्तिम माह फाल्गुन होता है। दोनों ही माह बसंत ऋतु में आते हैं। चैत्र की प्रतिपदा तिथि से ही हिन्दू नववर्ष की शुरूआत होती है। ईरान में इस तिथि को ''नौरोज' यानी 'नया वर्ष' मनाया जाता है। आंध्र प्रदेश में यह पर्व 'उगादि' नाम से मनाया जाता है।

18. 5 सितम्बर इस कारण मनाया जाता है क्योंकि यह इनका जन्मदिवस थाः

(a) जवाहर लाल नेहरू (b) राजीव गांधी
(c) सर्वपल्ली राधाकृष्णन (d) रवीन्द्र नाथ टैगोर

Ans. (c) : भारत में 5 सितम्बर को सर्वपल्ली राधाकृष्णन की याद में शिक्षक दिवस (Teacher Day) मनाया जाता है। वैश्विक स्तर पर अंतर्राष्ट्रीय शिक्षक दिवस 05 अक्टूबर को मनाया जाता है। प्रत्येक वर्ष 11 नवम्बर को राष्ट्रीय शिक्षा दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस दिन को देश के पहले केन्द्रीय शिक्षा मंत्री मौलाना अबुल कलाम आजाद के इस क्षेत्र में अतुलनीय योगदान को याद करने के लिए मनाया जाता है।

19. राष्ट्रीय गीत इस उपन्यास से लिया गया है

(a) आनंद मठ (b) गोदान
(c) गोरा (d) देवदास

Ans. (a) : भारत का राष्ट्रीय गीत वन्दे मातरम् है। यह बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय द्वारा रचित पुस्तक 'आनंद मठ' से लिया गया है। उन्होंने इसकी रचना वर्ष 1882 में संस्कृत और बांग्ला मिश्रित भाषा में की थी। यह स्वतंत्रता की लड़ाई में लोगों के लिए प्रेरणा का स्रोत था।

20. इस पुस्तक पर आधारित यूट्यूब वीडिओ बहुत लोकप्रिय थाः

(a) लेक्चर ऑन फिजिक्स (b) एटम्स इन द फैमिली
(c) द टाइगर मॉम (d) द लास्ट लेक्चर

Ans. (d) : द लास्ट लेक्चर 2008 की न्यूयॉर्क टाइम्स की सबसे अधिक बिकने वाली पुस्तक है। जिसके सह-लेखक रैंडी पॉश हैं, जो कम्प्यूटर विज्ञान, मानव-कम्प्यूटर संपर्क के प्रोफेसर हैं।

21. भारत में संघ शासित प्रदेशों की संख्या हैः

(a) 6 (b) 7
(c) 4 (d) 9

Ans. (b) : वर्तमान समय में भारत में केन्द्र शासित प्रदेशों की संख्या 08 है। किन्तु प्रश्नपत्र के अनुसार वर्ष 2013 में केन्द्रशासित प्रदेशों की संख्या 07 थी। वर्ष 2019 में जम्मू-कश्मीर एवं लद्दाख को केन्द्रशासित प्रदेश बना दिया गया। 26 जनवरी 2020 को दादरा और नगर हवेली और दमन और दीव को एक केन्द्रशासित प्रदेश बना दिया गया।

22. मैकमोहन रेखा भारत तथा इस देश के बीच की सीमारेखा हैः

(a) नेपाल (b) पाकिस्तान
(c) श्रीलंका (d) चीन

Ans. (d) : मैकमोहन रेखा भारत और चीन के बीच की सीमा रेखा है। इस सीमा रेखा का नाम सर हैनरी मैकमोहन के नाम पर रखा गया था, जिनकी इस समझौते में महत्त्वपूर्ण भूमिका थी और वे भारत के तत्कालीन अंग्रेज सरकार के विदेश सचिव थे। मैकमोहन रेखा की लम्बाई 700 किमी. है।

23. सतपुड़ा पर्वत श्रृंखला तापी तथा इस नदी के बीच स्थित है:

(a) नर्मदा (b) चम्बल
(c) बेतवा (d) गंगा

Ans. (a) : सतपुड़ा पर्वत श्रृंखला तापी तथा नर्मदा नदी के मध्य स्थित है। दो पहाड़ियों (विन्ध्य एवं सतपुड़ा) के मध्य स्थित नदी नर्मदा है एवं दो नदियों (नर्मदा एवं तापी) के मध्य स्थित पहाड़ी सतपुड़ा है। नीचे क्रमबद्ध नदी एवं पहाड़ी दिये हुए हैं-

1. विंध्य (पहाड़ी)
2. नर्मदा (नदी)
3. सतपुड़ा (पहाड़ी)
4. तापी (नदी)

24. माउंट एवरेस्ट की ऊँचाई है लगभग:

(a) 885 मीटर (b) 8850 मीटर
(c) 88500 मीटर (d) 88.5 मीटर

Ans. (b) : माउंट एवरेस्ट दुनिया का सबसे ऊँचा पर्वत शिखर है, जिसकी ऊँचाई 8,850 मीटर है। यह हिमालय का हिस्सा है। विश्व की नौ सबसे ऊँची चोटियाँ हिमालय पर स्थित है। माउंट एवरेस्ट पर सबसे पहले चढ़ने वाले व्यक्ति तेनजिंग नोर्गे शेरपा और एडमंड हिलेरी थे।

25. तलचर कोयले की खाने यहाँ हैं:

(a) बिहार (b) झारखंड
(c) ओडिशा (d) छत्तीसगढ़

Ans. (c) : तलचर कोयले की खानें ओडिशा में स्थित हैं। कोयले का सबसे बड़ा खान झरिया, झारखण्ड में है। झारखण्ड में सबसे बड़ा कोयला भंडारण है। झारखण्ड 80.716 मिलियन टन कोयले के अनुमानित भंडारण के साथ देश में कोयला आरक्षित राज्यों की सूची में सबसे ऊपर है।

26. यह राज्य नमक का उत्पादक नहीं है:

(a) राजस्थान (b) बिहार
(c) गुजरात (d) तामिलाडु

Ans. (b) : बिहार राज्य में नमक का उत्पादन नहीं होता है। भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा नमक उत्पादक देश है। भारत में सर्वाधिक नमक का उत्पादन गुजरात राज्य में होता है। गुजरात की सीमा समुद्र से लगती है, जिस कारण तटीय क्षेत्रों में नमक का उत्पादन किया जाता है।

27. निम्न व्यक्ति के समाधि स्थल को विजयघाट कहते हैं:

(a) बी.आर. अंबेडकर (b) इंदिरा गांधी
(c) लाल बहादुर शास्त्री (d) राजीव गांधी

Ans. (c) : विजयघाट भारत के पूर्व प्रधानमंत्री श्री लाल बहादुर शास्त्री जी का समाधि स्थल है। शक्ति स्थल इंदिरा गाँधी का समाधि स्थल है। चैत्य भूमि में डॉ. भीमराव अम्बेडकर का समाधि स्थल है। वीर भूमि में राजीव गांधी का समाधि स्थल है। राजघाट में महात्मा गांधी का समाधि स्थल है एवं पं. जवाहर लाल नेहरू का समाधि स्थल शांतिवन में स्थित है।

28. प्रथम बार जवाहरलाल नेहरू कांग्रेस पार्टी के अध्यक्ष इस वर्ष चुने गये थे:

(a) 1929 (b) 1939
(c) 1949 (d) 1959

Ans. (a) : प्रथम बार पं. जवाहर लाल नेहरू कांग्रेस पार्टी के अध्यक्ष सन् 1929 में बने। कांग्रेस पार्टी की स्थापना 1885 में हुई थी। इसके प्रथम अध्यक्ष व्योमेश चन्द्र बनर्जी थे। कांग्रेस पार्टी की प्रथम महिला अध्यक्ष एनी बेसेंट सन् 1917 में बनीं। कांग्रेस पार्टी की प्रथम भारतीय महिला अध्यक्ष सरोजनी नायडू सन् 1925 में बनी।

29. भारत में प्रथम महिला मुख्यमंत्री थी:

(a) नंदिनी सत्पती (b) सुचेता कृपलानी
(c) सुश्री मायावती (d) शीला दीक्षित

Ans. (b) : उत्तर प्रदेश की मुख्यमंत्री सुचेता कृपलानी भारत की प्रथम महिला मुख्यमंत्री थी। सुचेता कृपलानी एक भारतीय स्वतंत्रता सेनानी एवं राजनीतिज्ञ थी। वे प्रसिद्ध नेता आचार्य जे.बी. कृपलानी की पत्नी थी। भारत की प्रथम महिला राज्यपाल सरोजनी नायडू थी जो कि उत्तर प्रदेश की राज्यपाल थी।

30. भारत में पहली बोलती फिल्म थी:

(a) भक्त प्रहलाद (b) राजा हरिशचंद्र
(c) आलमआरा (d) धरती के लाल

Ans. (c) : आलमआरा 1931 में बनी हिन्दी भाषा और भारत की पहली सवाक (बोलती) फिल्म थी। इस फिल्म के निर्देशक अर्देशिर ईरानी थे। दादा साहब फाल्के के निर्देशन में भारत की पहली मूक फिल्म हरिश्चन्द्र थी जोकि 3 मई 1913 को रिलीज हुई थी।

31. सर्वश्रेष्ठ फीचर का राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त करने वाली पहली फिल्म थी:

(a) काबुलीवाला (b) श्यामची आई
(c) अनुराधा (d) अपुर संसार

Ans. (b) : श्यामची आई, एक मराठी फिल्म को अखिल भारतीय सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म के लिए राष्ट्रपति का स्वर्ण पदक प्राप्त करने वाली पहली भारतीय फिल्म होने का सम्मान मिला, जिसे अब सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म के लिए राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार के रूप में जाना जाता है।

32. इस व्यक्ति ने लोक सभा चुनाव में सबसे अधिक मतों से जीतने का विश्व रिकॉर्ड कायम किया :

(a) राम विलास पासवान (b) शरद पवार
(c) इंदिरा गांधी (d) आचार्य कृपलानी

Ans. (a) : एल.जी.पी. (लोक जनशक्ति पार्टी) के संस्थापक राम विलास पासवान जी ने हाजीपुर संसदीय सीट से अपने पहले ही चुनाव में 1977 में 4 लाख 24 हजार मतों से जीत दर्जकर अपना नाम गिनीज बुक आफ द वर्ड रिकार्ड में दर्ज कराया था तथा 1989 में 5 लाख 4 हजार 448 मतों से जीतकर अपना ही रिकार्ड तोड़ा था।
वर्तमान में गुजरात के नवसारी सीट से भाजपा के सी.आर. पाटिल ने 2019 के लोकसभा चुनाव में 6 लाख 89 हजार 668 मतों से जीत हासिल किया।

33. किसे "फ्रन्टियर गांधी" कहा जाता था?

(a) राजीव गांधी
(b) खान अब्दुल गफ्फार खान
(c) इंदिरा गांधी
(d) आचार्य कृपलानी

Ans. (b) : खान अब्दुल गफ्फार खान को ''फ्रन्टियर गांधी'' कहा जाता था। खान अब्दुल गफ्फार खान पश्चिमी सीमा प्रांत और बलूचिस्तान के एक महान राजनेता थे जिन्होंने भारत के स्वतंत्रता संग्राम में भाग लिया। अपने कार्य और निष्ठा के कारण ''सरहदी गांधी'' (सीमान्त गांधी), ''बच्चा खाँ'' तथा''बादशाह खान'' के नाम से पुकारे जाने लगे।

34. वाक्यांश ''जस्ट डू इट'' किस कंपनी से संबंधित है?

(a) इन्फोसिस (b) जेट एअरवेज
(c) टाटा मोटर्स (d) नाइक

Ans. (d) : नाइक का मशहूर टैगलाइन ''जस्ट डू इट'' को पोर्टलैंड स्टेट यूनिवर्सिटी के छात्र कैरोलिन डेविडसन ने महज़ 35 डॉलर में डिजाइन किया था।

35. 'NSAID' दर्दनिवारकों की एक शृंखला में इसके लिए आता है-

(a) इम्यून (b) इन्डिया
(c) इनफ्लेमेट्री (d) इंटेस्टाइन

Ans. (c) : इटोरिकॉक्सीब एक दवा है जिसे गैर-स्टेरायडल एंटी-इनफ्लेमेट्री दवा कहा जाता है। इसे 'एन.एस.ए.आई.डी. के रूप में भी जाना जाता है। इसे कभी-कभी सिर्फ एंटी-इनफ्लेमेट्री भी कहा जाता है।'

36. 'ओमेगा 3' इसका एक वर्ग है:

(a) वसीय अम्ल (b) विटामिन
(c) प्रोटीन (d) डेरी उत्पाद

Ans. (a) : वसीय अम्ल ओमेगा-3 का एक वर्ग है। ओमेगा-3 एसिड एक मुख्य पोषक तत्त्व है, जो हेल्थ को अच्छा बनाए रखने में मदद करता है। ओमेगा-3 के सेवन से अनेक फायदे हैं। ओमेगा-3 के स्रोत-अलसी के बीज, सोयाबीन तेल, सरसों का तेल, मेथी के बीज, काला चना, लाल राजमा, सहजन की पत्तियाँ, पालक, अखरोट, चिया सीड्स, मछली का तेल आदि हैं।

37. उस प्रथम ग्रह का नाम क्या है जिसके बारे में खोज में बताया गया कि वहाँ दो सूर्योदय होते हैं:

(a) ल्यूक (b) पृथ्वी
(c) शनि (d) केप्लर 16 बी

Ans. (d) : 'केप्लर 16 बी' एक ऐसा ग्रह है जहाँ दो सूर्य होते है। इस ग्रह की कक्षा में दोनों सूर्य हर 229 दिन के बाद 65 मील की दूरी पर होते हैं। ऐसा माना जाता है कि ये ग्रह भी शनि की तरह ठंडी गैसों से बना है। ये नया ग्रह पृथ्वी से लगभग 200 प्रकाश वर्ष की दूरी पर है।

39. नालन्दा अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालय का पहला कुलपति किसे नियुक्त किया गया?

(a) ए.पी.जे. अब्दुल कलाम (b) सोनिया गांधी
(c) मनमोहन सिंह (d) पी. चिदम्बरम

Ans. (a) : नालन्दा अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालय के पहले कुलपति ए.पी.जे. अब्दुल कलाम नियुक्त किये गये। 28 मार्च 2006 को भारत के ग्यारहवें राष्ट्रपति ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने नालंदा विश्वविद्यालयों के पुनरुद्धार के लिए बिहार विद्यान मंडल के संयुक्त सत्र को संबोधित करते हुए इस विचार का प्रस्ताव रखा। वर्ष 2007 में बिहार विधानसभा ने एक नए विश्वविद्यालय के निर्माण के लिए विधेयक पारित किया। नालंदा विश्वविद्यलाय विधेयक 2010 में संसद के दोनों सदनों द्वारा पारित होने के बाद अस्तित्व में आया।

43. EMI (जो कर्ज के पुनर्भुगतान से संबंधित है), में 'E' इसके लिए आता है:

(a) सामान (Equal)
(b) इक्वेटेड (Equated)
(c) इलेक्ट्रॉनिक (Electronic)
(d) विस्तृत (Expanded)

Ans. (b) : EMI का फुल फार्म (Equated Monthly Installment) 'समान मासिक किस्ते' होता है। ई एम आई दो तरह की होती हैं पहली प्री ई एम आई और दूसरी रेगुलर ई एम आई।

44. 'झांसी की रानी' के तौर पर कौन प्रसिद्ध है?

(a) दुर्गाबाई (b) पद्मिनी
(c) अहिल्याबाई (d) लक्ष्मीबाई

Ans. (d) : रानी लक्ष्मीबाई को 'झांसी की रानी' के नाम से जाना जाता है। रानी लक्ष्मीबाई का जन्म 19 नवंबर, 1828 को काशी के अस्सीघाट, वाराणसी में हुआ था। इनके पिता का नाम मोरोपंत तांबे और माता का नाम 'भागीरथी बाई' था। इनके बचपन का नाम मणिकर्णिका' रखा गया परंतु प्यार से उन्हें 'मनु' पुकारा जाता था।

45. भारत की ''श्वेत क्रांति'' के पिता कौन कहे जाते हैं ?

(a) एम.एस. स्वामीनाथन (b) अन्ना हजारे
(c) वर्गीज कुरियन (d) ले. कार्बुजियर

Ans. (c) : भारत की ''श्वेत क्रांति'' के पिता 'वर्गीज कुरियन' कहे जाते हैं। 'एम.एस. स्वामीनाथन' को भारत की 'हरित क्रांति' का जनक कहा जाता है। 'अरूण कृष्णन' को 'नीली क्रांति' का जनक माना जाता है। श्वेत क्रांति का संबंध दुग्ध उत्पादन से है। हरित क्रांति का संबंध कृषि से है एवं नीली क्रांति का संबंध मत्स्य पालन से है।

46. अमेरिकी विशेष सेना जिसने ओसामा बिन लादेन को मारा कहलाती है:

(a) शेर (b) वालरस
(c) सील (d) व्हेल

Ans. (c) : अमेरिकी विशेष सेना जिसने ओसामा बिन लादेन को मारा, वह सील कहलाती है। यूनाइटेड स्टेट नेवी सील की बुनियाद 1 जनवरी 1962 को रखी गई। सील कमांडो फोर्स दुनिया की एकमात्र ऐसी फोर्स है जिसके कमांडो युद्ध से ज्यादा ट्रेनिंग के दौरान मारे जाते हैं।

47. किसने ''लास्ट सपर'' को चित्रित किया?

(a) लियोनार्दो दा विन्सी (b) एम.एफ. हुसैन
(c) आर.के. लक्ष्मण (d) एन्टोनियो डी कॉरिजिओ

Ans. (a) : इटली के प्रसिद्ध चित्रकार 'लिओनार्दो द विन्सी' द्वारा चित्रित ''मोनालिसा'' पेटिंग के बाद जो दूसरी प्रसिद्ध पेटिंग है ''द लास्ट सपर'' है। 15वीं शताब्दी में बनाई गई यह दुनिया की सबसे ज्यादा पसंदीदा और अध्ययन किये जाने वाले पेटिंग में से एक है।

48. ब्रिटिश शासन के विरुद्ध कांग्रेस ने किस वर्ष असहयोग आंदोलन प्रारंभ किया?

(a) 1920 (b) 1930
(c) 1940 (d) 1910

Ans. (a) : असहयोग आंदोलन 1 अगस्त 1920 में औपचारिक रूप से शुरू हुआ था। असहयोग आंदोलन महात्मा गाँधी के नेतृत्व में चलाया जाने वाला प्रथम जन आंदोलन था। इस आन्दोलन का व्यापक जन आधार था। आंदोलन को 1922 की चौरी-चौरा घटना के पश्चात महात्मा गाँधी जी ने वापस ले लिया।

49. यह प्रसिद्ध स्थल बिहार में स्थित हैः

(a) सलीम अली पक्षी विहार (b) अशोक स्तम्भ
(c) उदन्ति पक्षी विहार (d) कामाख्या मंदिर

Ans. (c) : स्थल	**स्थान**
सलीम अली पक्षी विहार	गोवा
अशोक स्तम्भ	सारनाथ, उत्तर प्रदेश
उदन्ति पक्षी बिहार	रायपुर, छत्तीसगढ़
कामाख्या मंदिर	गुआहाटी, असम

50. पृथक पंचायती राज मंत्रालय का गठन कब हुआ?

(a) 1956 (b) 1965
(c) 2010 (d) 2004

Ans. (d) : पृथक पंचायती राज मंत्रालय का गठन 2004 में हुआ था। आधुनिक भारत में प्रथम बार तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहर लाल नेहरू द्वारा राजस्थान के नागौर जिले के वगधरी गाँव में 02 अक्टूबर 1959 को पंचायती राज व्यवस्था लागू की गई।

51. निम्न में से कौन परमाणु संरचना के सिद्धांतों से संबंधित नहीं था?

(a) जौन डाल्टन (b) अर्नेस्ट रदरफोर्ड
(c) नील्स हेनरी डेविड बोहर (d) मैडम क्यूरी

Ans. (d) : मैडम क्यूरी विख्यात भौतिकविद् और रसायन शास्त्री थी। इन्होंने रेडियम की खोज की थी, विज्ञान की दो शाखाओं (भौतिकी एवं रसायन विज्ञान) में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित होने वाली वह पहली वैज्ञानिक हैं।

52. इस धातु के यौगिक कुछ शीशों तथा साबुन दोनों के घटक हैं।

(a) कैल्सियम (b) पोटैशियम
(c) एल्यूमिनियम (d) आयरन

Ans. (b) : पोटैशियम धातु के यौगिक कुछ शीशों तथा साबुन दोनों के घटक हैं। पोटैशियम एक रासायनिक तत्त्व है। इसका प्रतीक K है। यह आर्वत सारणी के प्रथम मुख्य समूह का तत्त्व है। इसके दो स्थिर समस्थानिक (द्रव्यमान संख्या 39 और 41) ज्ञात हैं।

53. इस तत्त्व का परमाणु भार मानक के रूप में लिया जाता है।

(a) कार्बन (b) सोना
(c) हीलियम (d) ऑक्सीजन

Ans. (a) : पृथ्वी पर पाए जाने वाले तत्त्वों में कार्बन एक प्रमुख एवं महत्त्वपूर्ण तत्त्व है। इस रासायनिक तत्त्व का संकेत C, परमाणु संख्या 6 एवं परमाणु भार 12.000 है। यह मुक्त एवं संयुक्त दोनों ही अवस्थाओं में पाया जाता है।

54. पिच ब्लेंड इसका एक अयस्क हैः

(a) यूरेनियम (b) आयरन (लोहा)
(c) एल्युमिनियम (d) कॉपर (तांबा)

Ans. (b) : पिच ब्लेंड यूरेनियम धातु का अयस्क होता है। यूरेनियम आवर्त सारणी की एक अंतर्वर्ती श्रेणी; ऐक्टिनाइड श्रेणी का तृतीय तत्त्व है। यूरेनियम तत्व की खोज 1789 ई. में क्लाप्रोट द्वारा पिच ब्लेंड नामक अयस्क से हुई। उसने नए तत्त्व का नाम कुछ वर्ष पहले ज्ञात यूरेनस ग्रह के आधार पर यूरेनियम रखा।

55. पिच ब्लेड इसका एक अयस्क हैः

(a) यूरेनियम (b) आयरन (लोहा)
(c) एल्युमिनियम (d) कॉपर (तांबा)

Ans. (a) : पिच ब्लेड यूरेनियम का एक अयस्क है तथा इसे यूरेनिनाइट के रूप में भी जाना जाता है।
प्रमुख धातु एवं उसके अयस्क-

धातु		**अयस्क**
ताँबा	-	क्यूप्राइट, कॉपर ग्लांस
टिन	-	केसीटेराइट
लेड	-	गैलेना
एल्मुमीनियम	-	बॉक्साइट, कोरंडम

56. मिश्र धातु एल्युमिनियम ब्रान्ज में उच्चतम अनुपात में उपस्थित तत्त्व हैः

(a) एल्युमीनियम (b) टीन
(c) तांबा (d) लेड

Ans. (c) : एल्युमीनियम ब्रांज में उच्चतम अनुपात में (Cu) कॉपर की उपस्थिति होती है। एल्युमीनियम ब्रांज एल्युमीनियम और कॉपर (Al + Cu) से बना है इसका उपयोग कई मशीनों और उपकरणों को बनाने के लिए किया जाता है।

57. अकार्बनिक यौगिकों से संश्लेषित प्रथम कार्बनिक यौगिक थाः

(a) अमोनिया (b) नाइट्रिक अम्ल
(c) यूरिया (d) मीथेन

Ans. (c) : अकार्बनिक यौगिकों से संश्लेषित प्रथम कार्बनिक यौगिक यूरिया (CH_4N_2O) में कार्बन, नाइट्रोजन, आक्सीजन तथा हाइड्रोजन होते हैं। मानव शरीर में इसका निर्माण यकृत में होता है।

58. वुर्ट्ज अभिक्रिया इसे प्राप्त करने हेतु प्रयुक्त होती है—

(a) एल्केन (b) अल्कोहल
(c) एल्किल क्लोराइड (d) ईश्वर

Ans. (a) : वुर्ट्ज अभिक्रिया एल्केन प्राप्त करने में प्रयुक्त होती है।
रासायनिक समीकरण $Rx + Arx \xrightarrow{Na} R\text{-}Ar + Nax$
R- Ar + Nax
जहाँ R-Ar युग्मन उत्पाद अधिमानतः उत्पन्न होता है। वह अभिक्रिया जिसमें हैलोएल्केन के दो अणु सोडियम धातु के साथ शुष्क ईथर की उपस्थिति में क्रिया करते हैं जिससे एल्केन प्राप्त होते हैं।

59. सिरके का pH लगभग होता हैः

(a) 7 (b) 3
(c) 8 (d) 1

Ans. (b) : सिरके का pH मान 3 होता है। भोजन में प्रयुक्त सिरके में प्रायः 4% से 8% तक एसिटिक अम्ल होता है। सिरका का घनत्व लगभग 0.96 gm/ml होता है। पी.एच. जितना कम होता है, सिरका में उतना ही अधिक एसिड होता है।

60. ग्लिसरॉल में प्राथमिक एल्कोहॉलिक समूहों की संख्या हैः

(a) 3 (b) 4
(c) 2 (d) 0

Ans. (c) : ग्लिसरॉल $C_3H_8O_3$ होता है। इसमें एल्कोहॉलिक समूह की संख्या 2 है। ग्लिसरॉल एक रंगहीन, गंधरहित चिपचिपा तरल पॉलीओल यौगिक है यह खांसी, सीरप, हेयरकंडीश्नर और मॉइस्चराइजर जैसे विभिन्न उत्पादों में पाया जाता है।

61. प्रकाश-संश्लेषण का प्राथमिक उत्पाद हैः

(a) सिट्रिक अम्ल (b) ग्लूकोज
(c) स्टार्च (d) साल्टोज

Ans. (b) : प्रकाश संश्लेषण का प्राथमिक उत्पाद ग्लूकोज होता है। प्रकाश संश्लेषण के द्वारा पौधे अपने भोजन का निर्माण करते हैं। रासायनिक समीकरण $6\ CO_2 + 6\ H_2O = C_6\ H_{12}\ O_6 + 6O_2$ होता है।

62. निम्न में से कौन अन्य तीनों को समाहित करता है?

(a) पारितंत्र (b) कम्युनिटी
(c) आबादी (d) प्रजाति

Ans. (a) : पारितंत्र-पारिस्थितिक तंत्र एक प्राकृतिक ईकाई है जिसमें एक क्षेत्र विशेष के सभी जीवधारी अर्थात् पौधे जानवर और अणुजीव शामिल है। जो कि अपने अजैव पर्यावरण के साथ अंतर्क्रिया करके एक संपूर्ण जैविक ईकाई बनाते हैं। इस प्रकार पारितंत्र अन्योन्याश्रित अवयवों की एक ईकाई है।

63. मशरूम है :

(a) शैवाल (b) अनावृतबीजी
(c) पादप (d) कवक

Ans. (d) : मशरूम कवक का एक प्रकार है। शैवाल, अनावृतबीजी पादप इत्यादि पादप जगत के अंतर्गत आते हैं। शैवाल सरल सजीव हैं अधिकांश शैवाल पौधों के समान सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया द्वारा अपना भोजन स्वयं बनाते हैं। अनावृतबीजी वृक्षों का सबसे बड़ा उदाहरण कोणधारी वृक्ष है। जिनकी श्रेणी में चीड़ (पाइन), तालिसपत्र (यू), प्रसरल (स्प्रूस) इत्यादि हैं।

64. यह प्रकंद का एक उदाहरण हैः

(a) आलू (b) प्याज
(c) अदरक (d) लहसुन

Ans. (c) : वे अंतः भूमिक पौधे के तने जो सामान्यतः भूमि के अंदर पाए जाते हैं, प्रकंद कहलाते हैं। यह प्रायः अपनी जड़ों और गांठों द्वारा भूमि से बाहर निकलता है। अदरक, हल्दी, ग्लैन्गाल फिंगर रूट इत्यादि प्रकंद के उदाहरण हैं।

65. सबसे जोर से बोल सकने वाला जंतु हैः

(a) आदमी (b) नीली व्हेल
(c) बंदर (d) हाथी

Ans. (c) : सबसे जोर से बोल सकने वाला जंतु बंदर है। हाथी और नीली व्हेल स्तनधारी जीव हैं।

66. प्रकाश-संश्लेषण तथा श्वसन का सामान्य उत्पाद हैः

(a) ग्लूकोज (b) ऑक्सीजन
(c) कार्बन डाइ ऑक्साइड (d) जल

Ans. (d) : प्रकाश संश्लेषण तथा श्वसन का सामान्य उत्पाद जल है। रासायनिक सूत्र- $6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2\uparrow$

67. यह अंतःस्रावी ग्रंथि का एक उदाहरण हैः

(a) वृक्क (b) अंडाशय
(c) थॉयरायड (d) मुख

Ans. (c) : थॉयराइड अंतःस्रावी ग्रंथि का एक उदाहरण है। अंतःस्रावी ग्रंथियाँ, उन ग्रंथियों को कहा जाता है जो अपने हार्मोन सीधे रक्तधारा में छोड़ देती है। इन अंतःस्रावी ग्रंथियों को पहले एक दूसरे से पृथक समझा जाता था।

68. कौन-सा अंग पित्त का स्रावण करता है?

(a) यकृत (Liver)
(b) पित्ताशय (Gall bladder)
(c) अग्न्याशय (Pancreas)
(d) ग्रहणी (Duodenum)

Ans. (a) : यकृत से पित्त का स्रावण होता है। पित्ताशय यकृत के भीतर ही उपस्थित होता है। अग्न्याशय से इंसुलिन का स्राव होता है।

69. रिकाम्बीनेन्ट DNA टेक्नोलॉजी के विकास के पश्चात् ही यह तकनीक संभव हुईः

(a) डीएनए फिंगरप्रिंटिंग
(b) मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी उत्पादन
(c) किण्वन
(d) टीकाकरण

Ans. (d) : रिकाम्बीनेंट DNA टेक्नोलॉजी के विकास के पश्चात् टीकाकरण तकनीक संभव हुई। डीएनए फिंगर प्रिंट तकनीक का उपयोग आपराधिक मामलों की गुत्थियाँ सुलझाने के लिए किया जाता है। किण्वन एक जैव रासायनिक क्रिया है। इसमें जटिल कार्बनिक यौगिक सूक्ष्म सजीवों की सहायता से सरल कार्बनिक यौगिक में विघटित होते हैं।

70. निम्न का कारण विषाणु हैः

(a) टीटैनस (b) कुष्ठ
(c) रेबीज (d) प्लेग

Ans. (c) : रेबीज विषाणु जनित रोग है इसके कारण अत्यंत तेज इन्सेफेलाइटिस इंसानों एवं गर्म रक्तयुक्त जानवरों में हो जाता है। प्रारंभिक लक्षणों में बुखार और एक्सपोजर के स्थल पर झुनझुनी शामिल हो सकते हैं। रेबीज के टीका का प्रयोग आमतौर पर रेबीज इम्युनोग्लोबिन के साथ होता है।

71. गति का अध्ययन कहलाता हैः

(a) काइनैटिक्स् (b) काइनेमैटिक्स्
(c) मैकेनिक्स् (d) नॉटिक्स्

Ans. (b) : गति का अध्ययन काइनेमैटिक्स कहलाता है। गतिविज्ञान की वह शाखा जिसमें किसी वस्तु की गति तथा उस गति को उत्पन्न करने वाले बलों के संबंध का विवेचन होता है।

72. क्वांटम सिद्धांत का सुझाव किसने दिया?

(a) आइजक न्यूटन (b) अल्बर्ट आइनस्टीन
(c) मैक्स प्लैन्क (d) लीनस पॉलिंग

Ans. (c) : मैक्स प्लैन्क ने किसी पिंड के उत्सर्जित व अवशोषित ऊर्जा के मात्रात्मक संबंधों को समझाते हुए बताया कि जब किसी ठोस वस्तु को एक सिरे से गर्म किया जाता है तो धीरे-धीरे उसके ताप में वृद्धि होती है।

73. वह यंत्र जो अत्यधिक तापक्रम मापता है कहलाता हैः

(a) पायरोमीटर (b) पायरोस्कोप
(c) पायरैनोमीटर (d) पायक्रोमीटर

Ans. (a) : पायरोमीटर अत्यधिक तापक्रम मापता है। पायरोस्कोप समुद्र तल से ऊपर की वस्तुओं को देखने के लिए पनडुब्बियों में से पानी के ऊपर की वस्तुएँ देख सकता है। पायरैनोमीटर का उपयोग एक तलीय सतह पर सौर विकिरण को मापने के लिए किया जाता है।

74. 'लक्स' इसकी इकाई हैः

(a) ताप (b) द्रव्यमान
(c) बल (d) प्रदीप्ति

Ans. (d) : 'लक्स' प्रदीप्ति की इकाई है। ताप की इकाई केल्विन, द्रव्यमान की इकाई किलोग्राम एवं बल की इकाई 'न्यूटन' होता है।

75. यह एक अश्वशक्ति का समतुल्य है:
(a) 746 वाट्स (b) 647 वाट्स
(c) 476 वाट्स (d) 674 वाट्स

Ans. (a) : एक अश्वशक्ति 746 वाट्स के बराबर होता है। अश्वशक्ति, शक्ति की बड़ी मापक ईकाई होती है। 1 एम्पियर में 230 वॉट होता है। शक्ति का S.I. मात्रक वॉट होता है।

76. यदि एक अवतल दर्पण में वस्तु एवं प्रतिबिम्ब दोनों वक्रता केन्द्र पर हैं तो प्रतिबिम्ब होता है–
(a) वस्तु से बड़ा
(b) वस्तु से छोटा
(c) वस्तु के समान आकार का
(d) आभासी

Ans. (c) : यदि एक अवतल दर्पण में वस्तु एवं प्रतिबिम्ब दोनों वक्रता केंद्र पर हैं, तो प्रतिबिम्ब वस्तु के समान आकार का होगा। अवतल दर्पण में वस्तु का प्रतिबिम्ब दर्पण के सामने बनता है।

77. ऊष्मागतिकी का कौन-सा नियम कहता है कि बिना किसी बाह्य कारक की सहायता के किसी कम तापवाली वस्तु से किसी उच्च तापवाली वस्तु को ऊष्मा स्थानांतरित नहीं की जा सकती ?
(a) O (b) पहला
(c) दूसरा (d) तीसरा

Ans. (c) : ऊष्मागतिकि का द्वितीय नियम यह बताता है कि ऊष्मा ऊर्जा को पूर्ण रूप से यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित नहीं किया जा सकता है। अर्थात् यदि हम चाहें कि कोई ऊष्मा ऊर्जा पूर्ण रूप से अर्थात् 100% यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित हो जाए तो यह संभव नहीं है।

78. एक वायुयान की ध्वनि सामान्यतः इसके संगत होती है:
(a) 1 डेसिबल (b) 100 डेसिबल
(c) 1000 डेसिबल (d) 10 डेसिबल

Ans. (b) : एक वायुयान की ध्वनि सामान्यतः 100 डेसिबल के बराबर होती है।

79. एक नैनोमीटर बराबर है :
(a) 10^9mm (b) 10^{-9}mm
(c) 10^{-9}cm (d) 10^{-7}cm

Ans. (d) : एक नैनोमीटर 10^{-9} m या 10^{-7} cm या 10^{-6} mm के बराबर होता है।
एक पिकोमीटर 10^{-12} m के बराबर होता है।
1 एंगेस्ट्रॉम = 10^{-10} m होता है।

80. सौर ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है:
(a) नाभिकीय विखंडन (b) गुरुत्वीय संकुचन
(c) दहन (d) नाभिकीय संलयन

Ans. (d) : सूर्य की ऊर्जा का स्रोत उसमें होने वाली नाभिकीय संलयन की क्रिया है। नाभिकीय संलयन वह अभिक्रिया है जिसके माध्यम से दो या दो अधिक नाभिक आपस में टकराकर एक भारी नाभिक बनाते हैं। सूर्य में परमाणु संलयन एक प्रकार की परमाणु प्रतिक्रिया है जिसमें उच्च ऊर्जा स्तरों पर दो या अधिक परमाणु नाभिक आपस में संलयित होते हैं।

81. जनजाति संथाल इस राज्य में नहीं रहती:
(a) असम (b) झारखंड
(c) ओडिशा (d) पश्चिम बंगाल

Ans. (*) : संथाल जनजाति झारखण्ड की मुख्य जनजाति है। इन्हें संथाल, संवतल, संवतर इत्यादि नाम से भी जाना जाता है। ये मुख्य रूप से ओडिशा, पश्चिम बंगाल, असम क्षेत्र में भी पाए जाते हैं। वर्तमान में इन्हे झारखंडी (जाहेर खोंडी) के नाम से जाना जाता है।

82. भारत में विशालतम समुद्रतट यहाँ है:
(a) केरल (b) गोवा
(c) तमिलनाडु (d) पश्चिम बंगाल

Ans. (c) : प्रश्नानुसार भारत में विशालतम समुद्रतट तमिलनाडु में है। भारत का समुद्र तट 9 राज्यों में 7517.6 km में फैला है। भारत में सबसे लम्बी तट रेखा गुजरात की और सबसे छोटी तट रेखा गोवा की है। तमिलनाडु तट रेखा की लम्बाई के आधार पर दूसरा स्थान है। तमिलनाडु के तटों में (मरीना बीच, एडवर्ड इलियट बीच, गोल्डन बीच, सिल्वर बीच, कोवलम बीच) आते हैं।

83. झारखंड के उत्तर में स्थित राज्य हैं:
(a) छत्तीसगढ़ (b) बिहार
(c) पश्चिम बंगाल (d) मध्य प्रदेश

Ans. (b) : झारखण्ड के उत्तर में बिहार राज्य स्थित है। झारखण्ड बिहार से अलग होकर 15 नवंबर 2000 में नया राज्य बना। इसका क्षेत्रफल 79,716 km^2 है। वर्तमान में झारखण्ड के मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन है।

84. सबसे अंदर भूमि द्वारा घिरा पत्तन है:
(a) एन्नोर (b) तूतीकोरिन
(c) कांदला (d) विशाखापत्तनम

Ans. (d) : विशाखापत्तनम आंध्रप्रदेश के उत्तरी सरकार तट पर गोदावरी नदी के मुहाने के उत्तर में अवस्थित भारत का चौथा सबसे बड़ा पोताश्रय (पत्तन) है, यहाँ जलयान बनाने का कारखाना भी है। यह सुरक्षित समुद्री प्राकृतिक बंदरगाह है।

85. दिल्ली से कलकत्ता को जोड़ने वाले राष्ट्रीय मार्ग का क्रमांक है:
(a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 7

Ans. (b) : राष्ट्रीय राजमार्ग-2 दिल्ली से कोलकाता को जोड़ता है। यह दिल्ली, मथुरा, आगरा, इटावा, कानपुर, इलाहाबाद, वाराणसी, मोहनिया, बरही, पलासित, वैद्यवटी बारा होते हुए कोलकाता जाती है। राष्ट्रीय राजमार्ग -1 लेह को बरामूला से जोड़ता है। राष्ट्रीय राजमार्ग 7 का नाम बदलकर राष्ट्रीय राजमार्ग 44 रखा गया है। यह श्रीनगर से कन्याकुमारी को जोड़ता है।

86. केसर का मुख्य उत्पादक राज्य कौन सा है?
(a) केरल (b) पंजाब
(c) जम्मू एवं कश्मीर (d) गुजरात

Ans. (c) : जम्मू और कश्मीर में केसर का उत्पादन सर्वाधिक होता है। दुनिया का सबसे महँगा मसाला होने के कारण इसे रेड गोल्ड के नाम से जाना जाता है। हिमाचल प्रदेश में भी इसकी खेती होती है। इसे क्रोकस सैटाइवस के नाम से जाना जाता है।

87. रबी की फसल की कटाई का मौसम इसमें होता है:
(a) मार्च (b) सितम्बर
(c) जून (d) जनवरी

Ans. (a): रबी की फसल की कटाई मार्च-अप्रैल में की जाती है। इसकी बुआई अक्टूबर और नवंबर माह के दौरान किया जाता है। इस फसलों की बुआई के समय कम तापमान तथा पकते समय खुश्क और गर्म वातावरण की आवश्यकता होती है। रबी की प्रमुख फसलें गेहूँ, जौ, चना, मसूर, अलसी, मटर, सरसों इत्यादि हैं।

88. बिहार में स्थित इस्पात संयत्र हैः

(a) IISCO (b) TISCO
(c) VSP (d) Dolvi

Ans. (*) : चारों इस्पात संयंत्र बिहार में नहीं स्थित हैं। TISCO झारखण्ड, IISCO पश्चिम बंगाल, VSP विशाखापट्टनम आंध्रप्रदेश Dolvi महाराष्ट्र में स्थित है।

89. नरौरा नाभिकीय शक्ति केन्द्र यहाँ स्थित हैः

(a) बिहार (b) मुंबई
(c) उत्तर प्रदेश (d) कर्नाटक

Ans. (c) : नरौरा ताप विद्युत संयंत्र भारत के उत्तर प्रदेश राज्य के बुलंदशहर जिले के नरौरा में स्थित है। इसकी प्रथम इकाई 1 जनवरी 1991 से कार्य करना आरंभ कर दिया।

90. किस कोयले में कार्बन की मात्रा अधिकतम होती है?

(a) लिग्नाइट (b) पीट
(c) बिटुमीनस (d) एंथ्रासाइट

Ans. (d) : एंथ्रासाइट कोयले की सबसे अच्छी किस्म का नाम है। इसका रंग काला होता है, यह हाथ में लेने पर प्रभाव नहीं डालता है। इसकी चमक अधात्विक होती है, टूटने पर इसके नवीन पृष्ठों में से एक अवतल और दूसरा उत्तल दिखाई पड़ता है।

91. नदियों द्वारा मिट्टी का जमाव कहलाता हैः

(a) जलोढ़ (b) काली
(c) लाल (d) लैटेराइट

Ans. (a) : नदियों द्वारा मिट्टी का जमाव जलोढ़ कहलाता है। जलोढ़ मिट्टी सर्वाधिक उपजाऊ मृदा होती है। पुरानी जलोढ़ मृदा को बांगर कहते है। नए जलोढ़ को खादर कहते है।

92. 44806 संख्या को यदि निकटतम हजार में बदलें तो होगा–

(a) 44000 (b) 45000
(c) 44800 (d) 50000

Ans. (b) : 44806 का निकटतम् हजार वाली संख्या = 45000 होगी।

93. राम और रहीम की ऊंचाई का अनुपात 7:8 है। यदि रहीम की ऊँचाई 66 इंच है तो राम की ऊंचाई है।

(a) 57.75 (b) 75.75
(c) 67.57 (d) 47.75

Ans. (a) : राम और रहीम की ऊँचाई का अनुपात = 7:8

$\because$ 8 इकाई $= 66$

$\therefore$ 7 इकाई $= \frac{66}{8} \times 7$

$= 57.75$ इंच

अतः राम की ऊँचाई = 57.75 इंच

94. 3/5 प्रतिशत में व्यक्त करने पर है–

(a) 40% (b) 60%
(c) 30% (d) 70%

Ans. (b) : $\frac{3}{5}$ को प्रतिशत में व्यक्त करने पर,

$\frac{3}{5} \times 100 = \frac{300}{5}$

$= \boxed{60\%}$

95. यदि आप एक मकान 50,000 में खरीदते हैं और ₹80,000 में बेचते हैं तो आपका प्रतिशत लाभ है।

(a) 160% (b) 50%
(c) 60% (d) 40%

Ans. (c) : मकान का क्रय मूल्य = ₹ 50000

मकान का विक्रय मूल्य = ₹ 80000

लाभ % $= \frac{(\text{वि०मू०} - \text{क्र०मू०}) \times 100}{\text{क्र०मू०}}$

$= \frac{(80000 - 50000) \times 100}{50000}$

$= \frac{30000 \times 100}{50000} = \boxed{60\%}$

96. यदि एक विक्रेता का कमीशन 28% है तो वह ₹7,500 की कीमत का माल बेचने पर कितने रुपए कमाएगा?

(a) ₹ 2,100 (b) ₹ 210
(c) ₹ 21 (d) ₹ 2,500

Ans. (a) : वस्तु का विक्रय मूल्य = ₹ 7500

कमीशन % = 28%

अतः कमीशन $= \frac{7500 \times 28}{100} = 75 \times 28 =$ ₹ 2100

97. प्रथम चार विषम संख्याओं का योग है-

(a) 4^2 (b) 3^4
(c) 2^3 (d) 5^2

Ans. (a) : लगातार n विषम संख्याओं का योग = n^2

अतः लगातार 4 विषम संख्याओं का योग = 4^2

98. 2×(3+4) बराबर है–

(a) $(3\times4)+2$ (b) $(2\times4)+3$
(c) $(3\times2)+4$ (d) $(2\times3)+(2\times4)$

Ans. (d) : 2×(3+4)

= (2×3)+(2×4)

99. यदि 24 व 32 में से 8 घटाया जाए तो संगत अंक इस अनुपात में होंगे–

(a) 2:3 (b) 3:2
(c) 3:4 (d) 4:3

Ans. (a) : 24 व 32 में से 8 घटाने पर संगत अनुपात

= (24-8) : (32-8)

= 16 : 24

= $\boxed{2 : 3}$

100. एक कक्षा में 50 छात्रों द्वारा प्राप्त कुल अंक 2624 हैं, इस कक्षा में एक छात्र द्वारा प्राप्त औसत अंक है।

(a) 26.24 (b) 52.48
(c) 48.52 (d) 24.62

Ans. (b): 50 छात्रों द्वारा प्राप्त कुल अंक = 2624

1 छात्र द्वारा प्राप्त औसत अंक $= \frac{2624}{50} = \boxed{52.48}$

101. इस अंक को यदि 1 से 9 तक गुणा करें तो गुणनफल के अंकों का योग प्रत्येक दशा में इस अंक के बराबर होता है।

(a) 11 (b) 9
(c) 15 (d) 7

Ans. (b) : इस अंक को यदि 1 से 9 तक गुणा की जाए, तो अंकों का योग सदैव 9 प्राप्त होगा।
जैसे-$1\times9 = 9$
$2\times9 = 18 \Rightarrow 1+9 = 9$
$3\times9 = 27 \Rightarrow 2+7 = 9$
$4\times9 = 36 \Rightarrow 3+6 = 9$

102. इस अंक के अतिरिक्त प्रत्येक अंक के न्यूनतम दो कारक होते हैं।

(a) 0 (b) 1
(c) 10 (d) 5

Ans. (b) : इस अंक के अतिरिक्त प्रत्येक अंक के न्यूनतम दो कारक = 1 और केवल 1 होगा।

103. प्रथम 25 सम संख्याओं का योग है–

(a) 650 (b) 624
(c) 250 (d) 1250

Ans. (a) : प्रथम 25 सम संख्याओं का योग $= n(n+1)$
$= 25(25+1)$
$= 25\times26$
$= \boxed{650}$

104. प्रथम बीस विषम संख्याओं का योग है।

(a) 10^2 (b) 20^2
(c) 910 (d) 520

Ans. (b) : प्रथम n विषम संख्याओं का योग = n^2
अतः प्रथम 20 विषम संख्याओं का योग = 20^2

105. यदि E=5, PEN = 35, PAGE बराबर होगा।

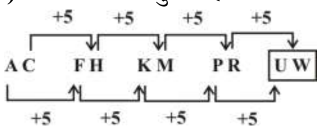
(a) 357 (b) 27
(c) 29 (d) 36

Ans. (c) : जिस प्रकार,
E = 5
तथा
PEN = 16+5+14= 35
उसी प्रकार,
PAGE = 16+1+7+5 = 29

106. AC, FH, KM, PR, ? के क्रम में अगला होगा।

(a) UW (b) VW
(c) UX (d) TV

Ans. (a) : दिया गया अनुक्रम है –



अतः ? = UW

107. शृंखला YEB, WFD, UHG, SKL,? में अगला पद होगा–

(a) QGL (b) TOL
(c) QNL (d) QOL

Ans. (d) : दिया गया शृंखला है –

$Y \xrightarrow{-2} W \xrightarrow{-2} U \xrightarrow{-2} S \xrightarrow{-2} \boxed{Q}$
$E \xrightarrow{+1} F \xrightarrow{+2} H \xrightarrow{+3} K \xrightarrow{+4} \boxed{O}$
$B \xrightarrow{+1} C \xrightarrow{+2} E \xrightarrow{+3} H \xrightarrow{+4} \boxed{L}$

अतः ? = QOL

108. समरूप युग्म पूर्ण कीजिए–
वनस्पति विज्ञान : पादप :: सूक्ष्म जीव विज्ञानः?

(a) सर्प (b) पक्षी
(c) कीटाणु (d) कीट

Ans. (c) : जिस प्रकार 'वनस्पति विज्ञान' में पादप का अध्ययन किया जाता है, उसी प्रकार 'सूक्ष्म जीव विज्ञान' में 'कीटाणु' का अध्ययन किया जाता है।

109. समरूप युग्म पूर्ण कीजिए –
रक्ताल्पता : रक्त :: अराजकता : ?

(a) कानूनहीनता (b) सरकार
(c) शासकतंत्र (d) अव्यवस्था

Ans. (b) : जिस प्रकार 'रक्त' की कमी से 'रक्ताल्पता' होता है, उसी प्रकार 'सरकार' के सदन में न रहने से 'अराजकता' फैलता है।

110. ऊर्जा : जूल के समरूप युग्म चुनिए –

(a) कुल्हाड़ी : पीसना (b) अमीटर : धारा
(c) शक्ति : एम्पियर (d) प्रतिरोध : ओह्म

Ans. (d) : जिस प्रकार 'ऊर्जा' का मात्रक 'जूल' है, उसी प्रकार 'प्रतिरोध' का मात्रक 'ओह्म' है।

111. यदि धूल को वायु कहा जाए, वायु को अग्नि कहा जाए, अग्नि को जल कहा जाए, जल को रंग का जाए, रंग को वर्षा कहा जाए और वर्षा को धूल कहा जाए तो मछलियां कहाँ रहती है?

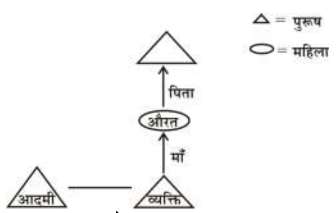
(a) अग्नि (b) जल
(c) रंग (d) धूल

Ans. (c) धूल ⇒ वायु, वायु ⇒ अग्नि, अग्नि ⇒ जल, जल ⇒ रंग, रंग ⇒ वर्षा, वर्षा ⇒ धूल
अतः मछलियाँ रंग में रहती हैं क्योंकि 'जल' को 'रंग' कहा गया है।

112. एक व्यक्ति की ओर इशारा करके एक आदमी ने एक औरत से कहा ''उसकी माँ तुम्हारे पिता की एकमात्र पुत्री है''। औरत का उस व्यक्ति से क्या संबंध है?

(a) बेटी (b) बहन
(c) माँ (d) पत्नी

Ans. (c) :

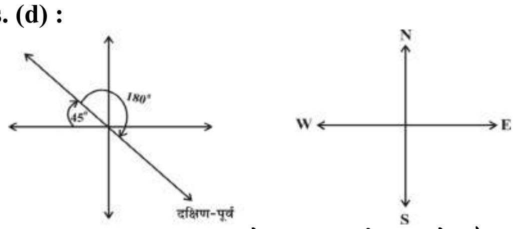


अतः औरत, व्यक्ति की माँ है।

113. एक मनुष्य का मुंह पश्चिम की ओर है, वह घड़ी की दिशा में 45^0 घूमता है और फिर 180^0 घूमता है। अब उसका मुंह इस दिशा में है।

(a) दक्षिण (b) उत्तर-पश्चिम
(c) पश्चिम (d) दक्षिण पूर्व

Ans. (d) :

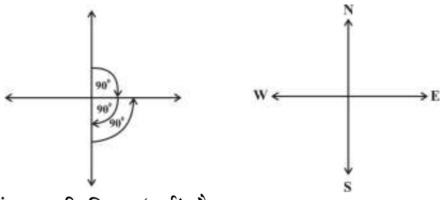


अतः मनुष्य का मुंह अंतिम रूप से 'दक्षिण-पूर्व' की ओर है।

114. आप उत्तर की ओर गए, 90^0 दाहिने घूमे, फिर 90^0 दाहिने घूमे और फिर 90^0 बाएँ घूम गए। आपकी दिशा है।

(a) उत्तर (b) दक्षिण
(c) पूर्व (d) पश्चिम

Ans. (c) :



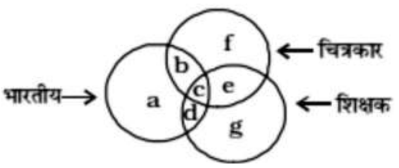
अतः अंत में आपकी दिशा 'पूर्व' है।

115. यदि P का अर्थ '–' है, Q का अर्थ '+' है, R का अर्थ '÷' है, और S का अर्थ '×' है, तब 16P4Q5S8R2=?

(a) –8 (b) 32
(c) 20 (d) 12

Ans. (b) : दिया गया है –
P ⇒'–', Q⇒'+', R ⇒'÷', S ⇒'×',
तो 16P4Q5S8R2 = 16 – 4 + 5 × 8 ÷ 2 = 12 + 5 × 4
= 12 + 20 = 32

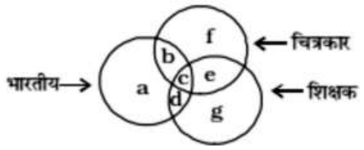
116. दिया है –



उन भारतीयों को पहचानिए जो चित्रकार हैं पर शिक्षक नहीं हैं।

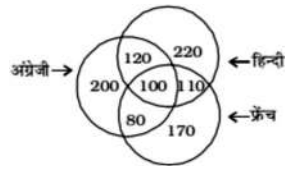
(a) b (b) f
(c) d (d) g

Ans. (a) :



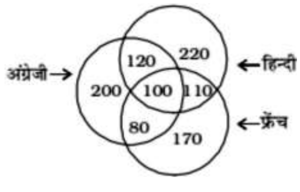
अतः वे भारतीय जो चित्रकार हैं, पर शिक्षक नहीं है – 'b' है।

117. चित्र में संख्या व्यक्तियों को प्रदर्शित करती है जो भाषाएँ जानते हैं; सभी भाषाएँ जानने वाले व्यक्तियों का फ्रेंच ना जानने वाले लोगों से अनुपात है।



(a) $\frac{1}{9}$ (b) $\frac{1}{10}$
(c) $\frac{10}{17}$ (d) $\frac{5}{27}$

Ans. (d) :



प्रश्नानुसार,

$$\frac{\text{सभी भाषा जानने वाले व्यक्ति}}{\text{फ्रेंच न जानने वाले व्यक्ति}}$$

$$=\frac{100}{200+120+220}$$

$$=\frac{100}{540}=\boxed{\frac{5}{27}}$$

118. निम्नलिखित को तार्किक क्रम में व्यवस्थित कीजिए–

1. सलाह, 2. बीमारी
3. चिकित्सक 4. उपचार

(a) 2,3,1,4 (b) 2,3,4,1
(c) 4,3,1,2 (d) 1,4,3,2

Ans. (a) : दिये गये शब्दों का ताक्रिक क्रम है–
(2) बीमारी, (3) चिकित्सक, (1) सलाह और (4) उपचार

119. तार्किक क्रम में व्यवस्थित कीजिए–

1. तितली 2. कोया
3. अंडा 4. कृमि

(a) 1,3,4,2 (b) 1,4,3,2
(c) 2,4,1,3 (d) 3,4,2,1

Ans. (d) : दिये गये शब्दों का तार्किक क्रम है–
(3) अण्डा, (4) कृमि, (2) कोया और (1) तितली

120. तार्किक क्रम में संयोजित कीजिए–

1. अध्ययन 2. परीक्षा
3. रोजगार 4. आय
5. अर्जी देना

(a) 1,3,2,5,4 (b) 1,2,3,4,5
(c) 1,3,5,2,4 (d) 1,2,5,3,4

Ans. (d) : दिये गये शब्दों का तार्किक क्रम है–
(1) अध्ययन, (2) परीक्षा, (5) अर्जी देना, (3) रोजगार और (4) आय

121. यदि + का अर्थ '–' है, × का अर्थ '÷' है, ÷ का अर्थ '+' है, और – का अर्थ '×' है, तब निम्नलिखित का मान क्या होगा ?

252 × 9 – 5 + 32 ÷ 92

(a) 95 (b) 168
(c) 192 (d) 200

Ans. (d) : दिया गया है–

'+' ⇒ '–'
'×' ⇒ '÷'
'÷' ⇒ '+'
'–' ⇒ '×'

तो 252 × 9 – 5 + 32 ÷ 92 = ?
प्रश्नानुसार गणितीय चिह्न बदलने पर,
= 252 ÷ 9 × 5 – 32 + 92
= 28 × 5 + 60
= 140 + 60
= 200

122. यदि L का अर्थ '+' है, M का अर्थ '–' है, N का अर्थ '×' है, और P का अर्थ '÷' है, तो

14 N 10 L 42 P 2 m 8 = ?

(a) 153 (b) 216
(c) 248 (d) 251

Ans. (a) : दिया गया है–

L ⇒ '+'
M ⇒ '–'
N ⇒ '×'
P ⇒ '÷'

तो 14 N 10 L 42 P 2 m 8 = ?
प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर,
14 × 10 + 42 ÷ 2 – 8
= 140 + 21 – 8
= 161 – 8
= 153

123. यदि < का अर्थ '–' है, > का अर्थ '+' है, = का अर्थ '×' है, और $ का अर्थ '÷' है, तो 27 > 81 $ 9 > 6 का मान क्या होगा?

(a) 6 (b) 33
(c) 42 (d) 54

Ans. (c) : दिया गया है–

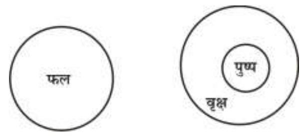
< ⇒ '–', > ⇒ '+', = ⇒ '×'
$ ⇒ ÷
तो 27 > 81 $ 9 > 6 ?

प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर,
27 + 81 ÷ 9 + 6
= 27 + 9 + 6 = 42

124. दिया है कि ''कोई फल वृक्ष नहीं हैं। सभी पुष्प वृक्ष हैं।'' तब निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) कोई फल पुष्प नहीं है (b) कुछ वृक्ष पुष्प है
(c) सभी पुष्प फल हैं (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (d) :



विकल्प (a) = √
(b) = √
(c) = ×
∵ विकल्प (a) और (b) दोनों सही है।
∴ विकल्प (d) सही उत्तर होगा।

125. तथ्य दिया है कि – ''सभी खिड़कियाँ दरवाजे हैं तथा कोई दरवाजा दीवार नहीं है''। तब निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) कोई खिड़की दीवार नहीं हैं।
(b) कोई खिड़की दरवाजा नहीं हैं।
(c) कुछ खिड़कियाँ दीवार हैं।
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) :

विकल्प (a) = √
(b) = ×
(c) = ×
अतः विकल्प (a) कथन का अनुकरण करता है।

126. दिया है कि ''दिल्ली से मुम्बई वायुमार्ग द्वारा यात्रा करना तीव्र है'', इसके निष्कर्ष के रूप में निम्न में से कौन-सा सही है?

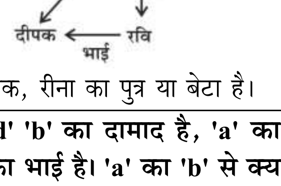
(a) दोनों शहरों के बीच केवल वायुमार्ग द्वारा ही यात्रा संभव है।
(b) दोनों शहर वायुमार्ग से जुड़े हैं।
(c) वायुमार्ग द्वारा यात्रा सदैव एक शहर से दूसरे को जाने का तीव्रतम मार्ग है।
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : दिल्ली से मुंबई वायुमार्ग द्वारा यात्रा करना तीव्र है क्योंकि दोनों शहर वायुमार्ग से जुड़े हैं।

127. यदि दीपक रवि का भाई है, रीना अतुल की बहन है, रवि रीना का पुत्र है। दीपक किस प्रकार रीना से संबंधित है?

(a) बेटा (b) भाई
(c) भतीजा (d) पिता

Ans. (a) :

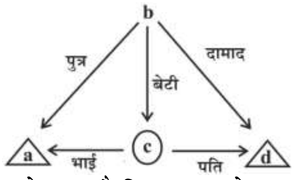


अतः दीपक, रीना का पुत्र या बेटा है।

128. 'd' 'b' का दामाद है, 'a' का साला/जीजा है, जो 'c' का भाई है। 'a' का 'b' से क्या संबंध है?

(a) भाई (b) बेटा
(c) पिता (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b):



अतः आरेख से स्पष्ट है कि a, b का बेटा/पुत्र है।

129. दिए हुए किसी भी शब्द के अक्षरों को एक शब्द के अक्षरों को एक शब्द पाने के लिये पुनर्व्यवस्थित करें तो वर्णित करता है कि एक द्रव को गर्म करने पर क्या होता है?

(a) Immersing (b) Antibiotics
(c) Oxygen (d) Nitrogen

Ans. (a) : Immersing - जिसका अर्थ– डुबोना/भिगोना है। इसे पुनर्व्यवस्थित करने पर Simmering बनता है। जिसका अर्थ है– किसी वस्तु की धीरे-धीरे गर्म करना या पकाना।

130. दिए हुए किसी भी शब्द के अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित करें ताकि एक शब्द बने जिसका अर्थ एक व्यवसाय है–

(a) Largition (b) Selenium
(c) Newtion (d) Engine

Ans. (a) : Largition को पुनर्व्यवस्थित करने पर Tailoring शब्द बनता है, जिसका अर्थ-सिलाई/दर्जीगिरी है।

131. दिए हुए किसी शब्द के अक्षरों को वह शब्द पाने के लिए पुनर्व्यवस्थित करें जो गति का वर्णन करता है–

(a) Harmony (b) Gandhi
(c) Percussion (d) Nehru

Ans. (c) : 'Percussion' को पुनर्व्यवस्थित करने पर 'Supersonic' शब्द बनता है, जिसका अर्थ- 'पराध्वनिक' है।

132. किसी भी दिए शब्द के अक्षरों को वह शब्द प्राप्त करने हेतु पुनर्व्यवस्थित करें जो एक विशेष प्रकार की गति का वर्णन करता है।

(a) Colonialist (b) Town
(c) Country (d) Conservation

Ans. (a) 'Colonialist' को पुनर्व्यवस्थित करने पर 'Oscillation' शब्द बनता है, जिसका अर्थ दोलन या कंपन होता है।

133. निम्न में से उसे पहचाहिए जिसमें कहीं भी 'RIG' जोड़ने पर एक सार्थक शब्द बनता है।

(a) Pea (b) Hee
(c) Madn (d) Idity

Ans. (d) विकल्प (d) के पहले 'RIG' जोड़ने पर 'RIGIDITY' बनता है,
जिसका अर्थ - कठोरता या दृढ़ता है।

134. एक लड़का मेले में तीन स्टॉलों पर जाता है। प्रत्येक स्टॉल पर वह ₹1 प्रवेश शुल्क देता है, शेष आधा धन स्टॉल पर खर्च कर देता है तथा ₹1 बाहर जाने का शुल्क देता है। अंत में उसके पास ₹3 शेष रहते हैं। उसके पास प्रारंभ में कितने रुपए थे?

(a) 54 (b) 45
(c) 95 (d) 59

Ans. (b) : विकल्प (b) लेने पर,

पहला दुकान	**दूसरा दुकान**	**तीसरा दुकान**
प्रवेश शुल्क = ₹1	प्रवेश शुल्क= ₹1	प्रवेश शुल्क = ₹1
शेष राशि = 45-1 = ₹ 44	शेष राशि = 21-1 = ₹ 20	शेष राशि = 9-1 = ₹ 8
खर्च $= \frac{44}{2} =$ ₹ 22	खर्च $= \frac{20}{2} =$ ₹10	खर्च $= \frac{8}{2} =$ ₹4
शेष राशि = 44-22 = ₹ 22	शेष राशि = 20-10 = ₹ 10	शेष राशि = 8-4 = ₹ 4
निकासी शुल्क= ₹1	निकासी शुल्क= ₹1	निकासी शुल्क = ₹1
शेष राशि = 22-1 = ₹ 21	शेष राशि =10-1 = ₹ 9	शेष राशि = 4-1 = ₹ 3

अतः अंतिम रूप से ₹ 3 बचेगा।

135. शब्द 'SLEEP' को 'DREAM' में बदलने के लिए आवश्यक न्यूनतम चरणों की संख्या क्या होगी? आपको एक समय में एक अक्षर परिवर्तित करना है ताकि प्रत्येक परिवर्तन से एक सार्थक शब्द बनना चाहिए।

(a) 5 (b) 4
(c) 6 (d) 7

Ans. (d) :

S L E E P
↓
(1) S T E E P → सीधी चढ़ाई
↓
(2) S T E E L → इस्पात
↓
(3) S T E A L → चुराना
↓
(4) S T E A M → भाप
↓
(5) A T E A M → एक दल/समूह
↓
(6) A R E A M → एक रिम
↓
(7) D R E A M → सपना

अतः 'SLEEL' की 'DREAM' में बदलने के लिए न्यूनतम 7 चरण की आवश्यकता होगी।

136. यदि 'TEN' को 20-5-14 लिखा जा सकता है, MEN को ऐसे लिखा जा सकता है।

(a) 15 – 5 – 14 (b) 13 – 20 –15
(c) 13 – 5 – 14 (d) 14 – 5 – 13

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$\left.\begin{matrix} T \rightarrow 20 \\ E \rightarrow 5 \\ N \rightarrow 14 \end{matrix}\right] 20-5-14$$ (क्रमांकिक मान)

उसी प्रकार,

M → 13
E → 5 | 13 – 5 – 14 | (क्रमांकिक मान)
N → 14

137. एक समय में एक अक्षर परिवर्तित करते हुए कितने न्यूनतम चरणों में शब्द 'BLACK' को 'SHARE' में बदला जा सकता है? प्रत्येक परिवर्तन से एक सार्थक शब्द बनना चाहिए?

(a) 4 (b) 3
(c) 5 (d) 6

Ans. (a) :

B L A C K
↓
(1) S L A C K → निर्बल
↓
(2) S H A C K → झोपड़ी
↓
(3) S H A R K → शार्क
↓
(4) S H A R E → शेयर करना

अतः BLACK की SHARE बनाने के लिए 4 चरणों की आवश्यकता होगी।

138. 0 से 9 तक अंकों में से समीकरण x 0 2 × y 9 = 15678 में छूटे अंक हैं।

(a) x = 4, y = 3 (b) x = 3, y = 4
(c) x = 5, y = 4 (d) x = 3, y = 5

Ans. (a) :

```
   x 0 2
   ↓4
 × y 9
   ↓3
 -------
  3 6 1 8
+1 2 0 6
 -------
 1 5 6 7 8
```

[विकल्प (a) से $x = 4$ तथा $y = 4$ लेने पर]

अतः $x = 4$ तथा y = 3 समीकरण को संतुष्ट करता है।

139. शृंखला 2, 8, 26, ? में से छूटा हुआ आगामी अंक क्या होगा?

(a) 81 (b) 80
(c) 132 (d) 321

Ans. (b) :

2, 8, 26, **80**

+6, +18, +54 (×3, ×3)

अतः ? = 80

140. श्रेणी 26, 38, 50, ? में आगामी अंक क्या होगा?

(a) 76 (b) 66
(c) 62 (d) 75

Ans. (c) :

26, 38, 50, **62**

+12 +12 +12

अतः ? = 62

141. शृंखला 2, 15, 4, 12, 6, 7, ?, ? में छूटे अंक हैं।

(a) 8, 8 (b) 8, 0
(c) 3, 8 (d) 4, 4

Ans. (b) :

2, 15, 4, 12, 6, 7, **8**, **0**

+2 +2 +2 (2 → 4 → 6 → 8)

-3 -5 -7 (15 → 12 → 7 → 0)

-2 -2

अतः ? = 8, 0 होगा।

142. निम्नलिखित में से किसे ठीक प्रकार से व्यवस्थित करने पर शब्द 'FLAVOUR' की वर्तनी बनेगी?

(a) JAN, FEB, MAR, APR, MAY, JUNE
(b) MAY, JUNE, JULY, AUG, SEP, OCT
(c) FEB, JULY, AUG, NOV, OCT, MAR
(d) JULY, JAN, FEB, MAR, SEP, OCT

Ans. (c) : विकल्प (c) से,

[F] E B, J [U L] Y, [A] U G, N O [V], [O] C T, M A [R]

अतः शब्द 'FLAVOUR' बनाने के लिए विकल्प 'C' सही उत्तर है।

143. निम्न समीकरण का योग क्या है?

OLD + OLD + OLD = GOOD यदि O = 4, L = 8 तथा G = 1

(a) 1440 (b) 1448
(c) 1447 (d) 1449

Ans. (a) : O = 4, L = 8, G = 1, तो D = O होगा,

क्योंकि योग का इकाई अंक तथा संख्या का इकाई अंक O है।

अतः

OLD	480
OLD	480
+ OLD	+ 480
GOOD	1440

144. निम्नलिखित अक्षर शृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

PMT, OOS, NQR, MSQ, ?

(a) LWP (b) LUP
(c) LVP (d) LUR

Ans. (b) :

P →(–1)→ O →(–1)→ N →(–1)→ M →(–1)→ [L]
M →(+2)→ O →(+2)→ Q →(+2)→ S →(+2)→ [U]
T →(–1)→ S →(–1)→ R →(–1)→ Q →(–1)→ [P]

अतः ? = LUP

145. इस श्रृंखला को देखिए : 21,9,21,11,21,13,21 अगली संख्या क्या होनी चाहिए?

(a) 14 (b) 15
(c) 21 (d) 23

Ans. (b):

+0 +0 +0

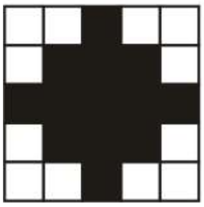
21, 9, 21, 11, 21, 13, 21, [15]

+2 +2 +2

अतः अगली संख्या = 15

146. दी हुई आकृति में सभी छोटे वर्गों के किनारे समान हैं। छायांकित भाग का क्षेत्रफल cm^2 में क्या होगा?

10cm



10cm

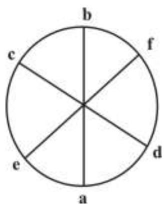
(a) 36 (b) 48
(c) 52 (d) 64

Ans. (c) : प्रत्येक छोटे वर्ग की भुजा = 10/5= 2 cm
सभी छायांकित वर्गों का क्षेत्रफल = $13\times(2)^2 = 52\ cm^2$

147. a, b, c, d, e और f अनियमित क्रम में एक गोल मेज के चारों ओर समान अंतर पर रखी हुई छः कुर्सियों पर इस प्रकार बैठे हैं कि a, d और e के बीच में है, c, d के सामने है तथा d और b पड़ोसी नहीं हैं। निम्न में से कौन-सा सत्य है?

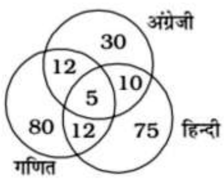
(a) a,f के सामने है (b) d,e के सामने है
(c) c तथा d पड़ोसी है (d) b तथा e पड़ोसी है

Ans. (c) :



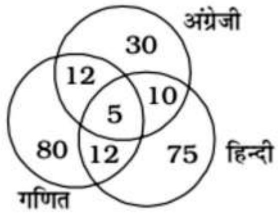
अतः विकल्प 'c' सही उत्तर है क्योंकि c, b का पड़ोसी है।

148. निम्न चित्र में संस्थाएँ उन परीक्षाओं में फेल छात्रों को दर्शाती हैं। कुल छात्र संख्या 500 है। उन छात्रों की संख्या का प्रतिशत जो न्यूनतम दो परीक्षाओं में फेल हुए हैं।



(a) 6.8 % (b) 7.8 %
(c) 34 % (d) 39 %

Ans. (b) :



वे छात्र, जो न्यूनतम् दो परीक्षाओं में फेल है, की संख्या है-
12 + 12 + 10 + 5 = 39

फेल छात्रों का प्रतिशत $= \frac{(\text{फेल छात्र})\times 100}{\text{कुल छात्र}}$

$= \frac{39\times 100}{500} = 7.8\%$

149. एक कक्षा में 18 लड़के >160 सेमी. लंबे हैं। यह कुल छात्रों का $\frac{3}{4}$ हैं। कुल छात्रों का $\frac{2}{3}$ लड़कें हैं। कक्षा में लड़कियों की संख्या है।

(a) 6 (b) 12
(c) 18 (d) 24

Ans. (b) : माना कक्षा में कुल विद्यार्थी = k
प्रश्नानुसार,

$k\times\frac{2}{3}\times\frac{3}{4} = 18$

$\boxed{k = 36}$

कक्षा में लड़कियों की संख्या $= 36\times\left(1-\frac{2}{3}\right)$

$= 36\times\frac{1}{3}$

$= 12$

150. एक परीक्षा में प्रत्येक अभ्यार्थी ने या तो भौतिकी या गणित या दोनों के लिए। 65.8% ने भौतिकी ली, 59.2% ने गणित ली। यदि कुल अभ्यर्थियों की संख्या 2000 है, तो कितनों ने गणित तथा भौतिकी दोनों लिए?

(a) 750
(b) 500
(c) 250
(d) 125

Ans. (b) : गणित और भौतिकी दोनों लेने वाले विद्यार्थी का प्रतिशत = (65.8 + 59.2)–100
= 125.0 –100 = 25%
अतः गणित और भौतिकी दोनों लेने वाले छात्रों की संख्या
$= 2000\times\frac{25}{100} = \boxed{500}$

बिहार कर्मचारी चयन आयोग
सचिवालय सहायक (प्रारम्भिक)
व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

परीक्षा तिथि-18.12.2011

सामान्य अध्ययन

1. श्री कुमार बनर्जी निम्नलिखित में से किससे संबंधित हैं?

(a) परमाणु ऊर्जा आयोग
(b) भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र
(c) रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन
(d) इनमें से किसी से भी नहीं

Ans. (a) : श्री कुमार बनर्जी एक भारतीय धातुकर्म इंजीनियर थे। वह 30 अप्रैल, 2012 तक भारत के परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष रहे है। वर्तमान परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष श्री के एन. व्यास हैं। परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थानपा 1954 में हुई थी। इसका मुख्यालय मुम्बई है।

2. सतलज नदी का उद्गम हैः

(a) भारत में (b) चीन में
(c) पाकिस्तान में (d) इनमें से कहीं भी नहीं

Ans. (b) : सतलज नदी का उद्गम सिंधु नदी के स्रोत के 80 किमी. दूर पश्चिमी तिब्बत (चीन) में मानसरोवर झील के समीप राकसताल झील से होता है। सतलज नदी को प्राचीन काल में 'सतुद्री' के नाम से भी जाना जाता था। यह सिंधु नदी की सबसे पूर्वी सहायक नदी है। झेलम, चिनाब, रावी, व्यास और सतलज 'सिंधु' की मुख्य सहायक नदियाँ हैं।

3. भारतीय संविधान सभा ने भारतीय राष्ट्रीय ध्वज की रूपरेखा को अंगीकार कियाः

(a) 23 अगस्त, 1947 को
(b) 13 सितम्बर, 1947 को
(c) 15 अगस्त, 1947 को
(d) 22 जुलाई, 1947 को

Ans. (d) : 22 जुलाई, 1947 को संविधान सभा ने वर्तमान ध्वज को भारतीय राष्ट्रीय के रूप में अपनाया। संविधान सभा की समितियों में से एक, राष्ट्रीय ध्वज पर गठित तदर्थ समिति के अध्यक्ष डॉ. राजेन्द्र प्रसाद थे।

संविधान का भाग IV-A (जिसमें केवल एक अनुच्छेद-51 A शामिल है) में ग्यारह मौलिक कर्तव्यों को निर्दिष्ट करता है। अनुच्छेद 51 A के अनुसार, भारत के प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य होगा कि वह संविधान का पालन करें और उसके आदर्शों और संस्थानों, राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रगान का सम्मान करें।

4. भारतीय राष्ट्रगान पहली बार गाया गयाः

(a) 1910 में (b) 1911 में
(c) 1947 में (d) 1945 में

Ans. (b): भारतीय राष्ट्रगान पहली बार 27 दिसंबर, 1911 को कोलकाता में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस अधिवेशन में गाया गया था। राष्ट्रगान के रचयिता राष्ट्रकवि रवींद्र नाथ टैगोर थे। इसकी पंक्तियाँ टैगोर के गीत 'भारत भाग्य विधाता' से ली गई है। राष्ट्रगान को पहली बार 1905 ई. में तत्वबोधिनी पत्रिका में प्रकाशित किया गया था।

5. भारत में श्वेत क्रांति के जनक माने जाते हैंः

(a) डॉ. वी. कुरियन (b) श्री. एस.एस. राव
(c) श्री. एस.के. भारद्वाज (d) श्री मोरारजी देसाई

Ans. (a) : भारत में श्वेत क्रांति के जनक डा. वर्गीज कुरियन (1921-2012) को माना जाता है। वह अपने 'ऑपरेशन फ्लड' के लिए काफी प्रसिद्ध हैं, जिसे दुनिया के सबसे बड़े कृषि कार्यक्रम के रूप में जाना जाता है। उनके अधीन गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन संघ लिमिटेड और राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) जैसे कई महत्वपूर्ण संस्थान स्थापित किये गए थे। वर्तमान में भारत विश्व का सबसे बड़ा दुग्ध उत्पादक देश है, जिसका वैश्विक उत्पादन 22% है।

6. भारत का राष्ट्रीय फल हैः

(a) सेब (b) गन्ना
(c) संतरा (d) आम

Ans. (d) : भारत का राष्ट्रीय फल 'आम' है। आम का वैज्ञानिक नाम मैंगीफेरा इंडिका है।

7. भारत में हरित क्रांति का जनक किसे माना जाता है?

(a) नॉरमन अरनेष्ट बोरलॉग (b) एम.एस. स्वामीनाथन
(c) जे.एस. थॉमसन (d) इनमें से कोई भी नहीं

Ans. (b) : भारत में हरित क्रान्ति (1967 – 1968 ई.) का जनक एम.एस. स्वामीनाथन को माना जाता है। हरित क्रांति के कारण खाद्यान्नों के उत्पादन में भारी वृद्धि हुई है, मुख्यतः गेहूँ और चावल की फसलों में हुई। यह वृद्धि केवल विकासशील देशों में नए, उच्च उपज देने वाले किस्म के बीजों की शुरूआत के कारण है, जो 20वीं शताब्दी के मध्य में शुरू हुई थी। अपने शुरूआती दिनों में मेक्सिको और भारतीय उपमहाद्वीप में अधिकतम वृद्धि देखी गई।

हरित क्रांति पहली बार 1960 के दशक में नॉर्मन बोरलॉग द्वारा शुरू की गई थी। इस क्रांति में उनकी भूमिका के कारण उन्हें विश्व का ''हरित क्रांति के जनक'' के रूप में जाना जाता है। इसके लिए उन्हें वर्ष 1970 में नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

8. श्री एच.आर भारद्वाज राज्यपाल हैंः

(a) कर्नाटक के (b) केरल के
(c) तमिलनाडु के (d) आंध्र प्रदेश के

Ans. (a): श्री हंसराज भारद्वाज 2009 से 2014 तक कर्नाटक के राज्यपाल रहे। वर्तमान (2022) संदर्भ में विकल्पगत राज्यों के राज्यपाल निम्नलिखित हैं–
कर्नाटक – थावरचंद गहलोत
केरल – आरिफ मोहम्मद खान
तमिलनाडु – आर.एन. रवि
आंध्र प्रदेश – विश्वभूषण हरिचंदन

9. राष्ट्रीय स्मार्ट गवर्नमेंट संस्थान कहाँ स्थित है?
(a) हैदराबाद में (b) मुंबई में
(c) पुणे में (d) चेन्नई में

Ans. (a) : राष्ट्रीय स्मार्ट गवर्नमेंट संस्थान हैदराबाद में स्थित है। राष्ट्रीय स्मार्ट गवर्नमेंट संस्थान को वर्ष 2002 में कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 के तहत एक सार्वजनिक-निजी साझेदारी के रूप में बनाया गया था।

10. वह भारतीय टेनिस खिलाड़ी जो फिल्म निर्माण हेतु हॉलीवुड से जुड़े हैंः
(a) लिएंडर पेस (b) एन. नाइट श्यामलन
(c) विजय अमृतराज (d) अशोक अमृतराज

Ans. (d) : अशोक अमृतराज एक भारतीय-अमेरिकी फिल्म निर्माता और पूर्व पेशेवर टेनिस खिलाड़ी हैं। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध पुरस्कार विजेता निर्माता अमृतराज ने अपने 35 वर्ष के कैरियर के दौरान 100 से अधिक फिल्में बनाई हैं।
उन्हें वर्ष 2001 में शांति के लिए संयुक्त राष्ट्र का राजदूत नियुक्त किया गया था।

11. 'लव' निम्नलिखित में से किस खेल से संबंधित है?
(a) टेनिस से (b) क्रिकेट से
(c) पोलो से (d) बिलियर्ड से

Ans. (a) : लव शब्द टेनिस खेल से संबंधित है। लव (शून्य स्कोर के लिए) शब्द फ्रेंच भाषा का शब्द है, जिसका अर्थ है– अंडा जो शून्य के आकार में है।
खेल की शुरूआत में, जब दोनों पक्षों का कोई स्कोर नहीं होता है, तो खेल लव-लव होता है, क्योंकि टेनिस में, लव का अर्थ है शून्य या शून्य का स्कोर।

12. 2014 के राष्ट्रमण्डल खेल निम्नलिखित में से किस देश में आयोजित किये जायेंगे?
(a) ऑस्ट्रेलिया में (b) श्रीलंका में
(c) स्कॉटलैण्ड में (d) कनाडा में

Ans. (c) : 2014 राष्ट्रमण्डल खेल ग्लासगो, स्कॉटलैंड में 23 जुलाई से 3 अगस्त, 2014 के मध्य आयोजित किए गए थे।
वर्ष 2022 राष्ट्रमण्डल खेलों की मेजबानी के लिए बर्मिंघम सिटी, इंग्लैण्ड को चुना गया है। वर्ष 2022 में 22वाँ राष्ट्रमण्डल खेल बर्मिंघम, इंग्लैण्ड में 28 जुलाई से 8 अगस्त तक सम्पन्न हुआ। पदक तालिका में भारत 22 स्वर्ण, 16 रजत और 23 कांस्य के साथ कुल 61 पदकों के साथ चौथे स्थान पर रहा। प्रथम, द्वितीय, तृतीय स्थान क्रमशः ऑस्ट्रेलिया, इंग्लैण्ड, कनाडा का रहा। 2026 में 23वाँ राष्ट्रमण्डल खेल का आयोजन विक्टोरिया (ऑस्ट्रेलिया) में होगा।

13. वृंदावन गार्डन स्थित हैः
(a) मथुरा में (b) मनाली में
(c) मैसूर में (d) मोहाली में

Ans. (c): वृंदावन गार्डन, कर्नाटक राज्य के मैसूर शहर से लगभग 19 किमी. की दूरी पर स्थित है। यह खूबसूरत गार्डन कावेरी नदी पर बने कृष्णराज सागर बाँध के नीचे स्थित है। इस गार्डन की नींव वर्ष 1927 में रखी गयी थी।

14. उस राज्य का नाम बताएँ जहाँ से अधिकतम संख्या में केन्द्रीय रेलवे मंत्री बने हैं?
(a) उत्तर प्रदेश (b) बिहार
(c) महाराष्ट्र (d) आन्ध्र प्रदेश

Ans. (b) : बिहार राज्य से सबसे अधिक आठ रेल मंत्री बने है।
1. बाबू जगजीवन राम
2. राम सुभग सिंह
3. ललित नारायण मिश्र
4. केदार पांडेय
5. जार्ज फर्नांडिस
6. रामविलास पासवान
7. नीतीश कुमार (दो बार)
8. लालू प्रसाद यादव

15. निम्नलिखित में से कौन एक टेनिस खिलाड़ी है?
(a) डैन कार्टर (b) ग्रेग जॉन्स
(c) जॉनी वेसमूलर (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (d) : जॉनी वेसमूलर एक अमेरिकी तैराक हैं। डैन कार्टर एक अमेरिकी रग्बी खिलाड़ी है। ग्रेग जॉन्स एक अमेरिकी फुटबाल खिलाड़ी है। इनमें से कोई भी टेनिस खिलाड़ी नहीं है।

16. सिक्खों के 10वें गुरु, गुरु गोविन्द सिंह जी का जन्म हुआ था–
(a) अमृतसर में (b) दिल्ली में
(c) पटना में (d) कोलकाता में

Ans. (c) : गुरू गोविंद सिंह का जन्म 22 दिसंबर,1666 को बिहार के पटना शहर में हुआ था। पिता गुरू तेग बहादुर की मृत्यु के बाद 11 नवंबर,1676 को वे गुरू बने। उन्होंने 1699 में बैसाखी के दिन खालसा पंथ की स्थापना की। पटना साहिब सिक्खों का प्रमुख तीर्थ स्थल है।

17. दुनिया का नवीनतम देश है–
(a) दक्षिणी सूडान गणतंत्र (b) बेलारूस
(c) अजरबेजान (d) बहरीन

Ans. (a) : दक्षिणी सूडान गणतंत्र विश्व का नवीनतम देश है जिसे 9 जुलाई,2011 को गढित किया गया और 14 जुलाई, 2011 से यह देश संयुक्त राष्ट्र का 193वाँ सदस्य बन गया है। दक्षिणी सूडान गणतंत्र की राजधानी जुबा है।

18. न्यूनतम साक्षरता वाला प्रदेश है–
(a) उत्तर प्रदेश (b) राजस्थान
(c) बिहार (d) आंध्र प्रदेश

Ans. (c) : 2011 की जनगणना के अनुसार न्यूनतम साक्षरता वाला प्रदेश बिहार (61.8%) है। सबसे अधिक साक्षरता वाला प्रदेश केरल (93.91%) है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार भारत की साक्षरता दर 74.04% है जिसमें 82.14% पुरुष तथा 65.46% महिला साक्षरता है। 2011 जनगणना के अनुसार बिहार राज्य की साक्षरता दर 61.80% है।

19. सम्राट अशोक महान, जिसने 40 वर्षों तक भारत में राज्य किया, की राजधानी का उस समय नाम था–

(a) तक्षशिला (b) बोधगया
(c) पाटलिपुत्र (d) सारनाथ

Ans. (c) : मौर्य वंश के प्रतापी शासक सम्राट अशोक (273 ई.पू. से 236 ई.पू.) के राज्य की राजधानी पाटलिपुत्र थी। अशोक बिंदुसार का बेटा था। अपने पिता के शासन के दौरान वह तक्षशिला और उज्जैन का राज्यपाल था। अशोक की दो पुत्रियाँ संघमित्रा व चारुमति थी। अशोक ने कलिंग पर अपने शासनकाल के 9वें साल में जीत हासिल की। कलिंग वर्तमान ओडिशा था। इस भयावह युद्ध ने अशोक पर गहरा प्रभाव डाला और उसके हृदय को परिवर्तित कर दिया। उसने कभी युद्ध न करने की शपथ ली।

20. ऐसा प्रथम इंजीनियरिंग स्नातक जो किसी राज्य का दो बार मुख्यमंत्री रहा हो संबंधित है–

(a) उत्तर प्रदेश से (b) बिहार से
(c) झारखंड से (d) गुजरात से

Ans. (b) : बिहार के मुख्यमंत्री नीतीश कुमार बिहार कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, पटना से अभियांत्रिकी में स्नातक की पढ़ाई की है।

21. निम्नलिखित में से कौन-सा देश आसियान का सदस्य नहीं है?

(a) वियतनाम (b) ब्रुनेई दारूस्सलाम
(c) बांग्लादेश (d) म्यांमार

Ans. (c) : उपर्युक्त में से बांग्लादेश आसियान का सदस्य देश नहीं है।

- आसियान की स्थापना 1967 में हुई थी। इसके सदस्यों में थाईलैण्ड, सिंगापुर, वियतनाम, लाओस, इंडोनेशिया, म्यांमार, फिलीपींस, ब्रुनेई, मलेशिया और कंबोडिया शामिल है।
- आसियान का पूरा नाम Association of Southeast Asian Nations है।
- आसियान का सचिवालय इंडोनेशिया की राजधानी जकार्ता में है।
- आसियान का आदर्श वाक्य 'वन विजन, वन आइडेंटिटी, वन कम्युनिटी है।
- 8 अगस्त आसियान दिवस के रूप में मनाया जाता है।

22. उस राज्य का नाम बताएँ जहाँ से भारत का प्रथम राष्ट्रपति चुना गया ?

(a) उत्तर प्रदेश (b) मध्य प्रदेश
(c) पश्चिम बंगाल (d) बिहार

Ans. (d) : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद भारत के पहले राष्ट्रपति थे, जो कि बिहार राज्य से संबंधित थे। डॉ. राजेन्द्र प्रसाद जी क्रमशः दो बार के कार्यकाल (प्रथम व द्वितीय) के लिए राष्ट्रपति के रूप में निर्वाचित किए गए थे। वह संविधान सभा के अध्यक्ष और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के प्रमुख नेता भी थे। इनकी मृत्यु वर्ष 1963 में हुई। उन्हें 1962 में भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

23. निम्नलिखित में से कौन-सा आयोग सर्वप्रथम, भारत के संविधान की किसी धारा के अंतर्गत किसी निश्चित प्रावधान के अनुपालन में स्थापित किया गया?

(a) विश्वविद्यालय
(b) राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग
(c) चुनाव आयोग
(d) केन्द्रीय सतर्कता आयोग

Ans. (c) : भारत निर्वाचन आयोग को चुनाव आयोग के नाम से भी जाना जाता है। यह एक स्वायत्त संवैधानिक निकाय है जो भारत में संघ और राज्य चुनाव प्रक्रियाओं का संचालन करता है। देश में लोकसभा, राज्यसभा और उपराष्ट्रपति तथा राष्ट्रपति के चुनाव संचालन के लिए चुनाव आयोग की स्थापना 25 जनवरी, 1950 को संविधान के अनुसार की गई थी। संविधान का भाग-15 में अनुच्छेद-324 से 329 तक चुनाव आयोग और सदस्यों की शक्तियों, कार्य, कार्यकाल, पात्रता आदि से संबंधित है।

24. 1946 में गठित अंतरिम सरकार में डॉ. राजेन्द्र प्रसाद किस विभाग के मंत्री थे?

(a) रक्षा
(b) विदेशी मामले तथा राष्ट्रमंडल संबंध
(c) खाद्य एवं कृषि
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (c) : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद को जवाहर लाल नेहरू के नेतृत्व में गठित भारत के पहले अंतरिम मंत्रिमंडल में खाद्य और कृषि मंत्रालय सौंपा गया था। सरदार बलदेव सिंह को रक्षा मंत्रालय सौंपा गया था। जवाहरलाल नेहरू को विदेश मंत्रालय और राष्ट्रमंडल संबंध सौंपा गया था।

25. वैश्विक तापमान के बढ़ने की समस्या से निपटने के लिये अपने लोगों पर कार्बन कर लगाये जाने का प्रस्ताव करने वाला विश्व का पहला देश निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(a) ऑस्ट्रेलिया (b) जर्मनी
(c) जापान (d) न्यूजीलैण्ड

Ans. (d) : वैश्विक तापमान के बढ़ने की समस्या से निपटने के लिए अपने लागों पर कार्बन कर लगाये जाने का प्रस्ताव करने वाला विश्व का पहला देश न्यूजीलैण्ड है।

26. निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में वर्ष 2005 में इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केन्द्र ने उल्लेखनीय उन्नति की?

(a) फास्ट ब्रीडर टेस्ट रिएक्टर के यूरेनियम प्यूटोनियम मिश्रित कार्बाइड ईंधन का पुनसंसाधनीकरण
(b) धातुकर्म में रेडियोआइसोटोप्स के नये अनुप्रयोग
(c) गुरुजल के उत्पादन हेतु एक नयी प्रौद्योगिकी
(d) उच्च स्तरीय नाभिकीय कचरे के प्रबंधन हेतु एक नयी प्रौद्योगिकी

Ans. (a) : वर्ष 2005 में इंदिरा गाँधी परमाणु अनुसंधान केन्द्र फास्ट ब्रीडर टेस्ट रिएक्टर के यूरेनियम, प्यूटोनियम मिश्रित कार्बाइड ईंधन का पुनः संसाधनीकरण करने वाला एकमात्र शक्ति केन्द्र है।

- कलपक्कम शक्ति केन्द्र भारत के तमिलनाडु राज्य की राजधानी चेन्नई से 70 किमी. दूर कोरोमण्डल तट पर स्थित है।
- इसे 24 जनवरी, 1984 को 470 मेगावाट की क्षमता के साथ चालू किया गया था।

27. इच्छामृत्यु को कानूनी रूप देने वाला पहला देश निम्नलिखित में से कौन सा है?

(a) ऑस्ट्रिया (b) स्विट्जरलैंड
(c) नीदरलैण्ड (d) कनाडा

Ans. (c): 1 अप्रैल, 2002 को एक कानून पारित करके स्वैच्छिक इच्छामृत्यु की घोषणा करने वाला पहला देश- नीदरलैंड है।
नीदरलैंड की मुद्रा- यूरो
नीदरलैंड की राजधानी- एम्स्टर्डम
अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय- हेग, नीदरलैंड में स्थित है।

28. निम्नलिखित में से कौन एक हिन्दुस्तानी शास्त्रीय गायक है?

(a) गीता चंद्रन (b) लीला सैमसन
(c) गंगुबाई हंगल (d) स्वप्नसुंदरी

Ans. (c) : गंगुबाई हंगल हिन्दुस्तानी शास्त्रीय गायिका हैं। वे किराना घराने से संबंधित हैं। गंगुबाई हंगल महान उस्ताद सवाई गंधर्व की शिष्या थीं। ये मूल रूप से कर्नाटक की रहने वाली थी। इनका निधन वर्ष 2009 में हुआ।

29. विश्व आर्थिक फोरम की वार्षिक बैठक का स्थल दावोस कहाँ पर स्थित है?

(a) फ्रांस (b) जर्मनी में
(c) स्विट्जरलैण्ड में (d) लग्जेमबर्ग में

Ans. (c) : विश्व आर्थिक फोरम की वार्षिक बैठक का स्थल दावोस, स्विट्जरलैण्ड में स्थित है।
- विश्व आर्थिक फोरम एक स्विस गैर-लाभकारी संस्थान है जिसकी स्थापना वर्ष 1971 में हुई।
- वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट, विश्व आर्थिक फोरम द्वारा प्रकाशित की जाती है।

30. ओलंपिक खेलों में किस खेल के लिए वाल बारकर कप प्रदान किया जाता है?

(a) तैराकी (b) मुक्केबाजी
(c) लंबी कूद (d) ऊँची कूद

Ans. (b) : ओलंपिक खेलों में मुक्केबाजी के लिए वाल बारकर कप प्रदान किया जाता है। यह कप वर्ष 1936 में प्रथम बार प्रदान किया गया था।

31. प्राचीन नगर तक्षशिला निम्नलिखित में से किनके बीच में स्थित था?

(a) सिंधु तथा झेलम (b) झेलम तथा चिनाब
(c) चिनाब तथा रावी (d) रावी तथा ब्यास

Ans. (a) : प्राचीन नगर तक्षशिला सिंधु तथा झेलम नदीयों के बीच में स्थित था। यह अब उत्तरी-पश्चिमी पाकिस्तान में स्थित है। यह एक महत्वपूर्ण पुरातात्विक स्थल है।

32. निम्नलिखित में से कौन सा विद्रोह बंकिम चन्द्र चटर्जी के उपन्यास आनंदमठ के द्वारा प्रसिद्ध हुआ?

(a) भील विद्रोह
(b) रंगपुर तथा दीनापुर विद्रोह
(c) विष्णुपुर तथा बीरभूम विद्रोह
(d) संन्यासी विद्रोह

Ans. (d) : बंकिम चन्द्र चटर्जी के उपन्यास आनंदमठ के द्वारा संन्यासी विद्रोह प्रसिद्ध हुआ। संन्यासी विद्रोह का विस्तृत वर्णन इसी उपन्यास में किया गया है। संन्यासी विद्रोह बंगाल में वर्ष 1770-1820 के बीच हुआ था।
- बंगाल में वर्ष 1770 के भीषण अकाल के संन्यासी विद्रोह शुरू हुआ जिससे घोर अराजकता और दुर्दशा उत्पन्न हुई।
- भारत को अपना राष्ट्रीय गीत वंदे मातरम आनंदमठ से मिला।

33. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

(a) महानदी का उद्‌गम छत्तीसगढ़ में है
(b) गोदावरी नदी का उद्‌गम महाराष्ट्र में है
(c) कावेरी नदी का उद्‌गम आंध्र प्रदेश में है
(d) ताप्ती नदी का उद्‌गम मध्य प्रदेश में है

Ans. (c) : कावेरी नदी कर्नाटक के कुर्ग जिले में स्थित ब्रह्मगिरी की पहाड़ियों से निकलती है और कर्नाटक तथा तमिलनाडु राज्यों से प्रवाहित होती हुई बंगाल की खाड़ी में जाकर मिल जाती है। इस नदी की कुल लंबाई ८०० किमी. है।

34. 1929 में किसकी अध्यक्षता में आयोजित हुये भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के लाहौर अधिवेशन में ब्रिटिश शासन से पूर्ण स्वतंत्रता का प्रस्ताव पारित किया गया?

(a) बाल गंगाधर तिलक (b) गोपाल कृष्ण गोखले
(c) जवाहरलाल नेहरू (d) मोतीलाल नेहरू

Ans. (c) : वर्ष 1929 में आयोजित भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का लाहौर अधिवेशन जवाहर लाल नेहरू की अध्यक्षता में हुआ था।
- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने 31 दिसंबर,1929 को अपने लाहौर अधिवेशन में ऐतिहासिक 'पूर्ण स्वतंत्रता' का प्रस्ताव पारित किया।

– नेहरू समिति की रिपोर्ट को निरस्त घोषित कर दिया गया।

35. 'कोलम्बो से अल्मोड़ा तक' व्याख्यान निम्नलिखित में से किसके अनुभवों पर आधारित है?

(a) वीर सावरकर (b) ऐनी बेसेंट
(c) रामकृष्ण परमहंस (d) स्वामी विवेकानंद

Ans. (d) : 'कोलम्बो से अल्मोड़ा तक' व्याख्यान (1897) स्वामी विवेकानंद की एक पुस्तक है जो उनके विभिन्न व्याख्यानों पर आधारित है। पश्चिम का दौरा करने के बाद, विवेकानंद 15 जनवरी 1897 को कोलंबो, ब्रिटिश सीलोन (अब श्रीलंका) पहुंचे।
- 1902 में वर्तमान पश्चिमी बंगाल के बेलूर मठ में उनका निधन हो गया।
- वह रामकृष्ण परमहंस से प्रभावित थे जो उनके गुरू भी थे। स्वामी विवेकानन्द ने मई 1897 में रामकृष्ण मिशन की स्थापना की।

36. वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का अध्यक्ष कौन है?

(a) भारत का राष्ट्रपति (b) भारत का उपराष्ट्रपति
(c) भारत का प्रधानमंत्री
(d) केन्द्रीय मंत्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

Ans. (c) : वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का अध्यक्ष भारत का प्रधानमंत्री होता है तथा उपाध्यक्ष केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री (पदेन) होता है। इसकी स्थापना 1942 में हुई थी।
- परिषद का उद्देश्य राष्ट्रीय महत्व से संबंधित वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान करना है।

37. केन्द्रीय जल एवं विद्युत शोध केन्द्र कहाँ स्थित है?

(a) खडगवासला में (b) सिलेरू में
(c) जामनगर में (d) श्रीसैलम में

Ans. (a): केन्द्रीय जल और विद्युत अनुसंधान केंद्र खडगवासला, पुणे (महाराष्ट्र) में स्थित है।

38. 1857 की क्रांति में निम्नलिखित में से किसे एक मित्र द्वारा धोखा मिला, ब्रिटिश द्वारा पकड़ा गया तथा मार दिया गया?

(a) नाना साहिब (b) कुँवर सिंह
(c) खान बहादुर खान (d) तांत्या टोपे

Ans. (d) : 1857 की क्रांति में तांत्या टोपे को उनके भरोसेमंद मित्र व नरवर के प्रमुख मान सिंह द्वारा धोखा मिला।

- तांत्या टोपे का जन्म वर्ष 1814 में महाराष्ट्र के नासिक जिले में हुआ था। उनके पिता पांडुरंग राव, मराठा पेशवा बालाजी बाजीराव द्वितीय के दरबार में एक कुलीन थे। तांत्या टोपे पेशवा के दत्तक पुत्र नाना साहिब से परिचित हुए। वे अंग्रेजों के खिलाफ 1857 के विद्रोह में सहयोगी थे।

39. निम्नलिखित में किन देशों के समूह से भूमध्य रेखा गुजरती है?

(a) ब्राजील, जॉबिया तथा मलेशिया
(b) कोलंबिया, केन्या तथा इंडोनेशिया
(c) ब्राजील, सूडान तथा मलेशिया
(d) वेनेजुएला, इथोपिया तथा इंडोनेशिया

Ans. (b) : भूमध्य रेखा 13 देशों, 3 महाद्वीपों और 3 जल निकायों से होकर गुजरती है।
- दक्षिण अमेरिका :- इक्वाडोर, कोलंबिया, ब्राजील

अफ्रीका :- कांगो, डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ कांगो, युगांडा, केन्या, साओ टोम और प्रिंसिप, सोमालिया।
एशिया :- मालदीव, इंडोनेशिया, किरिबाती (ओशेनिया)।
जल निकाय :- हिन्द महासागर, अटलांटिक महासागर, प्रशांत महासागर।

40. राज्य नीति का निम्नलिखित में से कौन सा एक दिशा निर्देश सिद्धांत महात्मा गांधी के दर्शन से जड़ा हुआ है?

(a) धन का एक समान वितरण
(b) ग्राम पंचायतों की स्थापना
(c) प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी
(d) अंतर्राष्ट्रीय विवादों का शांतिपूर्ण समाधान

Ans. (b) : राज्य के नीति निदेशक सिद्धांत में महात्मा गाँधी के दर्शन भी शामिल है जो इस प्रकार है- ग्राम पंचायतों की स्थापना (अनु.-40), कुटीर उद्योगों को बढ़ावा (अनु.-43), सहकारी समितियों का गठन (अनु.-438) तथा गायों, बछड़ों और अन्य दुधारु पशुओं के वध पर रोक (अनु.-48) लगाना।

41. हड़प्पा सभ्यता संबंधित हैः

(a) कांस्य युग से (b) नव पाषाण युग से
(c) पाषाण युग से (d) लौह युग से

Ans. (a) : हड़प्पा सभ्यता कांस्य युग से संबंधित है। हड़प्पा सभ्यता की खोज डॉ. दयाराम साहनी (1921) ने की थी। हड़प्पा सभ्यता में मनुष्य के शरीर की बलुआ पत्थर की बनी मूर्तियाँ, अन्नागार और बैलगाड़ी के अवशेष प्राप्त हुए हैं। सैंधव सभ्यता का भौगोलिक विस्तार उत्तर में मांडा (जम्मू) से लेकर दक्षिण में नर्मदा नदी के मुहाने पर स्थित दैमाबाद (महाराष्ट्र) तक तथा पश्चिम में सुत्कागेंडोर (पाकिस्तान) से लेकर पूर्व में आलमगीरपुर (मेरठ) तक था।

42. भारत तथा चीन के बीच सीमा बनाने वाली रेखा हैः

(a) रैडक्लिफ रेखा (b) मैकमोहन रेखा
(c) डूरंड रेखा (d) स्ट्रेटफोर्ड रेखा

Ans. (b) : भारत तथा चीन के बीच सीमा बनाने वाली रेखा मैकमोहन रेखा है। इस रेखा का निर्धारण तत्कालीन ब्रिटिश भारत सरकार में विदेश सचिव रहे सर हेनरी मैकमोहन ने किया था।
रैडक्लिफ रेखा- भारत- पाकिस्तान
डूरंड रेखा- पाकिस्तान-अफगानिस्तान

43. नीचे दी गई प्रमुख घटनाओं का सही तिथिक्रम क्या है?

1. एस.एल.वी.-3 लाँच
2. बांग्लादेश का बनना
3. सिक्किम का भारत का 22वां राज्य बनना
4. पोखरन-I परीक्षण

(a) 2-4-3-1 (b) 3-1-2-4
(c) 2-1-3-4 (d) 3-4-2-1

Ans. (a) : बांग्लादेश का बनना - 26 मार्च,1971
पोखरण-I परीक्षण- 18 मई,1974
सिक्किम का भारत का 22वाँ राज्य बनना- 16 मई,1975
एस.एल.वी.-3 लाँच- 18 जुलाई,1980

44. मैगिनॉट रेखा किन देशों के मध्य स्थित है?

(a) नामिबिया और अंगोला (b) यू.एस.ए. और कनाडा
(c) फ्रांस और जर्मनी (d) जर्मनी और पोलैंड

Ans. (c) : मैगिनॉट रेखा फ्रांस और जर्मनी देश के मध्य स्थित है। इसका निर्माण 1930 में किया गया था। मैगिनॉट रेखा प्रथम विश्वयुद्ध के दौरान जर्मन हमले के खिलाफ रक्षा के लिए किलेबंदी की एक अत्यन्त विकसित शृंखला थी।
ओडर नीस रेखा- जर्मनी और पोलैंड

45. चीनी तीर्थयात्री ह्वेनसांग ने भारत का भ्रमण कियाः

(a) अशोक के शासनकाल में
(b) चन्द्रगुप्त मौर्य के शासनकाल में
(c) हर्षवर्धन के शासनकाल में
(d) चन्द्रगुप्त द्वितीय के शासनकाल में

Ans. (c) : ह्वेनसांग एक प्रसिद्ध चीनी बौद्ध भिक्षु था। यह सम्राट हर्षवर्धन के शासन काल में भारत आया था। ह्वेनसांग भारत लगभग 630-643 ई. के मध्य आया था। वह नालंदा (बिहार) के बौद्ध विश्वविद्यालय में पढ़ने और भारत से बौद्ध ग्रंथ संग्रह करने के उद्देश्य से आया था। उसने अपना ग्रंथ 'सी-यू की' के नाम से लिखा। इसे 'यात्रियों का राजकुमार' तथा 'वर्तमान शाक्यमुनि' कहा गया है।

46. पूर्ण क्रांति का आह्वान किया गया था

(a) महात्मा गाँधी के द्वारा
(b) भगत सिंह के द्वारा
(c) डॉ. भीमराव अम्बेडकर के द्वारा
(d) जयप्रकाश नारायण के द्वारा

Ans. (d) : सम्पूर्ण क्रान्ति जयप्रकाश नारायण का विचार व नारा था। जिसका आह्वान उन्होंने इंदिरा गाँधी को पदच्युत करने के लिये संपूर्ण क्रांति नामक आंदोलन चलाया। लोकनायक ने कहा कि सम्पूर्ण क्रांति में सात क्रांतियाँ शामिल हैं- राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, बौद्धिक, शैक्षणिक व आध्यात्मिक क्रांति। वर्ष 1999 में उन्हें मरणोपरान्त 'भारत रत्न' से सम्मानित किया गया।

47. **'विंग्स ऑफ फायर' का लेखक कौन है?**

(a) ए.पी.जे. अब्दुल कलाम (b) अरुंधती राय
(c) जवाहरलाल नेहरू (d) राजीव गाँधी

Ans. (a) : पूर्व भारतीय राष्ट्रपति ए.पी.जे. अब्दुल कलाम की आत्मकथा, 'विंग्स ऑफ फायर', 1999 में प्रकाशित हुई थी।
• 2002 से 2007 तक ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने भारत के 11वें राष्ट्रपति के रूप में कार्य किया। अब्दुल कलाम को 'मिसाइल मैन' के रूप में जाना जाता है। इनकी प्रमुख पुस्तकें 'इग्नाइटेड माइंड्स', 'इंडिया-माय-ड्रीम', 'विंग्स ऑफ फायर' तथा 'माय जर्नी' आदि है।
• शिलांग में भारतीय प्रबंधन संस्थान में एक व्याख्यान देते हुए कलाम की 27 जुलाई,2019 को मृत्यु हो गई।

48. **भाखड़ा नांगल बाँध स्थित हैः**

(a) रावी नदी के तट पर (b) सतलज नदी के तट पर
(c) चिनाब नदी के तट पर (d) गंगा नदी के तट पर

Ans. (b) : भाखड़ा-नांगल बाँध सतलज नदी के तट पर स्थित है। भाखड़ा-नांगल परियोजना पंजाब, राजस्थान और हरियाणा राज्यों का संयुक्त उपक्रम है। भाखड़ा-नांगल बाँध परियोजना वर्ष 1948 में शुरू की गई थी और यह 1968 में पूरी हुई थी। बाँध के पीछे बनी झील का नाम गोविन्द सागर (हिमाचल प्रदेश) है। यह बाँध विश्व का सबसे ऊँचा गुरुत्वीय बाँध तथा दूसरा सबसे ऊँचा बाँध है। विश्व का सबसे ऊँचा बाँध चीन में निर्मित 'जिनपिंग-क' बाँध है।

49. **कल्हण द्वारा रचित राजतरंगिणी हैः**

(a) गीतों का संग्रह
(b) कश्मीर का इतिहास
(c) चंद्रगुप्त के शासन के बारे में
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b) : कल्हण द्वारा रचित राजतरंगिणी प्राचीन भारतीय साहित्य में पहला युद्ध ऐतिहासिक ग्रंथ माना जाता है। यह संस्कृत में है। इसकी मुख्य विषय वस्तु कश्मीर का इतिहास है। इसकी रचना महाभारत की शैली के आधार पर की गई है।

50. **राजा राममोहन राय संस्थापक थेः**

(a) आर्य समाज के (b) ब्रह्म समाज के
(c) रामकृष्ण मिशन के (d) प्रार्थना समाज के

Ans. (b) : राजा राम मोहन राय ने वर्ष 1828 में ब्रह्म सभा की स्थापना की जिसे बाद में ब्रह्म समाज का नाम दिया गया। राजा राम मोहन राय द्वारा तुहफत-उल-मुवाहिदीन (1809) नामक पुस्तक लिखी गई थी। ब्रह्म समाज का मुख्य उद्देश्य 'हिन्दू धर्म' में सुधार लाना था। ब्रह्म समाज के सिद्धान्तों और दृष्टिकोण के मुख्य आधार मानव-विवेक (तर्क शक्ति), वेद व उपनिषद थे। सामाजिक क्षेत्र में राममोहन राय, हिन्दू समाज की कुरीतियों, सती प्रथा, बहुपत्नी प्रथा, वेश्यागमन, जातिवाद, बाल विवाह आदि के घोर विरोधी थे। विधवा पुनर्विवाह का इन्होंने समर्थन किया।

सामान्य विज्ञान एवं गणित

51. **तीन मिश्रण जिनमें दूध तथा पानी 5:1, 2:1 तथा 3:1 के अनुपात में है इन्हे 1:2:3 के अनुपात में मिलाया जाता है तो अंतिम मिश्रण में दूध व पानी का अनुपात क्या होगा?**

(a) 2 : 1 (b) 3 : 1
(c) 4 : 3 (d) इनमें से कोई

Ans. (d) : तीन मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 5:1, 2:1 और 3:1 है।
इन मिश्रणों को 1:2:3 के अनुपात में मिलाने पर,

दूध की मात्रा $=\frac{5}{6}\times1+\frac{2}{3}\times2+\frac{3}{4}\times3$

$=\frac{10+16+27}{12}=\frac{53}{12}$

पानी की मात्रा $=\frac{1}{6}\times1+\frac{1}{3}\times2+\frac{1}{4}\times3$

$=\frac{2+8+9}{12}=\frac{19}{12}$

अंतिम मिश्रण में दूध और पानी की मात्रा का अभीष्ट अनुपात

$=\frac{53}{12}:\frac{19}{12}=53:19$

52. **निम्नलिखित में से कौन-सा बर्ड फ्लू वायरस है, जिसे एवियन फ्लू वायरस भी कहा जाता है?**

(a) एच. 5 एन. 1 (b) एच. 1 एन. 5
(c) एन. 5 एच. 1 (d) एन. 1 एच. 5

Ans. (a) : H_5N_1 बर्ड फ्लू वायरस है जिसे एवियन फ्लू वायरस भी कहा जाता है। एवियन इन्फ्लुएंजा पक्षियों के संक्रमण से होने वाली बीमारी है।
इसका पहला संक्रमण साल 1997 में हांगकांग में हुआ।

53. **मोबाइल सिम कार्ड में सिम का अर्थ है–**

(a) सब्सक्राइबर आइडेंटिडी मार्कर
(b) सब्सक्राइबर आइडेंटिटी मॉड्युल
(c) सुपर इनफॉरमेशन मास्टर
(d) सुपर इनफॉरमेशनल मास्टर

Ans. (b) : SIM $\rightarrow$ Subscriber Identity Module
यह एक मेमोरी चिप है जिससे फोन कॉल करने की सुविधा प्राप्त होती है।

54. **निम्न में से कौन-सा भारी पिण्ड सायंकाल/रात्रि में आकाश में सबसे अधिक चमकता है?**

(a) बृहस्पति (b) शनि
(c) मंगल (d) शुक्र

Ans. (d) : शुक्र, सूर्य से निकटवर्ती दूसरा ग्रह है तथा सूर्य की परिक्रमा 225 दिनों में पूरी करता हैं। यह ग्रहों की सामान्य दिशा के विपरीत सूर्य की पूर्व से पश्चिम दिशा में परिक्रमा करता है। यह पृथ्वी के सर्वाधिक नजदीक है, जो सूर्य व चन्द्रमा के बाद सबसे चमकीला दिखाई पड़ता है। इसे 'साँझ का तारा' या 'भोर का तारा' भी कहते हैं क्योंकि यह शाम को पश्चिम दिशा में तथा सुबह पूरब दिशा में दिखाई देता है।

55. **समुद्रीय शीतल पवन बहती है–**

(a) दिन में भूमि से समुद्र की ओर
(b) दिन में समुद्र से भूमि की ओर
(c) रात्रि में भूमि से समुद्र की ओर
(d) रात्रि में समुद्र से भूमि की ओर

Ans. (b): दिन के समय निकटवर्ती समुद्र की अपेक्षा स्थल भाग गर्म हो जाने के कारण वहाँ निम्न वायुदाब की स्थिति उत्पन्न हो जाती है जबकि समुद्री भाग के अपेक्षाकृत ठंडा रहने के कारण वहाँ उच्च वायुदाब मिलता है। स्थल की गर्म वायु जब ऊपर उठती है तो समुद्र की आर्द्र तथा ठंडी वायु उस रिक्त स्थान को भरने के लिए स्थल की ओर चलती है जिसे समुद्र समीर या समुद्री शीतल पवन कहा जाता है।

56. एक मनुष्य 3 वर्ष की अवधि के लिए समान दर तथा सामान्य ब्याज पर ₹400 तथा ₹600 उधार देता है तथा ब्याज के रूप में उसे कुल ₹90 मिलते हैं तो प्रतिवर्ष प्रतिशत ब्याज दर क्या है?

(a) 1 प्रतिशत (b) 2 प्रतिशत
(c) 3 प्रतिशत (d) 4 प्रतिशत

Ans. (c) : माना दर $= R\%, T = 3$ वर्ष
प्रश्नानुसार,

$$\frac{400\times R\times 3}{100}+\frac{600\times R\times 3}{100}=90$$

$12R + 18R = 90$
$30R = 90$
$R = 3\%$

57. तेल की लागत ₹100 प्रति ली. पड़ती है। इसमे दूसरे तेल की मिलावट की जाती है, जिसकी लागत ₹50 प्रति लीटर पड़ती है। राम इस मिश्रण को ₹96 प्रति लीटर के हिसाब से बेचकर 20 प्रतिशत लाभ कमाता है, तो वह किस अनुपात में दोनों को मिलाता है?

(a) 1:2 (b) 1:3
(c) 3:1 (d) 3:2

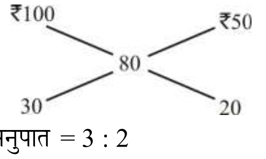
Ans. (d) : तेल की लागत = ₹100 प्रति ली.
मिलावट के बाद तेल की लागत = ₹50 प्रति ली.
1 ली० तेल का विक्रय मूल्य = ₹96 प्रति ली.

$$\text{क्रय मूल्य} = \frac{\text{विक्रय मू.}\times 100}{(100+\text{लाभ\%})}$$

$$\text{क्रय मूल्य} = 96\times\frac{100}{120}$$

= ₹80 प्रति ली.

प्रश्नानुसार,
मिश्रण के नियम से,



अभीष्ट अनुपात = 3 : 2

58. यदि एक पेण्डुलम से दोलन करने वाली घड़ी को पृथ्वी से चंद्रमा पर ले जायें, तो घड़ी होगी–

(a) सुस्त
(b) तेज
(c) पृथ्वी के समान समय देगी
(d) कार्य करना बंद कर देगी

Ans. (a) : चन्द्रमा पर गुरूत्वीय त्वरण का मान पृथ्वी के गुरुत्वीय त्वरण का $\frac{1}{6}$ होता है।

$\therefore T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$ सूत्र से

g का मान कम हो पर 'T' दोलन काल बढ़ जाएगा। अतः घड़ी सुस्त हो जाएगी।

59. जब प्रकाश की तरंगें वायु से काँच में होकर गुजरती हैं, तब कौन-से परिवर्त्य प्रभावित होंगे?

(a) तरंगदैर्ध्य, आवृत्ति तथा वेग
(b) केवल वेग तथा आवृत्ति
(c) केवल तरंगदैर्ध्य तथा आवृत्ति
(d) केवल तरंगदैर्ध्य तथा वेग

Ans. (d) : जब प्रकाश तरंग एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करता है तो तरंग दैर्ध्य परिवर्तित होता है। जबकि आवृत्ति वही रहती है।
$\because V = n\lambda$ अतः वेग भी बदलता है।
जब प्रकाश की किरण वायु से कांच में प्रवेश करती है तो उसका तरंगदैर्ध्य घट जाता है तथा वेग भी घट जाता है।

60. एक पिण्ड कुल दूरी का आधा भाग वेग υ_1 से यात्रा करता है तथा शेष आधा भाग वेग υ_2 से करता है, तब उस पिण्ड का औसत वेग होगा–

(a) $\sqrt{(\upsilon_1\upsilon_2)}$ (b) $(\upsilon_1+\upsilon_2)/2$
(c) $\frac{\upsilon_2}{\upsilon_1}$ (d) $2\upsilon_1\upsilon_2/(\upsilon_1+\upsilon_2)$

Ans. (d) : एक पिण्ड कुल दूरी का आधा भाग वेग v_1 से यात्रा करता है तथा शेष आधा भाग वेग v_1 से यात्रा करता है, तब उस पिण्ड का औसत वेग $2v_1v_2/(v_1+v_2)$ होगा।

61. एक्स-रे किरणों का उपयोग क्रिस्टल संरचना के अध्ययन के लिये किया जाता है, क्योंकि–

(a) एक्स किरणों को क्रिस्टल पूर्णतयः अवशोषित करता है।
(b) एक्स-रे किरणों की तरंगदैर्ध्य तथा क्रिस्टल के अंतरपरमाणविक दूरी की परिमाण की कोटि समान होती है।
(c) एक्स किरणों की तरंगदैर्ध्य बहुत छोटी होती है, अपेक्षाकृत क्रिस्टल में अंतरपरमाण्विक दूरी के।
(d) एक्स किरणों के लिए क्रिस्टल पूर्णतयः पारदर्शी होता है।

Ans. (b) : एक्स-रे किरणों का प्रयोग क्रिस्टल संरचना के अध्ययन के लिए किया जाता है क्योंकि एक्स किरणों की तरंगदैर्ध्य तथा क्रिस्टल के अंतरपरमाण्विक दूरी की परिमाण की कोटि समान होती है।

62. मनुष्य के नेत्र के रेटिना पर प्रतिबिम्ब बनता है–

(a) काल्पनिक तथा उल्टा (b) काल्पनिक तथा सीधा
(c) वास्तविक तथा सीधा (d) वास्तविक तथा उल्टा

Ans. (d) : मानव नेत्र एक प्रकाशिक यंत्र है जो फोटोग्राफिक कैमरे की तरह व्यवहार करता है। इसके द्वारा रेटिना पर वास्तविक तथा उल्टा प्रतिबिम्ब बनता है। स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी. होती है।

63. सीमेंट के ग्राइन्डिंग प्रक्रम के अंतर्गत क्लिंकर चूर्ण में जिप्सम मिलाने का उद्देश्य है–

(a) सीमेंट का रंग तथा संव्युति को सुधारना
(b) एक समांग मिश्रण बनाना
(c) सैटिंग की दर को त्वरित करना
(d) सैटिंग की दर को मन्दित करना

Ans. (d) : सीमेंट के ग्राइन्डिंग प्रक्रम के अंतर्गत क्लिंकर चूर्ण में जिप्सम मिलाने का उद्देश्य सैटिंग की दर को मन्दित करना होता है।
- यदि यह मिलाया नहीं जाता है, तो सीमेंट पानी मिलाने के तुरंत बाद सख्त हो जाता है और कंक्रीट को रखने का समय नहीं बचता है। जिप्सम का रासायनिक सूत्र- $CaSO_4 . 2H_2O$

64. प्राकृतिक गैस का मुख्य अवयव है–

(a) मिथेन (b) इथेन
(c) ब्यूटेन (d) हाइड्रोजन

Ans. (a) : प्राकृतिक गैस कई गैसों का मिश्रण होता है। जिसमें मुख्यतः मिथेन होती है तथा 0-20% तक अन्य उच्च हाइड्रोकार्बन (जैसे ईथेन) गैसें होती हैं। प्राकृतिक गैस ईंधन का प्रमुख स्रोत है।

65. हल करें : $\dfrac{1\frac{1}{2}}{1+\dfrac{1}{\dfrac{1}{1+\frac{1}{4}}}}$

(a) $\frac{3}{2}$ (b) $\frac{2}{3}$
(c) $\frac{4}{3}$ (d) $\frac{3}{4}$

Ans. (b) : $\dfrac{1\frac{1}{2}}{1+\dfrac{1}{\dfrac{1}{1+\frac{1}{4}}}} = \dfrac{\frac{3}{2}}{1+\dfrac{1}{\frac{1}{\frac{5}{4}}}}$

$= \dfrac{\frac{3}{2}}{1+\dfrac{1}{\frac{4}{5}}} = \dfrac{\frac{3}{2}}{\frac{9}{4}} = \frac{3}{2}\times\frac{4}{9} = \frac{2}{3}$

66. यदि दो संख्याओं का गुणोत्तर माध्य 8 है तथा हरात्मक माध्य 6.4 है, तो संख्याएँ हैं–

(a) 2,8 (b) 4,16
(c) 6,16 (d) 8,16

Ans. (b) : माना संख्याएँ x और y हैं।
गुणोत्तर माध्य = 8
$\sqrt[2]{xy} = 8$
xy = 64....... (i)
हरात्मक माध्य $= \frac{2xy}{x+y}$
$6.4 = \frac{2xy}{x+y}$
$x + y = \frac{2\times 64}{6.4}$
x + y = 20 ...... (ii)
$(x-y)^2 = (x+y)^2 - 4xy$
$(x-y)^2 = (20)^2 - 4 \times 64$
$(x-y)^2 = 400 - 256$
$x - y = \sqrt{144} = 12$.........(iii)
समी. (ii) + समी. (iii) से–
2x = 32
x = 16
y = 4
अतः अभीष्ट संख्याएँ 16 और 4 हैं।

67. एक क्लास टेस्ट में 100 छात्रों को 50 में से प्राप्त अंक नीचे दिये गये हैं:

अंक	छात्रों की संख्या
15	5
20	8
22	11
24	20
25	23
30	18
33	13
38	2

छात्रों को दिये गये औसत अंक हैं–

(a) 26.5 (b) 25.77
(c) 24.5 (d) 20.7

Ans. (b) :

अंक (x)	छात्रों की संख्या (f)	f.x
15	5	75
20	8	160
22	11	242
24	20	480
25	23	575
30	18	540
33	13	429
38	2	76
योग	100	2577

अभीष्ट औसत अंक $= \frac{2577}{100} = 25.77$

68. $\sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{2+\sqrt{8\sqrt{7+4\sqrt{3}}}}}$ **का क्या मान है?**

(a) 2 (b) $2\sqrt{3}$
(c) 4 (d) 1

Ans. (d) :
$\sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{2+\sqrt{8\sqrt{7+4\sqrt{3}}}}}$
$= \sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{2+\sqrt{8(2+\sqrt{3})}}}$
$= \sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{2+\sqrt{16+8\sqrt{3}}}}$

$= \sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{2+2+2\sqrt{3}}}$

$= \sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{4+2\sqrt{3}}}$

$= \sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{\left(\sqrt{3}+1\right)^2}}$

$= \sqrt{-\sqrt{3}+\sqrt{3}+1}$

= 1

69. पौधों में क्लोरोफिल बनाने के लिये कौन-सा तत्व सहायक होता है?

(a) कैल्शियम (b) मैग्निशियम
(c) पोटैशियम (d) फास्फोरंस

Ans. (b) : पौधों में क्लोरोफिल के निर्माण के लिए मैग्नीशियम आवश्यक है। मैग्नीशियम के बिना, पौधे सूर्य के प्रकाश को ग्रहण नहीं कर पाते जो प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक है।
- क्लोरोफिल सायनोबैक्टीरिया और शैवाल तथा पौधों के क्लोरोप्लास्ट में पाए जाने वाले हरे रंग का वर्णक हैं
- मैग्नीशियम बीजों के अंकुरण के लिए और फल के निर्माण के लिए उपयोगी होता है।

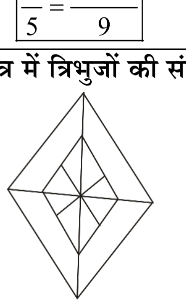
70. वह तापमान जिस पर सेंटीग्रेड तथा फाहरेनहाइट थर्मोमीटर की रीडिंग एक समान होती है।

(a) 212 (b) 100
(c) 40 (d) −40

Ans. (d) : सेल्सियस पैमाना आन्द्रे सेल्सियस द्वारा खोजा गया था। फॉरेनहाइट पैमाना डैनियल गेब्रियल फॉरेनहाइट द्वारा खोजा गया था।
फॉरेनहाइट पैमाना में हिमांक 32^0F तथा भाप बिन्दु 212^0F अंकित किया जाता है। इनके बीच की दूरी को 180 बराबर भागों में बाँट दिया जाता है। प्रत्येक भाग को 1^0F कहते हैं। −40 के तापमान पर दोनों की रीडिंग एक समान होती है।

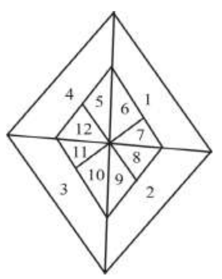
$$\frac{C}{5}=\frac{F-32}{9}$$

71. दिखाये गये चित्र में त्रिभुजों की संख्या बताएँ–



(a) 24 (b) 22
(c) 20 (d) 18

Ans. (a) :



एक अंक से बनने वाले Δ = 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, और 12
= 8 त्रिभुज
दो अंकों से बनने वाले Δ = (6,7), (8,9), (10,11), (12,5)
= 4 त्रिभुज
तीन अंकों से बनने वाले Δ = (1,6,7), (2,8,9), (3,10,11), (4,5,12) = 4 त्रिभुज
चार अंकों से बनने वाले Δ = (6,7,8,9), (8,9,10,11), (10,11,12,5), (5,6,7,12) = 4 त्रिभुज
छः अंकों से बनने वाले Δ = (1,2,6,7,8,9), (3,4,5,10,11,12), (1,4,5,6,7,12), (2,3,8,9,10,11) = 4 त्रिभुज
अतः आकृति में त्रिभुजों की कुल सं0 = 8 + 4 + 4 + 4 + 4
= 24 त्रिभुज

72. निम्न में से कौन-सा पदार्थ नाभिकीय रिएक्टर में मंदक का काम करता है?

(a) ओजोन (b) भारी हाइड्रोजन
(c) भारी जल (d) हाइड्रोजन परॉक्साइड

Ans. (c) : नाभिकीय रिएक्टर में विखंडन अभिक्रिया के दौरान उत्पन्न न्यूट्रॉन को धीमा करने के लिए मंदक की आवश्यकता होती है।
- भारी जल अपने उच्च मंदन अनुपात और न्यूट्रॉन के लिए कम अवशोषण वाले अनुप्रस्थ काट के कारण एक उत्कृष्ट मंदक है। यह किसी भी न्यूट्रॉन को नहीं रोकता है।

73. I,m,n तीन पूर्णांकों का गुणनफल -175 है। निम्नलिखित में से कौन-सा ऋणात्मक होना चाहिए?

(a) *l*-m-n (b) *l*+m+n
(c) (*l*+m)/n (d) (*l*m)/n

Ans. (d) : 175 के गुणनखण्ड = 5×5×7
प्रश्नानुसार,
–175= –5×–5×–7 या
=–1×–5×–35 या
= –5×5×7 या
= 5×5×–7

अतः $\frac{lm}{n}$ सदैव ऋणात्मक होगा।

74. पाइप A टैंक को सामान्य रूप से 2 घंटे में भरता है, टैंक की तली में एक छेद होने के कारण पाइप को टैंक भरने में 30 मिनट अधिक लगते हैं। यदि पाइप ए को बंद कर दिया जाये, तो लीक के कारण टैंक को खाली होने में कितना समय लगेगा।

(a) 4 घंटे (b) 6 घंटे
(c) 8 घंटे (d) 10 घंटे

Ans. (d) :
पाइप **A** टैंक को भरता है = 2 घंटे
तली की छेद टैंक को खाली करता है $= 2\frac{1}{2}=\frac{5}{2}$ घंटे

2 — 5
> 10 कुल कार्य
$\frac{5}{2}$ — 4

लीक द्वारा टैंक को खाली करने में लगा समय $=\frac{10}{5-4}=10$ घंटे

75. यदि दो श्रेणियाँ 3+10+17+... तथा 63+65+67+... की nवीं टर्म (चर) बराबर है तो n का मान है–

(a) 9 (b) 13
(c) 19 (d) 29

Ans. (b) :

पहली श्रेणी	द्वितीय श्रेणी
3+10+17+	63+65+67+ ....
a = 3	a = 63
d = 10–3 = 7	d = 65–63 = 2

प्रश्नानुसार,

$a + (n-1)\,d = a + (n-1)\,d$

$\Rightarrow 3 + (n-1)\,7 = 63 + (n-1)\,2$

$\Rightarrow 3 + 7n - 7 = 63 + 2n - 2$

$\Rightarrow 5n = 65$

$\therefore \boxed{n = 13}$

अतः n का मान 13 होगा।

76. प्रकाश संश्लेषण का अंतिम उत्पाद है–

(a) कार्बोहाइड्रेट (b) कार्बन डाइऑक्साइड
(c) ऑक्सीजन (d) जल

Ans. (c) : प्रकाश संश्लेषण का अंतिम उत्पाद ऑक्सीजन है। प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया का सूत्र–

$$6CO_2 + 6H_2O \xrightarrow{\text{सूर्य का प्रकाश}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O$$

- प्रकाश संश्लेषण के दौरान पौधे हरी पत्तियों में मौजूद क्लोरोप्लास्ट की मदद से सौर ऊर्जा या प्रकाश ऊर्जा को ग्रहण कर उसे रासायनिक ऊर्जा में बदल देते हैं।

77. एक दिय गये सप्ताह में बृहस्पतिवार, शुक्रवार तथा शनिवार का औसत तापमान 38^0C था, जबकि इसी सप्ताह के लिये शुक्रवार, शनिवार तथा रविवार का औसत 39^0C था। यदि रविवार का तापमान 40°C था, तो बृहस्पतिवार का तापमान कितने ^0C था?

(a) 36 (b) 37
(c) 38 (d) 39

Ans. (b) : बृहस्पतिवार + शुक्रवार + शनिवार

$= 38^0C \times 3 = 114^0C$ .... (i)

शुक्रवार + शनिवार + रविवार $= 39^0C \times 3 = 117^0C$ ..... (ii)

समी. (ii) – समी. (i) से–

रविवार – बृहस्पतिवार $= 117^0C - 114^0C = 3°C$

($\because$ रविवार का तापमान $= 40^0C$)

बृहस्पतिवार का तापमान $= 40^0C - 3^0C = 37^0C$

78. निम्नलिखित तीन सूचनाओं पर विचार करें:
गीता तथा सीता की आयु बराबर है।
गीता, रीना तथा सीता की कुल आयु 88 वर्ष है। रीना की आयु, गीता तथा सीता की आयु के योग के बराबर है तो रीना की आयु क्या है?

(a) 11 (b) 22
(c) 33 (d) 44

Ans. (d): माना,

गीता = सीता की आयु = K वर्ष

रीना की आयु = 2 K वर्ष

प्रश्नानुसार,

$K+K+2K = 88$

$4K = 88$

$K = 22$

रीना की आयु = 2K

$= 2\times22$

= 44 वर्ष

79. एक बैग में 25 पैसे, 10 पैसे तथा 5 पैसे के सिक्के 1:2:3 के अनुपात में हैं। यदि इसमें कुल ₹30 है, तो 5 पैसे के सिक्कों की संख्या हैं–

(a) 50 (b) 100
(c) 150 (d) 200

Ans. (c) : माना 25 पैसे के सिक्कों की संख्या = K

10 पैसे के सिक्कों की संख्या = 2K

5 पैसे के सिक्कों की संख्या = 3K

प्रश्नानुसार,

$K\times25 + 2K \times 10 + 3K \times 5 = 30\times100$

[$\because$ ₹1 = 100 पैसे]

$\Rightarrow 25K + 20K + 15K = 3000$

$\Rightarrow 60K = 3000$

$\therefore K = 50$

5 पैसे के सिक्कों की संख्या = 3K

$= 3\times50$

$= 150$

80. एक घड़ी प्रतिदिन 15 मिनट आगे हो जाती है, 12 बजे दोपहर में इसका समय सही मिलाया गया है। प्रातः 4 बजे यह समय दिखायेगी?

(a) प्रातः 4:30 (b) प्रातः 4:25
(c) प्रातः 4:10 (d) प्रातः 4:02

Ans. (c) : दोपहर 12 बजे से प्रातः 4 बजे तक का समय = 16 घंटे

प्रश्नानुसार,

$\because$ 24 घंटे में एक घड़ी 15 मिनट आगे हो जाती है।

$\therefore$ 1 घंटे में एक घड़ी $\frac{15}{24}$ मिनट आगे हो जाती है।

$\therefore$ 16 घंटे में एक घड़ी $\frac{15}{24}\times16 = 10$ मिनट आगे होगी।

= $\boxed{\text{10 मिनट}}$

अतः घड़ी प्रातः 4:10 बजे समय दिखायेगी।

81. 4 घंटियाँ 3,8,12 तथा 15 मिनट के अंतराल पर बजती हैं। वे एक साथ बजने लगीं। फिर कितने समय के बाद एक साथ बजेंगी?

(a) 1 घंटे (b) 2 घंटे
(c) 3 घंटे (d) 4 घंटे

Ans. (b):

2	3, 8, 12, 15
2	3, 4, 6, 15
2	3, 2, 3, 15
3	3, 1, 3, 15
5	1, 1, 1, 5
	1, 1, 1, 1

LCM = $2\times2\times2\times3\times5$ = 120 मिनट = 2 घंटे
अतः घड़ी दुबारा एक साथ 2 घंटे बाद बजेंगी।

82. एसबेस्टस के कारण होने वाला प्रमुख रोग है–
(a) एम्फेसेमा (b) लकवा/पक्षाघात
(c) प्रवाहिका (d) पेचिश

Ans. (a) : एसबेस्टस के कारण एम्फेसेमा रोग होता है।
- एम्फेसेमा एक ऐसी बीमारी है जो फेफड़ों की एल्वियोली की दीवारों को नुकसान पहुँचाती है।
- एल्वियोली छोटी, पतली दीवारों वाली हवा की थैली होती है जो फेफड़ों के अंतर ब्रोन्कियल नलियों के अंत में गुच्छों में स्थित होती है। ऐस्बेस्टस के द्वारा फेफड़े का कैंसर तथा पेट का रोग उत्पन्न होता है।

83. इन्सुलिन उत्पादित होता है–
(a) पीयूष ग्रंथि द्वारा (b) पित्ताशय द्वारा
(c) आंत द्वारा
(d) पैन्क्रियाज (अग्न्याशय) द्वारा

Ans. (d) : अग्न्याशय द्वारा इन्सुलिन उत्पादित होता है। इसकी मुख्य भूमिका हमारे शरीर में शर्करा के स्तर को नियंत्रित करना है।
- जब शरीर कार्बोहाइड्रेट से भरपूर भोजन को पचाता है, तो शर्करा रक्त प्रवाह में छोड़ दिया जाता है। इससे शरीर में रक्त शर्करा का स्तर बढ़ जाता है।

84. मनुष्य के शरीर में, पैरों की हड्डियाँ हैं–
(a) ह्यूमरस तथा उरु अस्थि (b) फिबुला तथा टीबिया
(c) फिबुला तथा उल्मा
(d) टीबिया तथा बहिप्रकोष्ठिता

Ans. (b) : मनुष्य के शरीर में, पैर की हड्डियाँ फिबुला तथा टिबिया है।
फीमर जांघ की हड्डी है।
पटेला घुटने की टोपी है।
टिबिया पिंडली की हड्डी है अर्थात् घुटने की टोपी के नीचे स्थित दो पैरों की हड्डियों में से बड़ी।
फिबुला घुटने की टोपी के नीचे स्थित दो पैरों वाली हड्डियों में से छोटी होती है।

85. विटामिन A की कमी के कारण होता है–
(a) बालों का झड़ना (b) पेचिश
(c) नाइट ब्लाइंडनैस (d) कमजोरी

Ans. (c) : विटामिन-ए का रासायनिक नाम रेटिनॉल है। यह विटामिन वसा में घुलनशील है। यह शरीर की वृद्धि में सहायता तथा शरीर के उपकला ऊतकों को स्वस्थ बनाए रखता है। इसकी कमी से रतौंधी (नाइट ब्लाइंडनेस), आँखों का शुष्क होना आदि रोग होता है। गाजर, हरी पत्तीदार सब्जियाँ, मछली यकृत तेल, कलेजी, अंडे की जर्दी, दूध, पनीर आदि विटामिन-ए के मुख्य स्रोत हैं।

86. 5 लाल तथा 4 सफेद जूते हैं। यदि कोई व्यक्ति यादृच्छिक रूप से एक जूता उठाता है, तो यह सफेद जूता होने की प्रायिकता क्या होगी?
(a) 4/9 (b) 5/9
(c) 1/4 (d) 1/5

Ans. (a) :
लाल जूते = 5
सफेद जूते = 4
कुल जूते = 5+4 = 9
सफेद जूते होने की प्रायिकता $=\frac{4}{9}$

87. यदि 2 टंकक 5 मिनट में 2 पृष्ठ टाइप कर सकते हैं, तो 10 मिनट में 20 पेज टाइप करने के लिए कितने टंककों की आवश्यकता होगी?
(a) 8 (b) 9
(c) 10 (d) 11

Ans. (c) : माना K टंककों की आवश्यकता होगी।
प्रश्नानुसार,
$$\frac{2}{2\times5}=\frac{20}{K\times10}$$
$\therefore$ K = 10
अतः 10 मिनट में 20 पेज टाइप करने के लिए 10 टंककों की आवश्यकता होगी।

88. वायु का वेग संबंधित है–
(a) पृथ्वी के अपनी धुरी पर घूमने से
(b) पृथ्वी के चक्कर लगाने से
(c) दाब प्रवणता से
(d) तापमान से

Ans. (c) : वायु का वेग दाब प्रवणता से संबंधित होता है।
- दाब प्रवणता कमजोर होती है जहाँ समताप रेखा दूर होते हैं जबकि जहाँ समताप-रेखाएँ एक-दूसरे के करीब होते हैं, वहाँ दाब प्रवणता प्रबल होती है।
- वायु उच्च दाब से निम्न दाब की ओर चलती है।
- कोरिओलिस प्रभाव और घर्षण के साथ संयुक्त होने पर दाब प्रवणता भी वायु की दिशा को प्रभावित करती है।

89. मानव शरीर में रक्त चाप नियंत्रित होता है–
(a) अधिवृक्क ग्रंथि से (b) थॉयराइड ग्रंथि से
(c) थाइमस से (d) पीत पिंड से

Ans. (a) : मानव शरीर में अधिवृक्क ग्रंथि से रक्त चाप नियंत्रित होता है।
- अधिवृक्क ग्रंथि को सुप्रारेनल ग्रंथियाँ भी कहा जाता है। यह एक अंतःस्रावी अंग है जो विभिन्न अंगों का निर्माण करता है।
- अधिवृक्क ग्रंथि का गुच्छ स्तर एल्डोस्टेरोन नामक खनिज संतोलक कॉर्टिकॉइड हार्मोन का निर्माण करता है जो रक्तचाप को बनाए रखने में मदद करता है।

90. कम्प्यूटर में वायरस संबंधित है–
(a) धूल कणों से (b) हार्डवेयर से
(c) प्रोग्राम से (d) इन सभी से

Ans. (c): कम्प्यूटर में वायरस प्रोग्राम से संबंधित होता है। कम्प्यूटर वायरस एक दुर्भावनापूर्ण कम्प्यूटर कोड है जिसे डिवाइस से डिवाइस फैलाने के लिए डिजाइन किया गया है।
- वायरस सेल्फ-कॉपी करने वाले खतरे हैं और आमतौर पर किसी डिवाइस को नुकसान पहुँचाने या डेटा चोरी करने के लिए डिजाइन किये जाते हैं।
- कम्प्यूटर कई तरह वायरस से संक्रमित हो सकते हैं जैसे- संगीत, फाइल या फोटो साझा करना, किसी संक्रमित वेबसाइट पर जाना, स्पैम ई-मेल या ई-मेल अटैचमेंट खोलना आदि।

वायरस के प्रकार-वोर्म्स, ट्रोजन और रैसमवेयर हैं। एंटीवायरस सॉफ्टवेयर का उपयोग करके वायरस को हटाया जा सकता है।

91. अधातुएँ सामान्यतः विद्युत की कुचालक होती हैं। परंतु ग्रेफाइट विद्युत का सुचालक है, क्योंकि–

(a) यह कार्बन का एक प्रतिरूप है
(b) इसमें शिथिलतः बद्ध इलेक्ट्रॉन होते हैं।
(c) यह भंगुर है
(d) प्राथमिक ऑक्साइड बनाता है

Ans. (b) : अधातुएँ सामान्यतः विद्युत की कुचालक होती हैं। परन्तु ग्रेफाइट विद्युत का सुचालक है क्योंकि इसमें शिथिलतः बद्ध इलेक्ट्रॉन होते हैं। ग्रेफाइट में प्रत्येक कार्बन परमाणु 3 अन्य कार्बन परमाणुओं से बंधा होता है। प्रकृति में हीरा, ग्रेफीन फुलरीन सहित कार्बन के विभिन्न अपररूप में मौजूद हैं।

92. राम 8 वर्ष का है। कार्य की एक शृंखला पर उसका प्रदर्शन औसत 10 वर्ष के बच्चे के समान है, तो उसकी बुद्धिलब्धि है–

(a) 120 (b) 125
(c) 110 (d) 80

Ans. (b) : बुद्धि-लब्धि निकालने के लिए मानसिक आयु को वास्तविक आयु से भाग दिया जाता है और 100 से गुणा किया जाता है।

($\because$ मानसिक आयु = 10 वर्ष
वास्तविक आयु = 8 वर्ष)

$$\text{बुद्धिलब्धि} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{वास्तविक आयु}} \times 100$$

$$= \frac{10}{8} \times 100 = 125$$

93. संख्या 27,63,72 का लघुत्तम समापवर्त्य है–

(a) 1542 (b) 1532
(c) 1522 (d) 1512

Ans. (d) :

2	27, 63, 72
2	27, 63, 36
2	27, 63, 18
3	27, 63, 9
3	9, 21, 3
3	3, 7, 1
7	1, 7, 1
	1, 1, 1

लघुत्तम समापवर्त्य $= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 = 1512$

94. ₹5,000 पर 2 वर्ष में ₹300 साधारण ब्याज मिलता है, तो ब्याज की दर है–

(a) 1 प्रतिशत (b) 3 प्रतिशत
(c) 5 प्रतिशत (d) 7 प्रतिशत

Ans. (b) : साधारण ब्याज (SI) = ₹300
मूलधन (P) = ₹5,000
समय (T) = 2वर्ष , दर (R) = ?

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$300 = \frac{5000 \times R \times 2}{100}$$

$R = 3\%$

95. राम का वजन श्याम से 25 किग्रा. अधिक है, दोनों का सम्मिलित भार 325 कि.ग्रा. है, तो श्याम का भार क्या होगा?

(a) 150 किग्रा. (b) 175 किग्रा.
(c) 200 किग्रा. (d) 125 किग्रा.

Ans. (a) : माना श्याम का वजन $= (x)$kg
राम का वजन $= (x+25)$kg
दोनों का सम्मिलित भार = 325kg
प्रश्न से, $(x+25)+x = 325$
$2x = 300$
$x = 150$ kg
अतः श्याम का वजन 150 किग्रा होगा।

96. 1997 में एक नये ओवन की कीमत ₹2,500 थी। 2000 में उस प्रकार के ओवन की कीमत ₹4,800 हो गयी। 1997 से 2000 के बीच प्रतिशत बढ़ोत्तरी क्या है?

(a) 92 (b) 152
(c) 192 (d) 52

Ans. (a) : सन् 1997 में एक नये ओवन की कीमत = 2,500
सन् 2000 में ओवन की कीमत = 4,800

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{4,800 - 2,500}{2,500} \times 100$$

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{2300}{2500} \times 100 = 92\ \%$$

97. मनु तथा भरत की आयु का अनुपात 6:5 है तथा उन दोनों की आयु का योग 44 वर्ष है। 8 वर्ष पश्चात् उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

(a) 1:2 (b) 9:7 (c) 8:7 (d) 11:10

Ans. (c) : माना मनु की आयु का अनुपात = 6n
भरत की आयु का अनुपात = 5n
$6n + 5n = 44$
$11n = 44$
$n = 4$
मनु की आयु 8 वर्ष पश्चात $= 6n = 6 \times 4 = 24 + 8 = 32$
भरत की आयु 8 वर्ष पश्चात $= 5n = 5 \times 4 = 20 + 8 = 28$
मनु : भरत = 32 : 28
मनु : भरत = 8 : 7

98. वातावरण में सर्वाधिक प्रचुर गैस है–

(a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन
(c) कार्बन डाइऑक्साइड (d) हाइड्रोजन

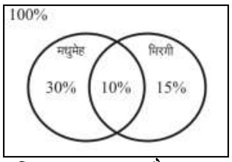
Ans. (a) : नाइट्रोजन पृथ्वी के वायुमंडल में सबसे प्रचुर मात्रा में पाई जाने वाली गैस है। वायुमंडल में नाइट्रोजन–78% सर्वाधिक मात्रा में है। उसके बाद क्रमशः ऑक्सीजन–21%, आर्गन–0.93%, कार्बन डाई ऑक्साइड–0.03% तथा इनके बाद नियॉन, हीलियम, ओजोन व हाइड्रोजन आदि गैसों का स्थान हैं।

- यह अमीनो अम्ल, प्रोटीन, DNA और RNA का एक महत्वपूर्ण घटक है।
- सभी जीवित जीव वृद्धि, उपापचय प्रक्रियाओं और प्रजनन के लिए नाइट्रोजन पर निर्भर करते हैं। पशु, पौधों और अन्य जानवरों को खाकर नाइट्रोजन प्राप्त करते हैं।
- मिट्टी में मौजूद अन्य जीवाणु अमोनियम और नाइट्रेट को डाइ-नाइट्रोजन में बदल देते हैं।

99. किसी क्षेत्र के 40 प्रतिशत व्यक्ति मधुमेह से पीड़ित हैं, 25 प्रतिशत मिरगी से पीड़ित हैं तथा 10 प्रतिशत दोनों से पीड़ित हैं तो कितने प्रतिशत लोग किसी भी बीमारी से पीड़ित नहीं हैं?

(a) 30 प्रतिशत (b) 35 प्रतिशत
(c) 40 प्रतिशत (d) 45 प्रतिशत

Ans. (d) :



माना कुल प्रतिशत 100% है
किसी भी बिमारी से पीड़ित न होने वाले का %

$= 100\% - [30\% + 10\% + 15\%]$

$= 100\% - 55\% = 45\%$

100. 20 प्रतिशत की छूट पर किसी इलैक्ट्रॉनिक ऑर्गनाइजर की कीमत ₹100 है, तो इसकी वास्तविक कीमत क्या है?

(a) ₹125 (b) ₹130 (c) ₹225 (d) ₹330

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

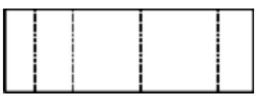
वस्तु की वास्तविक कीमत/अंकित मूल्य $= \frac{100\times100}{100-20}$

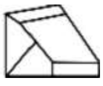
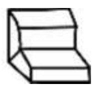
$= \frac{100\times100}{80}$

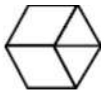
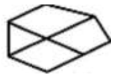
$= ₹125$

मानसिक क्षमता

101. जब नीचे दी गई आकृति को बीच की रेखाओं पर मोड़ा जाता है तो उससे कौन-सी आकृति बनती है?



(a)  (b) 

(c)  (d) 

Ans. (b) : दी गयी आकृति को बीच रेखाओं पर मोड़ने पर आकृति विकल्प (b) की आकृति बनेगी।

102. एक मनुष्य एक निश्चित गति से एक निश्चित दूरी तक जाता है। यदि वो $\frac{1}{2}$ किमी. प्रति घंटा तेज चला होता, तो उसे एक घंटा कम लगा होता, लेकिन यदि वो 1 किमी. प्रति घंटा धीरे चला होता तो उसे 3 घंटे अधिक लगते। मनुष्य द्वारा चली गई दूरी है–

(a) 36 किमी. (b) 30 किमी.
(c) 10 किमी. (d) 6 किमी.

Ans. (a) : माना दूरी d, चाल u, समय t है।
दूरी = चाल × समय
$d = u\times t$ ....(i)
प्रश्नानुसार,

$\left(u+\frac{1}{2}\right)(t-1) = d$

$ut - u + \frac{1}{2}t - \frac{1}{2} = d$ $(\because ut = d)$

$-2u + t - 1 = 0$ या

$2u - t + 1 = 0$ .....(ii)

दूसरी शर्त के अनुसार,

$(u-1)(t+3) = d$

$ut + 3u - t - 3 = d$ $(\because u\times t = d)$

$3u - t - 3 = 0$ .....(iii)

समी. (iii) – समी. (ii) से,

$u = 4$ km/h

u का मान समी (ii) में रखने पर,

$2\times4 - t + 1 = 0$

$t = 9h$

अभीष्ट दूरी (d) = ut = 4×9 = 36 किमी.

103. एक ही लंबाई परंतु अलग-अलग मोटाई की दो मोमबत्तियाँ हैं। मोटी मोमबत्ती 6 घंटे तक जलती है जबकि पतली मोमबत्ती, मोटी मोमबत्ती से 2 घंटे कम जलती है। रेशम ने दोनों मोमबत्तियों को एक साथ जलाया। जब वह सोने गया तो उसने देखा कि मोटी मोमबत्ती पतली मोमबत्ती से दोगुनी लंबी है। तो रमेश ने कितने देर पहले दोनों मोमबत्तियों को एक साथ जलाया होगा?

(a) 1 घंटे (b) 2 घंटे (c) 3 घंटे (d) 4 घंटे

Ans. (c) : माना दोनों मोमबत्ती की ल. = l ईकाई

पहली मोमबत्ती की जलने की दर $= l/6$

दूसरी मोमबत्ती की जलने की दर $= l/4$

$\because$ t घंटे बाद पहली मोमबत्ती की ल. दूसरी की दुगुनी हागी।

$\therefore$ t घंटे बाद पहली मोमबत्ती का बचा भाग $= l - \frac{lt}{6}$

दूसरी मोमबत्ती का शेष भाग $= l - \frac{lt}{4}$ $(\because$ दूरी = समय × चाल$)$

$\therefore \quad l-\frac{lt}{6} = 2\left(l-\frac{lt}{4}\right)$

$\Rightarrow \quad l-\frac{lt}{6} = 2l-\frac{lt}{2}$

$\Rightarrow \quad 1-\frac{t}{6} = 2-\frac{t}{2}$

$\Rightarrow \quad \frac{t}{2}-\frac{t}{6} = 2-1$

$\Rightarrow \quad \frac{3t-t}{6} = 1$

$\Rightarrow \quad 2t = 6$

$\therefore \quad t = 3$ घंटे

10 4. एक दौड़ में हरि आगे तथा पीछे दोनों तरफ से पाँचवें स्थान पर था। कुल कितने लोग दौड़े?

(a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 11

Ans. (b) : हरि का स्थान आगे तथा पीछे से =5वाँ
कुल दौड़ में लोगों की संख्या = (5+5−1) = 9

105. एक कूट भाषा में CAMEL को XPOGT तथा RABBITS को YPVVLEZ लिखा जाता है। तो उस कूट भाषा में AMERICA को क्या लिखा जायेगा?

(a) POGYLEX (b) OPGYLPX
(c) POGLXPY (d) POGYLXP

Ans. (d) : जिस प्रकार,

C A M E L
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
X P O G T

R A B B I T S
तथा ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Y P V V L E Z

उसी प्रकार,

A M E R I C A
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
P O G Y L X P

106. A तथा B दो खिलाड़ी हैं। वे 1 से 25 तक में से किसी एक संख्या को चुनते हैं। यदि वे दोनों एक ही संख्या को चुनें तो वे जीत जायेंगे। एक बार में उनके न जीतने की प्रायिकता क्या है?

(a) 1/25 (b) 11/2 (c) 1/2 (d) 24/25

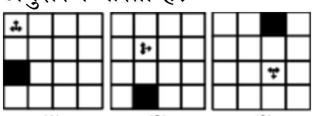
Ans. (d) : कुल संख्या चुनने की प्रायिकता = 25 × 25 = 625
समान संख्या चुनने पर = (1,1), (2,2), (3,3), (4,4)…कुल =25
अनुकूल परिणाम = 25

जीतने के लिये $\frac{25}{25\times25} = \frac{1}{25}$

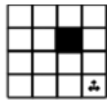
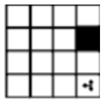
एक बार में उनके न जीतने की प्रायिकता = 1− जीत

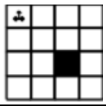
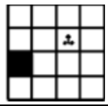
$= 1-\frac{1}{25} = \frac{24}{25}$

107. नीचे दिया गया कौन-सा चित्र नीचे के तीन चित्रों का अनुसरण करता है?



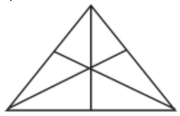
(1) (2) (3)

(a)  (b) 

(c)  (d) 

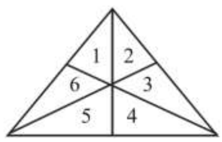
Ans. (b) : पहली और दूसरी आकृति में तीन (तीर) Clock wise 90° घूमकर तीसरे खाने आ जाता हैं। जबकि काला भाग Clock wise घूमकर तीसरे स्थान पर आ जाता है। इसी प्रकार तीसरे और चौथी (अगली आकृति) आकृति के बीच संबंध स्थापित होगा।

108. इस चित्र में कितने त्रिभुज हैं?



(a) 5 − 7 (b) 8 – 10
(c) 11 – 14 (d) 15 – 17

Ans. (d) :



एक अंक से बनने वाली Δ = 1, 2, 3, 4, 5 और = 6
दो अंकों से बनने वाली Δ = (2,3), (4,5), (1,6) = 3
तीन अंकों से बनने वाली Δ = (2,3,4), (1,5,6), (1,2,3), (4,5,6), (3,4,5) और (1,2,6) = 6
6 अंकों से बनने वाली Δ = (1,2,3,4,5,6) = 1
अतः आकृति में त्रिभुजों की कुल संख्या = 6+3+6+1 = 16
अतः कुल Δ की संख्या (15-17) के बीच होगी।

109. एक रेल ढ़ाई घंटे तक औसत 50 किमी. प्रति घंटे की गति से चलती है और तब डेढ़ घंटे तक 70 किमी. प्रति घंटे की गति से चलती है। तो रेल इन पूरे 4 घंटे में कितने दूर जायेगी?

(a) 200 किमी. (b) 120 किमी.
(c) 230 किमी. (d) 150 किमी.

Ans. (c) : 2.5 घंटे में चली गई दूरी = 50×2.5 = 125 km
अगले 1.5 घंटे में चली गई दूरी = 1.5×70 = 105 km
4 घंटे में चली गई कुल दूरी = 125+105= 230 km

110. यदि $2x + y = 5$ तब $4x + 2y$ बराबर हैं–

(a) 5 (b) 8 (c) 9 (d) 10

Ans. (d) : दिया है :

$2x + y = 5............(i)\times 2$
$= 4x + 2y = 5\times2$
$= 10$

$\therefore$ 4x +2y = 10 होगा।

111. 6 संख्याओं का औसत 4.5 है, तो इन संख्याओं के जोड़ को 3 के वर्ग से विभाजित करने पर आयेगा?

(a) 4.5 (b) 3.5 (c) 3 (d) 5

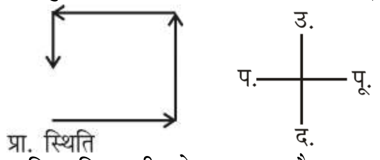
Ans. (c) : 6 संख्याओं का औसत = 4.5
संख्याओं का कुल योग = 6 × 4.5 = 27
प्रश्नानुसार,

$\frac{27}{3\times3} = \frac{27}{9} = 3$

112. एक व्यक्ति सुबह के समय सूर्य की दिशा में मुख करके चलना प्रारंभ करता है। कुछ समय पश्चात् वह अपनी बायीं ओर मुड़ जाता है। उसके बाद वह फिर अपनी बायीं ओर मुड़ जाता है। उसके बाद वह फिर अपनी बायीं ओर मुड़ जाता है, अब वह जिस दिशा में चल रहा है वह है–

(a) पश्चिम (b) दक्षिण (c) पूर्व (d) उत्तर

Ans. (b) : प्रश्नानुसार– व्यक्ति का गमन पथ निम्नवत् है–



अंत में व्यक्ति दक्षिण दिशा की ओर चल रहा है।

113. वह संख्या बताएँ जो निम्नलिखित संख्याओं के अनुक्रम में इनके बाद आयेगीः

3, 6, 18, 72, 360

(a) 720 (b) 1080 (c) 1600 (d) 2160

Ans. (d) : श्रृंखला इस प्रकार है–

3 → 6 → 18 → 72 → 360 → 2160

3×2 6×3 18×4 72×5 360×6

114. दो स्टेशन A तथा B एक दूसरे से 110 किमी. दूर हैं। एक रेल A से प्रातः 7 बजे चलती है तथा B की तरफ 20 किमी. प्रति घंटे की गति से जाती है दूसरी रेल B से प्रातः 8 बजे चलती है तथा A की तरफ 25 किमी./घंटा की रफ्तार से चलती है, तो वे आपस में किस समय मिलेंगी?

(a) 9:00 AM (b) 10:00 AM
(c) 10:30 AM (d) 11:00 AM

Ans. (b) : प्रश्नानुसार–

|——110 km——|

A————————B

समय प्रातः 7 बजे — समय प्रातः 8 बजे

चाल = 20 km/h — चाल = 25 km/h

A द्वारा 1 घंटे में तय की गयी दूरी = 20 km

शेष दूरी = 110–20 = 90 km

सापेक्ष चाल = 20+25 = 45 km/h

समय = $\frac{90}{45}$ = 2 घण्टे

अतः दोनों ट्रेने एक-दूसरे से प्रातः 7+1+2 = 10 बजे मिलेंगी।

निर्देश (115-116): पाँच मकान A, B, C, D तथा E एक पंक्ति में एक से आगे एक बनाये गये हैं। इन मकानों को A, B, C, D तथा E क्रम में लाइन में रखा गया है। प्रत्येक पाँच मकानों में से एक की चिमनी रंगीन है। प्रत्येक मकान की चिमनी तथा छत पर निम्नलिखित प्रकार से रंग किया जाता है–

(i) छत को हरा, लाल या पीला रंगा जाना चाहिए।
(ii) चिमनी को सफेद, काला या लाल रंगा जाना चाहिए।
(iii) किसी भी मकान की चिमनी उसके छत के रंग की नहीं होनी चाहिए।
(iv) कोई भी मकान अपने अगले वाले मकानों जैसे रंगों का प्रयोग नहीं कर सकता।
(v) मकान E की छत हरे रंग की है।
(vi) मकान B की छत लाल रंग की तथा चिमनी काले रंग की है।

मकान	छत	चिमनी
A	पीला	सफेद
B	लाल	काला
C	हरा	सफेद
D	पीला	लाल
E	हरा	काला

115. यदि मकान C की छत पीले रंग की है, तो निम्नलिखित में से कौन-सी बात सत्य है?

(a) E मकान की चिमनी सफेद है।
(b) E मकान की चिमनी काली है।
(c) E मकान की चिमनी लाल है।
(d) D मकान की चिमनी पीला है।

Ans. (a) :

मकान	छत	चिमनी
A	हरा	सफेद
B	लाल	काला
C	पीला	सफेद
D	लाल	काला
E	हरा	सफेद

यदि मकान C की छत पीले रंग की है, तो मकान E की चिमनी सफेद रंग की होगी।

116. निम्नलिखित में से कौन-सा असत्य है?

(a) कम-से-कम दो मकानों की चिमनी काले रंग की है।
(b) कम-से-कम दो मकानों की छत लाल रंग की है।
(c) कम-से-कम दो मकानों की चिमनी सफेद रंग की है।
(d) कम-से-कम दो मकानों की छत हरें रंग की है।

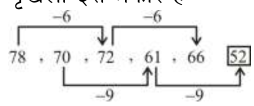
Ans. (b) : उपर्युक्त हल के अनुसार विकल्प (b) असत्य है।

117. इस श्रेणी की अगली संख्या क्या है?

78, 70, 72, 61, 66 ....

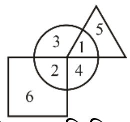
(a) 51 (b) 52 (c) 61 (d) 62

Ans. (b) : दी गई श्रृंखला इस प्रकार है–



अतः (?) = 52

निर्देश (118-119): नीचे दिया गया चित्र समाज के तीन भागों का प्रतिनिधित्व करता है, जो एक-दूसरे में मिले हुए हैं जैसे कि–



गोला – शिक्षित युवा
त्रिभुज – बेरोजगार युवा
वर्ग – कार्यरत युवा

उपरोक्त पर आधारित निम्नलिखित का उत्तर दें–

118. शिक्षित काम में लगे हुए युवाओं की संख्या हैं–

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

Ans. (b) : शिक्षित काम में लगे हुए युवाओं की अभीष्ट संख्या = 2

119. उन युवाओं की संख्या जो न तो शिक्षित हैं तथा न ही कार्यरत हैं–

(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

Ans. (c) : उन युवाओं की अभीष्ट संख्या 5 है जो न तो शिक्षित हैं तथा न ही कार्यरत हैं।

120. एक चिड़ियाघर वाले ने जानवरों के सिरों को गिना तथा पाया कि उनकी संख्या 80 है। जब उसने उन जानवरों के पैरों को गिना तो पाया कि वे 250 हैं। उस चिड़ियाघर में कबूतर थे, घोड़े थे तथा गधे थे व गधों व घोड़ों का अनुपात 1:2 है, तो चिड़ियाघर में घोड़े कितने हैं?

(a) 20 (b) 30 (c) 40 (d) 50

Ans. (b) : माना चिड़ियाघर में कबूतर की संख्या x है।
घोड़ों की संख्या 2y
गधों की संख्या y
प्रश्नानुसार,
$x + 3y = 80$ —————(1)
पैरों की संख्या
$2x + 12y = 250$————(2)
समीकरण (1) तथा समीकरण (2) से
$y = 15$
घोड़ों की संख्या $2y = 30$

121. एक ट्रेन 400 मीटर लंबे एक पुल पर से गुजरती है। यदि ट्रेन की गति 30 मी. प्रति सेकेण्ड है तथा उसे पुल पार करने में 20 सेकेण्ड समय लगता है, तो ट्रेन की लम्बाई मीटर में है–

(a) 200 (b) 400
(c) 600 (d) 800

Ans. (a): माना रेलगाड़ी की लम्बाई = x मी.

$$\text{समय} = \frac{(\text{रेलगाड़ी+प्लेटफार्म) की लम्बाई}}{\text{रेलगाड़ी की चाल}}$$

$$20 = \frac{(x+400)}{30}$$

$$20 \times 30 = x + 400$$

$$600 - 400 = x$$

$$\boxed{x = 200m}$$

122. प्रत्येक समूह में से एक-एक लेकर दो ऐसे शब्द छाँटे, जिनके अर्थ सबसे निकट के हों:

समूह A	**समूह B**
उठाना	शीर्ष
फर्श	चढ़ाना
सीढ़ियाँ	तलघर

(a) उठाना तथा चढ़ाना (b) उठाना तथा शीर्ष
(c) फर्श तथा तलघर (d) सीढ़ियाँ तथा शीर्ष

Ans. (a) : समूह A तथा समूह B को लेकर दो ऐसे शब्द है जिनका अर्थ उठाना तथा चढ़ाना सबसे निकट अर्थ देते है।

निर्देश (123-125): नीचे 5 मित्र एक बेंच पर निम्नलिखित क्रम से बैठे हैं–

(1) P, Q से अगला है तथा R, S से अगला है।
(2) S, T के साथ बैठा हुआ है तथा T बेंच के एकदम बायें किनारे पर है तथा R दायीं तरफ से दूसरे नम्बर पर है।
(3) P, Q के सीधे हाँथ पर है तथा T के दायीं तरफ है।
(4) P तथा R साथ बैठे हुए हैं।

123. बिल्कुल बीच में कौन बैठे हुए हैं।

(a) P (b) Q (c) R (d) T

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,
पाँच मित्रों के बैठने का क्रम निम्नवत् है–

T S Q R P

अतः बिल्कुल बीच में 'Q' बैठा हुआ है।

124. Q के बायीं तरफ कौन बैठा हुआ है?

(a) P (b) R (c) S (d) T

Ans. (c) : उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि 'Q' के बायीं तरफ 'S' बैठा है।

125. बेंच के एकदम दायीं तरफ कौन है?

(a) Q (b) R (c) S (d) P

Ans. (d) : उपर्युक्त हल से स्पष्ट है कि बेंच के एकदम दायीं तरफ 'P' बैठा है।

126. प्रश्न वाचक चिह्न के स्थान पर कौन-सी संख्या आनी चाहिए?

17	8	5	5
13	7	5	4
6	12	6	3
10	6	4	?

(a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 7

Ans. (a) :

17	8	5	5	→ $\frac{17+8}{5} = 5$
13	7	5	4	→ $\frac{13+7}{5} = 4$
6	12	6	3	→ $\frac{6+12}{5} = 3$
10	6	4	?	→ $\frac{10+6}{4} = \boxed{4}$

अतः प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर '4' आयेगा।

127. एक भोजन पार्टी के अंत में 10 लोगों ने एक-दूसरे से हाथ मिलाए। तो कुल कितनी बार हाथ मिलाये गये होंगे?

(a) 100 (b) 90 (c) 50 (d) 45

Ans. (d) : कुल हाथ-मिलाने वालों की संख्या

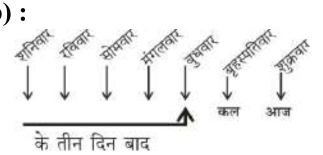
$$= \frac{n(n-1)}{2} \qquad (\because n = 10)$$

$$= \frac{10(10-1)}{2} = 45$$

128. कल से एक दिन पहले से एक दिन पहले, शनिवार के तीन दिन बाद हैं। तो आज क्या दिन है?

(a) सोमवार (b) शुक्रवार
(c) बुधवार (d) बृहस्पतिवार

Ans. (b) :



अतः आज का दिन शुक्रवार होगा।

129. इस अनुक्रम में आगे कौन-सी संख्या आनी चाहिए?
3, 6, 12, 24, 48

(a) 66 (b) 76 (c) 86 (d) 96

Ans. (d) : शृंखला इस प्रकार है–

3 → 6 → 12 → 24 → 48 → $\boxed{96}$
3×2 6×2 12×2 24×2 48×2

130. एक वृक्ष एक वर्ष में अपनी ऊँचाई के $\frac{1}{8}$ वें भाग के बराबर बढ़ जाता है। 2 वर्ष पश्चात् उसकी ऊँचाई कितनी होगी यदि इस समय इसकी ऊँचाई 64 सेमी. है?

(a) 72 सेमी. (b) 74 सेमी.
(c) 75 सेमी. (d) 81 सेमी.

Ans. (d) :

$$64\left(1+\frac{1}{8}\right)^2$$

$$64\times\frac{9}{8}\times\frac{9}{8}=81\text{cm}$$

131. A तथा B किसी काम को 12 दिन में कर सकते हैं तथा B व C इसी काम को 16 दिन में करते हैं। A तथा B ने बिना C के कार्य करना प्रारंभ किया। A ने 5 दिन कार्य किया फिर छोड़ दिया। B ने 7 दिन कार्य किया फिर उसने भी छोड़ दिया। C ने कुल 13 दिन तक कार्य किया तथा कार्य समाप्त कर दिया। तो C इस कार्य को अकेले कितने दिन में पूरा कर सकता है?

(a) 16 दिन (b) 24 दिन
(c) 30 दिन (d) 36 दिन

Ans. (b) :

A + B = 12 — 4
48 (कुल काम)
B + C = 16 — 3

5 दिन का (A+B) का काम = 5×4 = 20 unit
शेष काम = 48 – 20 = 28 unit
2B + 13C = 28 unit
पुनः 2(B+C) + 11C = 28
2×3 + 11C = 28
11C = 22
C = 2 (कार्य क्षमता)
अतः C कुल काम को अकेले करेगा = 48/2 = 24 दिन में।

132. दो रेलगाड़ी विपरीत दिशा में चलती हैं जिनमें से एक की गति 36 किमी./घंटा है तथा दूसरे की गति 45 किमी. प्रति घंटा है। धीमी गति से चलने वाली रेलगाड़ी में बैठा हुआ व्यक्ति तेज चलने वाली रेलगाड़ी को 8 सेकेण्ड में पूरी गुजरता हुआ देखता है। तो तेज चलने वाली रेलगाड़ी की लंबाई है–

(a) 80 मीटर (b) 120 मीटर
(c) 150 मीटर (d) 180 मीटर

Ans. (d) : माना तेज चलने वाली रेलगाड़ी की लम्बाई = x
दोनों ट्रेनों की सापेक्ष चाल = 36 + 45 = 81 km/h
प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{81\times\frac{5}{18}}=8$$

18x = 8×81×5
x = 180m

133. दो संख्याओं के बीच का अंतर 1365 है। जब बड़ी संख्या को छोटी संख्या से विभाजित किया जाता है तो भागफल 6 आता है तथा शेष 15 बचता है, तो छोटी संख्या है–

(a) 240 (b) 270 (c) 295 (d) 360

Ans. (b) : माना दो संख्याएं क्रमशः x और y हैं, (जहाँ x > y)
x – y = 1365 ……….(i)
प्रश्नानुसार,

y) x (6
15

6y + 15 = x
x का मान समी. (i) में रखने पर
$6y+15-y=1365$
$5y=1350$
$\boxed{y=270}$
अतः छोटी संख्या 270 है।

134. 06 घंटियाँ एक साथ बजना प्रारंभ करती हैं तथा क्रमशः 3, 6, 9, 12, 15 तथा 18 सेकेण्ड के अंतराल पर बजती हैं। 30 मिनट में वे कितनी बार एक साथ बजेंगी?

(a) 4 (b) 10
(c) 11 (d) 15

Ans. (c) : 3, 6, 9, 12, 15, 18 का ल.स. लेने पर

2	3,	6,	9,	12,	15,	18
2	3,	3,	9,	6,	15,	9
3	3,	3,	9,	3,	15,	9
3	1,	1,	3,	1,	5,	3
5	1,	1,	1,	1,	5,	1
	1,	1,	1,	1,	1,	1

ल.स. $=2\times2\times3\times3\times5=180$ सेकेण्ड या 3 मि.
3 मि. अंतराल पर बजती हैं तो 30 मिनट में बजेंगी

$=\left(\frac{30}{3}+1\right)$ बार

$=11$ बार

निर्देश (135-137): निम्नलिखित सूचनापर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें:
टीम P, Q, R, S तथा T एक क्रिकेट ट्रॉफी के लिये मैदान में हैं। प्रत्येक टीम दूसरी प्रत्येक टीम के साथ एक मैच खेलती है। नीचे दी गई सारणी टूर्नामेंट के एकदम बीच के किसी समय हारे गये, जीते गये तथा ड्रॉ हुये मैचों की संख्या को दिखाती है:

टीम	जीती	हारी	बराबर
P	2	1	1
Q	0	1	1
R	2	0	1
S	0	1	2
T	0	1	1

निम्नलिखित सूचना उपलब्ध कराई गई है:
I. Q को अभी R के साथ खेलना है।
II. R, T से जीत चुकी है।

135. P ने मैच ड्रॉ किया है–

(a) Q से (b) R से
(c) S से (d) T से

Ans. (b) : टीम P सभी के साथ मैच खेल चुकी है।
टीम P, टीम R से मैच ड्रा किया है।
टीम R, टीम S तथा टीम T से मैच जीत चुकी है।

136. Q हारी है–

(a) P से (b) R से
(c) S से (d) T से

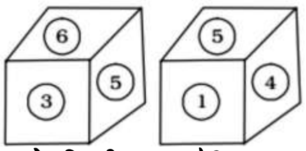
Ans. (a) : टीम Q, टीम P से हारी है।

137. T के शेष बचे हुये मैच हैं–

(a) R तथा S के साथ (b) Q तथा R के साथ
(c) Q तथा S के साथ (d) P तथा S के साथ

Ans. (c) : टीम T, टीम P तथा टीम R से मैच खेल चुकी है। अतः टीम T को टीम Q तथा टीम S के साथ मैच खेलना है।

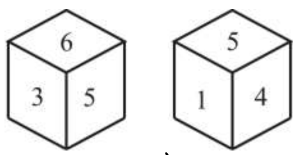
निर्देश (138-140): नीचे दी गई सूचना पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें:



138. 4 के विपरीत क्या है?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

Ans. (c) :



दोनों पासे में common संख्या 5 है। अतः Dice को clockwise घुमाने पर,

5,	3,	6
5,	4,	1

→2

अतः 5 का विपरीत = 2
3 का विपरीत = 4
6 का विपरीत = 1

139. 2 के विपरीत क्या है?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 5

Ans. (d) : 2 का विपरीत अंक 5 है।

140. 6 के विपरीत क्या है?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

Ans. (a) : 6 का विपरीत अंक 1 है।

141. प्रैक्टिस करने वाले सभी वकीलों के पास एल.एल.बी. की डिग्री होती है। एम.बी.बी.एस. की डिग्री रखने वाले सभी लोग डॉक्टर होते हैं। किसी भी डॉक्टर के पास एल.एल.बी. की डिग्री नहीं होती। तो किस विकल्प को तार्किक आधार पर सही माना जा सकता है?

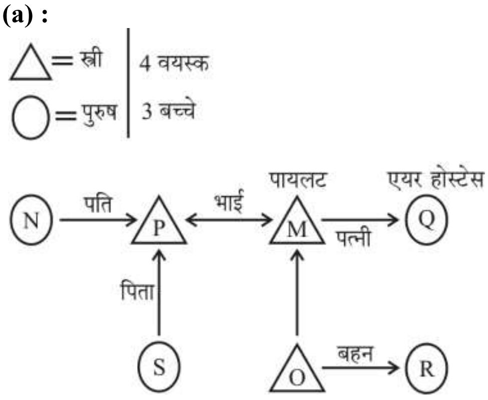
(a) प्रत्येक व्यक्ति या तो प्रैक्टिस करने वाला वकील है या उसके पास एम.बी.बी.एस. की डिग्री नहीं है।
(b) प्रत्येक व्यक्ति या तो प्रैक्टिस करने वाला वकील नहीं है या उसके पास एम.बी.बी.एस. की डिग्री नहीं है।
(c) प्रत्येक व्यक्ति या तो प्रैक्टिस करने वाला वकील नहीं है या उसके पास एम.बी.बी.एस. की डिग्री है।
(d) प्रत्येक व्यक्ति या तो प्रैक्टिस करने वाला वकील है या उसके पास एम.बी.बी.एस. की डिग्री है।

Ans. (d) : दिये गये कथन के अनुसार प्रत्येक व्यक्ति या तो प्रैक्टिस करने वाला वकील है या उसके पास एम.बी.बी.एस. की डिग्री है।

142. एक परिवार में सात व्यक्ति हैं। जिनके नाम M, N, O, P, Q, R तथा S हैं। इनमें चार वयस्क हैं तथा तीन बच्चें हैं। तीन बच्चों में केवल R तथा S लड़कियाँ हैं। M तथा P भाई हैं तथा M एक पायलट हैं। Q एक एअर होस्टेस है, जिसकी शादी किसी एक भाई के साथ हुई है तथा दो बच्चे हैं। N की शादी P से हुई है तथा S उनकी संतान हैं। तो O कौन है?

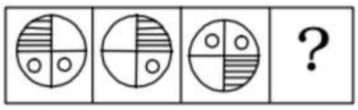
(a) M का पुत्र (b) R का पिता
(c) Q के बेटी (d) P का पुत्र

Ans. (a) :



अतः 'M' का पुत्र 'O' है।

143. उस अंकित चित्र को चुनें जो नीचे दिये गये चित्र में प्रश्नवाचक चिह्न को प्रतिस्थापित करेगा?



(a)
(b)
(c)
(d)

Ans. (d) : दिए गए आकृति में एक गोले को चार भागों में विभाजित किया गया है। इसके एक भाग में रेखाएँ खींची गई हैं। ये रेखाएं दक्षिणावर्त (clockwise) अगले भाग में स्थानांतरित हो जाती तथा एकांतर क्रम में एक बिंदु विलुप्त हो रही है। इस प्रकार उत्तर आकृति (d) होगी।

144. यदि शब्द QUESTION का कूट SWGUVKQP है, तो उस विकल्प को चुनें जो शब्द RECEPTIONIST का सही कूट हों?

(a) TGEGRKVQPKUV
(b) TGEGRVQKPKUV
(c) TGEGRVKQPKUV
(d) TGEGRVKQKPUV

Ans. (c): जिस प्रकार,

Q	U	E	S	T	I	O	N
↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2
S	W	G	U	V	K	Q	P

उसी प्रकार,

R	E	C	E	P	T	I	O	N	I	S	T
↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2
T	G	E	G	R	V	K	Q	P	K	U	V

145. किसी गांव की आबादी का 5/9 भाग पुरुष हैं। यदि 30 प्रतिशत पुरुष विवाहित हैं, तो कुल आबादी में अविवाहित महिलाओं का प्रतिशत क्या है?

(a) 13.66
(b) 27.77
(c) 37.77
(d) 46.66

Ans. (b) : माना गांव की कुल आबादी x है

प्रश्नानुसार,

$$\text{विवाहित आदमी} = \frac{30}{100} \times \frac{5x}{9} = \frac{x}{6}$$

$$\text{विवाहित महिला} = \frac{x}{6}$$

$$\text{कुल महिलाओं की संख्या} = \left[x - \frac{5x}{9}\right] = \frac{4x}{9}$$

$$\text{अविवाहित महिला} = \frac{4x}{9} - \frac{x}{6} = \frac{5x}{18}$$

$$\text{महिला की प्रतिशत \%}\ \frac{5x/18}{x} \times 100 = 27.77$$

146. दो सीधी रेखाएँ किसी गोल तश्तरी को अधिकतम 4 भागों में बाँट सकती हैं। इसी तरह 4 सीधी रेखाएं गोल तश्तरी को कितने भागों में बाँट सकती है?

(a) 8 (b) 9
(c) 10 (d) 11

Ans. (a) : ∵ 2 रेखाएँ गोल तश्तरी को बाँटती हैं = 4 भाग में

∴ 4 रेखाएँ गोल तश्तरी को बाँटेगी = 8 भाग में

147. यदि चीनी का मूल्य 25 प्रतिशत बढ़ता है, तो एक घर वालों को अपना चीनी का उपभोग कितना कम करना पड़ेगा जिससे कि उनका खर्चा न बढ़े?

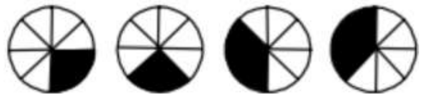
(a) 20 प्रतिशत
(b) 25 प्रतिशत
(c) 30 प्रतिशत
(d) 35 प्रतिशत

Ans. (a) : चीनी के मूल्य में वृद्धि = 25%

$$\text{सूत्र} \left(\frac{x}{100+x} \times 100\right)\% \qquad (\text{जहाँ } x = 25\%)$$

$$\text{अभीष्ट कमी \%} = \frac{25}{125} \times 100\% = 20\%$$

148. उत्तर चित्रों में से उस छवि को चुनें जो प्रश्न चित्रों के क्रम को जारी रख सके:



(a) (b)

(c) (d)

Ans. (c) : छवि 8 बराबर भागों में बँटा है। पहली छवि में 2 रंगीन भाग हैं। दूसरी छवि में पहली छवि की रंगीन भाग, एक खण्ड बायीं ओर खिसका है। तीसरी छवि में एक खण्ड रंगीन बढ़कर रंगीन भाग का खण्ड 3 हो गया तथा एक बायीं ओर खिसक गया। चौथी छवि केवल एक खण्ड बायीं ओर खिसका है। अतः अंतिम छवि में एक खण्ड रंगीन जुड़कर बायीं ओर एक खण्ड खिसकेगा।

अतः विकल्प (c) सही उत्तर होगा।

149. अक्षर A, B, C, D, E, F तथा G जो आवश्यक नहीं है कि उसी क्रम में हो, 1 से लेकर 10 तक के किन्हीं 7 लगातार पूर्णांकों का प्रतिनिधित्व करते हैं। D, A से तीन कम है, B, बीच का चर है, F, B से उतना ही कम है, जितना C, D से बड़ा है, G, F से बड़ा है, तो पाँचवाँ पूर्णांक है–

(a) A (b) C
(c) D (d) E

Ans. (*) : प्रश्न अधूरा है।

150. एक बस के पहिये का व्यास 140 सेमी. है। 66 किमी. प्रति घंटे की गति से चलने पर वह पहिया एक मिनट में कितने चक्कर लगायेगा?

(a) 150 (b) 250
(c) 350 (d) 450

Ans. (b) : वृत्ताकार पहिए की परिधि $= 2\pi r$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{140}{2}$$

= 440 सेमी.

$$\because \text{पहिए द्वारा 1 मिनट में तय की गई दूरी} = \frac{66}{60} \times 1000$$

= 1100 मीटर या 1100 × 100 = 110000 सेमी.

$$\text{अतः पहिए के चक्करों की संख्या} = \frac{110000}{440}$$

= 250

बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय परीक्षा 2017

व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

परीक्षा तिथि–29.01.2017

1. भारत की सर्वप्रथम वन्यजीय संरक्षण परियोजना का नाम क्या था?

(a) गिर (b) टाइगर (c) राइनो (d) हान्गुल

Ans. (b) : भारत की सर्वप्रथम वन्य जीव संरक्षण परियोजना का नाम टाइगर था। प्रोजेक्ट टाइगर वर्ष 1973 में शुरु किया गया था। यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की एक केन्द्र प्रायोजित योजना है। यह देश के राष्ट्रीय उद्यानों में बाघों को आश्रय प्रदान करता है।

2. नीति आयोग का प्रारंभ कब हुआ?

(a) जनवरी, 2015 (b) जून, 2015
(c) जनवरी, 2016 (d) अगस्त, 2015

Ans. (a) : नीति आयोग की स्थापना योजना आयोग के स्थान पर 1 जनवरी, 2015 को किया गया था। यह एक सलाहकारी संस्था के रूप में कार्य करता है। इसका अध्यक्ष प्रधानमंत्री होता है।

3. पवनार आश्रम के संस्थापक कौन थे?

(a) बाबा रामदेव (b) बाबा आमटे
(c) विनोबा भावे (d) अन्ना हजारे

Ans. (c) : पवनार आश्रम के संस्थापक विनोबा भावे थे। पवनार एक ऐतिहासिक गाँव है जो महाराष्ट्र के वर्धा जिले में धाम नदी के तट पर बसा है। राजपूत राजा पवन के नाम पर इसका नाम पवनार पड़ा।

4. जम्मू और कश्मीर की आधिकारिक भाषा कौन-सी है?

(a) हिन्दी (b) डोगरी (c) उर्दू (d) पंजाबी

Ans. (c) : जम्मू और कश्मीर की आधिकारिक भाषा उर्दू है। भारतीय संसद ने 5 अगस्त, 2019 को जम्मू और कश्मीर राज्य की राजनीति में बदलाव करते हुए विधानसभा सहित इसे केन्द्र शासित प्रदेश के रूप में परिवर्तित कर दिया।

5. जापान संसद कहलाती है

(a) कोर्टेस (b) डायट
(c) सेजिम (d) डेल

Ans. (b) :

देश	संसद का नाम
जापान	डायट
बांग्लादेश	जातीय संसद
रूस	ड्यूमा
भारत	संसद
स्पेन	कोर्टेस जेनरल
पोलैंड	सेजिम

6. रियाल किस देश की मुद्रा है?

(a) रोमानिया (b) पाकिस्तान
(c) सउदी अरब (d) अंगोला

Ans. (c) :

देश	मुद्रा
रोमानिया	ल्यू
पाकिस्तान	रुपया
सउदी अरब	रियाल
अंगोला	नवीन क्वांजा

7. भारतीय झंडे में चक्र का रंग है

(a) नीला (b) लाल (c) केसरी (d) काला

Ans. (a) : भारत का राष्ट्रीय ध्वज जिसे तिरंगा भी कहते हैं, तीन रंग (केसरिया, सफेद, हरा) की क्षैतिज पट्टियों के बीच नीले रंग के एक चक्र द्वारा सुशोभित ध्वज है। इसकी अभिकल्पना पिंगली वेंकैया ने की थी। इसे 22 जुलाई, 1947 को आयोजित भारतीय संविधान सभा की बैठक में अपनाया गया था।

8. वन्दे मातरम का अंग्रेजी में अनुवाद किसने किया?

(a) बंकिम चन्द्र (b) रवीन्द्रनाथ टैगोर
(c) अरविन्दो घोष (d) सत्यजीत रे

Ans. (c) : 'वंदेमातरम' भारत का राष्ट्रीय गीत है, जिसके रचनाकार बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय है। इसका अंग्रेजी में अनुवाद अरविन्दो घोष तथा उर्दू में अनुवाद आरिफ मोहम्मद खान ने किया था। वंदेमातरम् को पहली बार 1896 में कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन में गाया गया था।

9. 1 चैत्र प्रायः पड़ता है (इस दिन को)

(a) जनवरी 1 (b) अप्रैल 1
(c) फरवरी 22 (d) मार्च 22

Ans. (d) : 1 चैत्र प्रायः 22 मार्च को पड़ता है।

10. सत्यमेव जयते यहाँ से लिया गया हैः

(a) गीता (b) मुण्डक उपनिषद्
(c) रामायण (d) मनु स्मृति

Ans. (b) : सत्यमेव जयते मुण्डक उपनिषद् से लिया गया है। इसका अर्थ होता है, सत्य की सदैव विजय होती है। स्वतंत्रता के बाद इसे 26 जनवरी, 1950 को भारत के राष्ट्रीय आदर्श वाक्य के रूप में अपनाया गया था।

11. मार्च 2016 में गतिमान एक्सप्रेस की पूर्व परीक्षण यात्रा दिल्ली और किस शहर के मध्य की गयी?

(a) ग्वालियर (b) पुणे (c) चंडीगढ़ (d) आगरा

Ans. (d) : मार्च 2016 में गतिमान एक्सप्रेस की पूर्व परीक्षण यात्रा दिल्ली और आगरा शहर के मध्य की गयी थी।

12. तमिलनाडु में पायी जाने वाली मुख्य जनजाति हैः

(a) इरुला (b) पांग (c) गारोस (d) खौड

Ans. (a): तमिलनाडु में पायी जाने वाली मुख्य जनजातियाँ इरुला कोटा, कुरुम्बा, टोडा आदि हैं।

13. जारवा जनजाति कहाँ पर पायी जाती है

(a) बिहार (b) ओडिशा (c) नागालैंड (d) अंडमान

Ans. (d) : अंडमान व निकोबार की जनजाति

जनजातियाँ		द्वीपसमूह
जारवा	-	मध्य व दक्षिणी अंडमान
ओंग	-	लघु अंडमान
सेंटलीज	-	सेंटलीज द्वीप
शोम्पेन	-	ग्रेट निकोबार
निकोबारी	-	ग्रेट निकोबार

14. 'आनन्द मठ' के लेखक थे-

(a) तिलक (b) बंकिम चंद्र
(c) शरत चन्द्र (d) टैगोर

Ans. (b) : आनन्द मठ बांग्ला भाषा का एक उपन्यास है, जिसकी रचना बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय ने 1882 में की थी। भारत का राष्ट्रीय गीत वन्दे मातरम् इसी उपन्यास से लिया गया है।

15. ''द ऑडेसिटी ऑफ होप'' किसने लिखी है?

(a) जी. डब्ल्यू बुश (b) मनमोहन सिंह
(c) ओबामा (d) विल क्लिन्टन

Ans. (c) : ''द ऑडेसिटी ऑफ होप'' : थॉट्स ऑन रिक्लेमिंग द अमेरिकन ड्रीम बराक ओबामा द्वारा लिखी गयी है।

16. समय का वर्णन करते हुए शब्द संक्षेप 'AD' का अर्थ क्या है?

(a) (जीसस की) मृत्यु पश्चचात् (b) एनो डोमिनी
(c) एज डार्क (d) आफ्टर डोरियन्स

Ans. (b) : समय का वर्णन करते हुए 'AD' का अर्थ एनो डोमिनी है तथा BC का अर्थ Before christ है।

17. शहीदों का दिवस कब मनाया जाता है?

(a) 5 फरवरी (b) 14 फरवरी
(c) 30 जनवरी (d) 30 जून

Ans. (c) : 30 जनवरी को शहीद दिवस मनाया जाता है। 30 जनवरी को मनाया जाने वाला शहीद दिवस महात्मा गांधी की पुण्य तिथि के रूप में मनाया जाता है।

18. अपने मोबाइल फोन तक पहुँच न होने (एक्सेस खोने) का डर ______ कहलाता है

(a) नोमोफोबिया (b) मोनोफोबिया
(c) सीनोफोबिया (d) यूफोबिया

Ans. (a) : अपने मोबाइल फोन तक पहुँच न होने (एक्सेस खोने) का डर नोमोफोबिया कहलाता है।

19. सत्यजीत रे द्वारा निर्देशित सर्वप्रथम चलचित्र थाः

(a) अपराजितो (b) जलसाघर
(c) चारूलता (d) पाथेर पंचाली

Ans. (d) : सत्यजीत रे द्वारा निर्देशित सर्वप्रथम चलचित्र पाथेर पंचाली था। पाथेर पंचाली (हिन्दी अनुवाद-पथगीत) 1955 में बनी बंगाली भाषा की नाटक फिल्म है।

20. भारत का सबसे बड़ा संग्रहालय कहाँ पर है?

(a) दिल्ली (b) मुम्बई
(c) कोलकाता (d) बिहार

Ans. (c) : भारतीय संग्रहालय, कोलकाता भारत का सबसे बड़ा संग्रहालय है। इसे कोलकाता में 'इंपीरियल संग्रहालय' के रूप में भी जाना जाता है।

21. पंचतंत्र किसने लिखा था?

(a) विष्णु शर्मा (b) ईश्वर कृष्णा
(c) विशाख दत्त (d) वाराहमिहिर

Ans. (a) : पंचतंत्र विष्णु शर्मा द्वारा लिखा गया है। पंचतंत्र का तात्पर्य अंतर संबंधी पशु दंतकथाओं के प्राचीन भारतीय संग्रह से है और इसे मूल रूप से संस्कृत में लिखा गया है।

22. कौन उसके आयुर्वेद के ज्ञान के लिए प्रसिद्ध था?

(a) आर्यभट्ट (b) ब्रह्मगुप्त
(c) धनवन्तरि (d) भास्कर

Ans. (c) : धनवन्तरि आयुर्वेद के ज्ञान के लिए प्रसिद्ध थे। उनका प्रधान शिष्य सुश्रुत था जिसने अपने प्रसिद्ध आयुर्वेद ग्रंथ में धनवन्तरि का ज्ञान एवं उनके प्रतिभा का उल्लेख किया है।

23. IPL (क्रिकेट) का आरंभ कब हुआ?

(a) 2000 (b) 2005
(c) 2008 (d) 2010

Ans. (c) : आईपीएल (IPL) का पहला मैच 18 अप्रैल, 2008 को रॉयल चैलेंजर्स बंगलुरु और कोलकाता नाइट राइडर्स के बीच खेला गया था। जिसमें कोलकाता नाइट राइडर्स ने जीत हासिल की थी।

24. किसका उपनाम 'द वाल' है?

(a) शोएब अख्तर (b) सचिन तेंदुलकर
(c) कपिल देव (d) राहुल द्रविड़

Ans. (d) : 'द वाल' राहुल द्रविड़ का उपनाम है। टेस्ट इतिहास में वर्ष 2004 में पाकिस्तान के खिलाफ 12 घंटे से अधिक समय तक खेलकर और 270 रन जैसी पारी के कारण राहुल द्रविड़ को उपनाम 'द वाल' दिया गया था।

25. रेड क्रॉस का मुख्यालय कहाँ पर है?

(a) स्विटजरलैण्ड (b) यू.के.
(c) ऑस्ट्रिया (d) स्वीडन

Ans. (a) : रेडक्रास का मुख्यालय स्विट्जरलैंड के जेनेवा में स्थित है। इसकी स्थापना 1863 में हेनरी ड्यूरेंट द्वारा की गयी थी। इन्हें तीन बार (1917, 1944 व 1963) नोबेल शांति पुरस्कार मिला है। इसका मुख्य उद्देश्य युद्ध या विपदा के समय में कठिनाइयों से राहत दिलाना है। प्रतिवर्ष विश्व रेडक्रास दिवस 8 मई को मनाया जाता है, जो कि इसके संस्थापक ड्यूरेंट का जन्मदिन है।

26. किसने दाउद को पटना और हाजीपुर से खदेड़ कर बाहर कर दिया?

(a) हुमायूँ (b) बाबर
(c) जहाँगीर (d) अकबर

Ans. (d) : अकबर ने दाउद को पटना और हाजीपुर से खदेड़ कर बाहर कर दिया था। अकबर का जन्म 15 अक्टूबर, 1542 को हमीदा बानू बेगम के गर्भ से अमरकोट के राजा वीरसाल के महल में हुआ था। अकबर के बचपन का नाम जलाल था। उसका राज्याभिषेक 14 फरवरी, 1556 ई. को पंजाब के कालानौर नामक स्थान पर हुआ था।

27. अकबर के राजदरबार में कितने 'रत्न' थे?

(a) 7 (b) 9
(c) 100 (d) 24

Ans. (b) : अकबर के राजदरबार में 9 (नौ) रत्न थे-अबुल फजल, फैजी, तानसेन, बीरबल, टोडरमल, राजामान सिंह, अब्दुर्रहीम खान-ए-खाना, फकीर अजीउद्दीन तथा मुल्ला दो प्याजा। अबुल फजल का बड़ा भाई फैजी अकबर के दरबार में राजकवि के पद पर आसीन था।

28. गोवा से पूर्व, पुर्तगालियों की भारत में कौन-सी राजधानी थी

(a) कोचीन (b) मद्रास
(c) बम्बई (d) पटना

Ans. (a) : गोवा से पूर्व पुर्तगालियों की भारत में राजधानी कोचीन थी। वहीं पर पुर्तगालियों ने अपनी पहली व्यापारी कोठी स्थापित की थी। 1509 ई. में अलफांसो द अल्बुकर्क भारत में पुर्तगालियों का वायसराय बना। इसने 1510 ई. में बीजापुर के युसुफ आदिल शाह से गोवा को जीता।

29. गुरु नानक का जन्म कहाँ पर हुआ था?

(a) अमृतसर (b) लाहौर
(c) तलवन्डी (d) देहरादून

Ans. (c) : गुरु नानक का जन्म पंजाब के तलवंडी नामक स्थान पर 15 अप्रैल, 1469 को हुआ। वर्तमान में यह स्थान ननकाना साहिब कहलाता है। इनके पिता का नाम कालू तथा माता का नाम तृप्ता था। नानक ने ही सिख धर्म की स्थापना की थी।

30. अंग्रेजों ने बहादुर शाह-II को देश से निकाल कर कहाँ भेज दिया?

(a) रंगून (b) श्रीलंका
(c) काला पानी (d) नेपाल

Ans. (a) : बहादुर शाह द्वितीय (जफर) अंतिम मुगल सम्राट था। 1857 की क्रांति में भाग लेने के कारण अंग्रेजों द्वारा बहादुर शाह-II (जफर) को बंदी बना लिया गया और रंगून भेज दिया गया।

31. अभिज्ञान शाकुन्तलम् का प्रथम अंग्रेजी अनुवाद किसने किया?

(a) नेहरु (b) चेतन भगत
(c) वारेन हेस्टिंन्ग (d) जॉन निकेलसन

Ans. (*) : अभिज्ञान शांकुन्तलम् का प्रथम अंग्रेजी अनुवाद सर विलियम जोंस द्वारा 1789 में किया गया था। अभिज्ञानम् शांकुन्तलम् पहला संस्कृत नाटक था जिसके लेखक कालिदास हैं। इसमें राजा दुष्यंत तथा शकुन्तला के प्रणय विवाह, प्रत्याख्यान तथा पुनर्मिलन की एक सुन्दर कहानी है।

32. भारत में ब्रिटिश शासन के दौरान अंतिम पूर्व वायसराय कौन थे?

(a) माउंटबेटन (b) वेवल
(c) इरविन (d) मिन्टो

Ans. (a) : भारत में ब्रिटिश शासन के दौरान अंतिम पूर्व वायसराय लॉड माउंटबेटन था। इसे सत्ता हस्तांतरण के लिए 24 मार्च, 1947 ई. को भारत का गवर्नर जनरल बनाया गया। 3 जून, 1947 को माउण्टबेटन योजना घोषित हुई जिसमें भारत विभाजन शामिल था। 4 जुलाई 1947 को ब्रिटिश संसद में एटली द्वारा भारतीय स्वतंत्रता विधेयक प्रस्तुत किया गया, जिसे 18 जुलाई को स्वीकृति मिली। विधेयक के अनुसार भारत और पाकिस्तान दो स्वतंत्र राष्ट्रों की घोषणा की गई।

33. चंपारन सत्याग्रह का आरंभ कब हुआ?

(a) 1929 (b) 1917
(c) 1857 (d) 1946

Ans. (b) : चंपारण सत्याग्रह का आरंभ महात्मा गांधी के नेतृत्व में वर्ष 1917 में हुआ था। गांधी जी के नेतृत्व में भारत में किया गया यह पहला सत्याग्रह था। इस आंदोलन में बिहार के राजकुमार शुक्ल और मुकुटधारी प्रसाद चौहान ने महात्मा गांधी का साथ दिया था।

34. नेशनल हेराल्ड समाचार-पत्र किसने प्रारम्भ किया?

(a) मोतीलाल नेहरु (b) जवाहरलाल नेहरु
(c) इन्दिरा गांधी (d) राहुल गांधी

Ans. (b) : नेशनल हेराल्ड समाचार पत्र जवाहर लाल नेहरू द्वारा वर्ष 1938 में अंग्रेजी भाषा में शुरु किया गया था। इसे स्वतंत्रता प्राप्ति के लिए एक साधन के रूप में शुभारम्भ किया गया था। बाद में इसे वर्ष 1942 में भारत छोड़ो आंदोलन के दौरान ब्रिटिश सरकार द्वारा प्रतिबंधित कर दिया गया था।

35. मेगस्थनीज चंद्रगुप्त मौर्य के कार्यकाल में कौन था?

(a) आक्रमणकारी (b) राजदूत
(c) पुजारी (d) मंत्री

Ans. (b) : मेगस्थनीज, सेल्यूकस का राजदूत था जो चंद्रगुप्त मौर्य के दरबार में 304 ई.पू. से 299 ई.पू. के बीच रहा। उसके ग्रंथ इण्डिका से चन्द्रगुप्त मौर्य के प्रशासन की विश्वसनीय जानकारी प्राप्त होती है।

36. बुद्ध से संबधित अवसरों से जुड़े प्रतीकों में 'स्तूप' प्रतीक हैः

(a) मृत्यु (b) पहला उपदेश
(c) जन्म (d) गृह-त्याग

Ans. (a): बुद्ध के जीवन से संबंधित बौद्ध धर्म के प्रतीक

घटना	प्रतीक
जन्म	कमल एवं सांड
गृहत्याग	घोड़ा
ज्ञान	पीपल
निर्वाण	पदचिह्न
मृत्यु	स्तूप

37. गुप्त वंश का अंतिम शासक था

(a) पुरुगुप्त (b) विष्णुगुप्त
(c) स्कन्दगुप्त (d) कुमारगुप्त

Ans. (b) : गुप्तवंश का अंतिम शासक विष्णुगुप्त था। गुप्तवंश का संस्थापक श्रीगुप्त था। इसने महाराज की उपाधि धारण की। चन्द्रगुप्त प्रथम गुप्त वंश का वास्तविक संस्थापक था। इसने महाराजाधिराज की उपाधि धारण की। इसके राज्यारोहण की तिथि 319 ई., गुप्त संवत का आरंभ माना जाता है।

38. अबेकस की खोज किसके दौरान हुई?

(a) शांग सभ्यताकाल (b) ईरानी सभ्यताकाल
(c) ग्रीक सभ्यताकाल (d) रोमन सभ्यताकाल

Ans. (*) : अबेकस एक ग्रीक शब्द है जिसका अर्थ है- 'सारणीबद्ध रूप'। ऐसा माना जाता है कि अबेकस का आविष्कार प्राचीन बेबीलोन में 300 से 500 BC के बीच हुआ था। अबेकस गिनती की पहली मशीन थी। अतः उपर्युक्त विकल्पों में कोई भी सही नहीं है।

39. 18वीं शताब्दी में किस देश ने जर्मनी पर शासन किया?

(a) इंग्लैंड (b) ऑस्ट्रिया
(c) फ्रांस (d) चीन

Ans. (c) : 18वीं शताब्दी में फ्रांस देश ने जर्मनी पर शासन किया। फ्रांस में तत्कालीन शासक नेपोलियन बोनापार्ट था। अपनी साम्राज्यवादी नीतियों के कारण पूरे यूरोप में अपना प्रभुत्व स्थापित किया था। अतः विकल्प (c) सही है।

40. भारत के दोनों सदन लोक सभा और राज्य सभा में कोरम के लिए कुल सदस्यों का कौन-सा अंश आवश्यक है?

(a) $\frac{1}{20}$ (b) $\frac{1}{10}$ (c) $\frac{1}{5}$ (d) $\frac{1}{33}$

Ans. (b) : भारत के दोनों सदन लोकसभा एवं राज्यसभा में कोरम के लिए कुल सदस्यों का 1/10 भाग होना आवश्यक है। सदन में किसी बैठक के लिए गणपूर्ति का होना आवश्यक है। बैठक शुरु के पूर्व यदि गणपूर्ति नहीं है तो गणपूर्ति घंटी बजाई जाती है। अध्यक्ष तभी पीठासीन होता है, जब गणपूर्ति हो जाती है।

41. साप्ताहिक चार्ली हेवडो कहाँ से प्रकाशित किया जाता है?

(a) लंदन (b) पेरिस
(c) न्यूयॉर्क (d) बर्लिन

Ans. (b) : साप्ताहिक चार्ली हेवडो फ्रांस की राजधानी पेरिस से प्रकाशित किया जाता है। यह एक व्यंग्य पत्रिका है।

42. H1N1 इसके द्वारा होता है:

(a) विषाणु (b) जीवाणु
(c) कवक (d) कारण पता नही

Ans. (a) : स्वाइन फ्लू H1N1 इन्फ्लुएंजा वायरस के कारण होता है, जो नाक, गले और फेफड़ों को संक्रमित करता है।

43. प्रसिद्ध साहित्य उत्सव कहाँ आयोजित होता है?

(a) जयपुर (b) वाराणसी
(c) उदयपुर (d) दिल्ली

Ans. (a) : प्रसिद्ध साहित्य उत्सव राजस्थान के जयपुर में प्रतिवर्ष जनवरी में आयोजित किया जाता हैं।

44. उ.प्र. का राजकीय फूल क्या है?

(a) कमल (b) पलाश
(c) गेंदा (d) गुलाब

Ans. (b) : उत्तर प्रदेश का राजकीय फूल पलाश है इसका वैज्ञानिक नाम ब्यूटिया मोनोस्पर्मा है। उत्तर प्रदेश का राजकीय वृक्ष अशोक है। इसका वैज्ञानिक नाम सराका असोका है।

45. वाल्मीकि राष्ट्रीय उद्यान कहाँ पर है?

(a) उ.प्र. (b) म.प्र.
(c) बिहार (d) ओडिशा

Ans. (c) : वाल्मीकि राष्ट्रीय उद्यान भारत के बिहार राज्य के पश्चिमी चम्पारण जिले में स्थित बाघ संरक्षण को समर्पित एक राष्ट्रीय उद्यान है। यह बिहार का एकमात्र राष्ट्रीय उद्यान है।

46. भारत में प्रथम ऊनी कपड़ो की मिल कहाँ खोली गई?

(a) पानीपत (b) लुधियाना
(c) कानपुर (d) आगरा

Ans. (c) : भारत में पहली ऊनी कपड़ा मिल 1854 में उत्तर प्रदेश के कानपुर में स्थापित की गयी थी। इस मिल के स्थापित होने के बाद 1881 में पंजाब के धारीवाल में एक और मिल की स्थापना की गयी थी।

47. प्राकृतिक रेशम की कितनी मुख्य किस्में है?

(a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) 8

Ans. (b) : प्राकृतिक रेशम की मुख्यतः 4 किस्में हैं- शहतूत, टसर, ईरी तथा मूँगा।

48. जलियाँवाला बाग कहाँ पर है?

(a) लुधियाना (b) रोहतक
(c) अमृतसर (d) दिल्ली

Ans. (c) : जलियावाला बाग पंजाब के अमृतसर में स्थित है। 13 अप्रैल, 1919 को जलियावाला बाग में आयोजित एक शांतिपूर्ण बैठक में शामिल लोगों पर ब्रिगेडियर जनरल रेगीनाल्ड डायर ने गोली चलाने का आदेश दिया था, जिसमें हजारों लोग मारे गये थे।

49. गुरु गोविन्द सिंह की शिक्षा कहाँ पर हुई और उन्होनें फारसी कहाँ सिखी?

(a) लाहौर (b) अमृतसर
(c) पटना (d) आनंदपुर साहिब

Ans. (d) : गुरु गोविन्द सिंह की शिक्षा आनंदपुर साहिब में हुई थी। वहीं पर इन्होंने भाई सती दास और एक मुस्लिम धार्मिक नेता काजी पीर मोहम्मद द्वारा फारसी सीखी थी। गुरु गोविन्द सिंह सिखों के दसवें और अंतिम गुरु थे। इन्होंने 1699 में बैशाखी के दिन खालसा पंथ की स्थापना की थी।

50. अमजद अली खान इसको बजाने के लिये जाने जाते है:

(a) सरोद (b) सारंगी
(c) सितार (d) तबला

Ans. (a) : अमजद अली खान एक प्रसिद्ध सरोद वादक हैं, जिनको भारत सरकार द्वारा सन् 1991 में कला के क्षेत्र में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया था।

51. जिन कणों पर चिरसम्मत भौतिकी के नियम लागू होते हैं, उनका आकार क्या है?

(a) $> 10^{-6}$ m (b) $> 10^{-7}$ m
(c) 10^{8} m (d) 10^{-4} m

Ans. (b) : जिन कणों पर चिरसम्मत भौतिकी के नियम लागू होते हैं उनका आकार $> 10^{-7}$ m होता है। चिरसम्मत भौतिकी, भौतिक विज्ञान की वह शाखा है जिसमें द्रव्य और ऊर्जा दो अलग धारणाएं हैं। यह न्यूटन के गति के नियम व मैक्सवेल के विद्युत चुम्बकीय विकिरण के सिद्धान्त पर आधारित है।

52. सड़क पर चल रहे एक कार के पहिये के बारे में कौन-सा विकल्प सही है?

(a) लोटनिक घर्षण > स्थैतिक घर्षण > गतिज घर्षण
(b) स्थैतिक घर्षण > काइनेटिक घर्षण > लोटनिक घर्षण
(c) स्थैतिक घर्षण > लोटनिक घर्षण > गतिज घर्षण
(d) लोटनिक घर्षण > गतिज घर्षण > स्थैतिक घर्षण

Ans. (a) : सड़क पर चल रहे एक कार के पहिये पर लगने वाले घर्षण बल का क्रम निम्नलिखित है-
लोटनिक घर्षण > स्थैतिक घर्षण > गतिज घर्षण

53. ध्वनि की गति v और माध्यम का घन्तव p के मध्य क्या रिश्ता है?

(a) $v^2 \propto \frac{1}{p}$ (b) $v^2 \propto p$
(c) $v^2 \propto \frac{1}{p^2}$ (d) $v^2 \propto p^2$

Ans. (a) : ध्वनि की गति = v
माध्यम का घनत्व = p

$\therefore \quad v^2 \propto \frac{1}{p}$

54. बैंगनी प्रकाश के λ का परास (nm में) क्या है?

(a) 450-500 (b) 380-450
(c) 500-570 (d) 620-780

Ans. (b) : बैगनी रंग के प्रकाश की तरंगदैर्ध्य लगभग 380-450 nm होती है। एक तरंग के दो क्रमागत शृंगों या गर्तों के बीच की दूरी को तरंगदैर्ध्य कहा जाता है।

55. एक रोगी के शरीर के अंदर देखने के लिये क्या उपयोगी है?

(a) अवतल लेंस (b) उत्तल लेंस
(c) प्रकाशीय तन्तु (d) प्रिज्म

Ans. (b) : एक रोगी के शरीर के अन्दर देखने के लिए उत्तल लेंस का उपयोग होता है। इसका उपयोग डाक्टरों द्वारा कान, आँख और नाक के इलाज में किया जाता है। यह दूर दृष्टि दोष को दूर करने के लिए भी उपयोग किया जाता है।

56. उत्तरी गोलार्ध में सबसे लम्बी रात्रि कब होती है?

(a) जून 21 (b) दिसम्बर 22
(c) दिसम्बर 25 (d) जनवरी 01

Ans. (b) : उत्तरी गोलार्द्ध में 22 दिसम्बर को सबसे लंबी रात्रि होती है। इस समय सूर्य मकर रेखा पर लंबवत चमकता है इस स्थिति को शीतअयनांत कहते हैं। इस समय दक्षिणी गोलार्द्ध में दिन की अवधि लंबी तथा रात्रि छोटी होती है।

57. ग्राज शहर कहाँ पर है?

(a) भारत (b) ऑस्ट्रिया
(c) ऑस्ट्रेलिया (d) अंगोला

Ans. (b) : ग्राज ऑस्ट्रिया का दूसरा सबसे बड़ा शहर है। यह स्टाइरमार्क नदी के किनारे स्थित है। यह शहर अपनी ऐतिहासिक और वास्तुकला के लिए प्रसिद्ध है।

58. राशि $ut + \frac{1}{2}at^2$ (चिह्नों का अर्थ सामान्य है) का आयाम क्या है?

(a) $\frac{1}{T}$ (b) L (c) LT (d) LT^2

Ans. (b) :

$S = ut + \frac{1}{2}at^2$

RHS की विमाएँ

$= [LT^{-1}]\,[T] + \frac{1}{2}[LT^{-2}]\,[T^2]$

$= LT^0 + \frac{1}{2}LT^0$

$= L^1$

$= L$

59. जब प्रकाश दूसरे माध्यम के अन्दर जाता है तो क्या होता है?

(a) उसकी आवृत्ति में परिवर्तन आता है।
(b) उसकी आवृत्ति में परिवर्तन नहीं आता।
(c) उसकी गति नहीं बदलती।
(d) उसकी तरंगदैर्ध्य नहीं बदलती।

Ans. (b) : जब प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में जाता है तो प्रकाश का वेग तथा तरंगदैर्ध्य बदल जाता है जबकि उसकी आवृत्ति में परिवर्तन नहीं आता है।

60. दो अंको x और y का HCF और LCM क्रमशः 4 और 48 है। xy का मान क्या होगा?

(a) 192 (b) 48 (c) 86 (d) 1920

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,
पहली संख्या × दूसरी संख्या = ल.स. × म.स.
$x \times y = 48 \times 4$
$= 192$

61. दो भिन्नों के महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) के विषय में कौन-सा सत्य है?

(a) महत्तम समापवर्तक = अंश का महत्तम समापवर्तक/हर का लघुत्तम समापवर्त्य
(b) महत्तम समापवर्तक = अंश का महत्तम समापवर्तक/हर का महत्तम समापवर्तक
(c) लघुत्तम समापवर्त्य = अंश का महत्तम समापवर्तक/हर का लघुत्तम समापवर्त्य
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : महत्तम समापवर्तक एवं लघुत्तम समापवर्त्य से संबंधित शर्ते इस प्रकार हैं–

* पहली संख्या × दूसरी संख्या = महत्तम समापवर्तक × लघुत्तम समापवर्त्य

* महत्तम समापवर्तक = $\dfrac{\text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या}}{\text{लघुत्तम समापवर्त्य}}$

* लघुत्तम समापवर्त्य = $\dfrac{\text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या}}{\text{महत्तम समापवर्तक}}$

* महत्तम समापवर्तक = $\dfrac{\text{अंश का महत्तम समापवर्त्य}}{\text{हर का लघुत्तम समापवर्त्य}}$

* लघुत्तम समापवर्त्य = $\dfrac{\text{अंश का लघुत्तम समापवर्त्य}}{\text{हर का महत्तम समापवर्त्य}}$

62. 48, 108, और 140 का महत्तम समापवर्तक कितना है?

(a) 5 (b) 7 (c) 4 (d) 2

Ans. (c) : $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$
$108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$
$140 = 2 \times 2 \times 5 \times 7$
48, 108, और 140 का महत्तम समापवर्तक $= 2 \times 2 = 4$

63. सेल्सियस में 5^o F क्या होगा?

(a) 5^o (b) 258^o
(c) $+15^o$ (d) -15^o

Ans. (d) : हम जानते हैं- $\dfrac{C}{5} = \dfrac{F-32}{9}$
दिया है- $F = 5$
इसलिए
$\dfrac{C}{5} = \dfrac{5-32}{9} \Rightarrow 9C = 25 - 160$
$\Rightarrow C = \dfrac{-135}{9} = -15 \Rightarrow C = -15^o$

64. दो बिन्दुओं के आवेश के मध्य बल F और उनके मध्य की दूरी (r) के बीच क्या रिश्ता है?

(a) $F \propto \dfrac{1}{r}$ (b) $F \propto r$ (c) $F \propto r^2$ (d) $F \propto \dfrac{1}{r^2}$

Ans. (d) : यदि दो बिन्दुओं के आवेश के मध्य दूरी r हो तथा उनके बीच लगने वाला बल F हो तो, कूलॉम के नियमानुसार-
$F \propto \dfrac{1}{r^2}$
अर्थात् लगने वाला बल दोनों के बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

65. एक लौह चुम्बकीय पदार्थ की चुम्बकीय सुग्राहिता के बारे में क्या सत्य है?

(a) कम (b) अधिक (c) 3 (d) 4

Ans. (b) : वे पदार्थ जो मजबूत चुम्बकीय प्रभाव प्रदर्शित करता है लौह चुम्बकीय पदार्थ कहलाते हैं। इन पदार्थों की चुम्बकीय सुग्राहिता अधिक होती है।

66. $12^{1/2}$ का सरल रूप क्या है?

(a) $2\sqrt{3}$ (b) $3\sqrt{2}$ (c) $\sqrt{2 \times 3}$ (d) $\sqrt{\dfrac{3}{2}}$

Ans. (a) :
$12^{\frac{1}{2}} = \sqrt{12} = \sqrt{2 \times 2 \times 3} = 2\sqrt{3}$

67. एक अंक, जिसके 7 गुने से 15 घटाने पर, उस अंक के दुगुने से 10 अधिक प्राप्त होता है। वह अंक क्या है?

(a) 5 (b) 15
(c) 7.5 (d) 4

Ans. (a) : माना वह अंक = x
प्रश्नानुसार, $7x - 15 = 2x + 10$
$5x = 25 \Rightarrow x = 5$

68. आयु में बड़े राम और छोटे श्याम की आयुओं में 16 वर्ष का अंतर है। 6 वर्ष पहले, राम, श्याम से 3 गुना बड़ा था। राम की वर्तमान आयु कितनी है?

(a) 28 (b) 30
(c) 32 (d) 34

Ans. (b): माना श्याम की वर्तमान आयु = x वर्ष

तब, राम की वर्तमान आयु = x + 16 वर्ष

6 वर्ष पहले

$x + 16 - 6 = (x - 6) \times 3$

$x + 10 = 3x - 18$

$2x = 28$

$x = 14$

राम की वर्तमान आयु = x + 16 = 14 + 16 = 30 वर्ष

69. A और B एक कार्य को पूरा करने में 4 दिन लेते है। A अकेले इस कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकता है। B अकेले कितने दिन में इस कार्य को पूरा कर पायेगा?

(a) 4 दिन (b) 5 दिन

(c) 6 दिन (d) 7 दिन

Ans. (c) :

$A + B \rightarrow 4$ — 3

$A \rightarrow 12$ — 1

12 (LCM)

B के द्वारा अकेले लिया गया समय = $\frac{12}{2}$ = 6 दिन

70. $\frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{11}{12}$ और $\frac{3}{10}$ में न्यूनतम भिन्न कौन-सा है?

(a) $\frac{5}{6}$ (b) $\frac{7}{8}$ (c) $\frac{11}{12}$ (d) $\frac{3}{10}$

Ans. (d) :

$\frac{5}{6} = 0.83, \frac{7}{8} = 0.87, \frac{11}{12} = 0.91, \frac{3}{10} = 0.3$

अतः न्यूनतम भिन्न = $\frac{3}{10}$

71. 20 पुस्तकों का क्रय मूल्य x पुस्तकों के विक्रय मूल्य के बराबर है। यदि लाभ 25% हो तो x का मान कितना है?

(a) 15 (b) 16

(c) 18 (d) 25

Ans. (b) : 20 CP = x SP

$\frac{CP}{SP} = \frac{x}{20}$

प्रश्नानुसार,

$\frac{25}{100} = \frac{20 - x}{x}$

$x = 80 - 4x$

$5x = 80$

$x = 16$

72. $7500 + \left(\frac{1250}{50}\right)$ किसके बराबर है?

(a) 7500 (b) 7525

(c) 7550 (d) 8000

Ans. (b):

$7500 + \left(\frac{1250}{50}\right)$

$= 7500 + 25$

$= 7525$

73. किसमें sp संकरित कार्बन है?

(a) CH_4 (b) $CH_3 = CH_2$

(c) $CH \equiv CH$ (d) CH_3CH_3

Ans. (c) : दिए गए विकल्पों में $CH \equiv CH$ में sp संकरित कार्बन है। जब कार्बन, कार्बन के बीच त्रिबन्ध होता है तो sp संकरण होता है।

74. H-बम किस पर आधारित है?

(a) नाभिकीय विखंडन (b) नाभिकीय संलयन

(c) परिग्रहण अभिक्रियाएँ (d) कृत्रिम तत्वान्तरण

Ans. (b) : H-बम नाभिकीय संलयन के सिद्धान्त पर आधारित होता है। जब दो या दो से अधिक हल्के नाभिक मिलकर एक बड़ा/भारी नाभिक बनाते हैं और अधिक ऊर्जा मुक्त करते हैं, तो यह अभिक्रिया नाभिकीय संलयन कहलाती है। हाइड्रोजन बम का आविष्कार एडवर्ड टेलर ने किया था।

75. किसकी ऑक्सीकरण संख्या सदैव-1 होती है?

(a) F (b) Cl

(c) Br (d) I

Ans. (a) : फ्लोरीन (F) की ऑक्सीकरण संख्या सदैव –1 होती है। आबन्ध निर्माण की प्रक्रिया के दौरान कोई परमाणु जितने इलेक्ट्रॉनों की संख्या का प्राप्त करता है अथवा त्यागता है, उसकी ऑक्सीकरण संख्या कहलाती है।

76. CO_2 के 1 मोल में _____ होते है।

(a) 6×10^{23} O परमाणु (b) 18×10^{23} CO_2 अणु

(c) CO_2 के 3 g परमाणु (d) 6×10^{23} C परमाणु

Ans. (d) : CO_2 का एक मोल = C का एक मोल

= 6×10^{23} C परमाणु

अतः विकल्प (d) सही उत्तर है।

77. $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$ के लिए कौन-सा विकल्प सही है?

(a) $K_c = K_p$ (b) $K_p = \frac{1}{K_c}$

(c) $K_p = K_c(RT)$ (d) $K_p = \frac{K_c}{RT}$

Ans. (a) : अभिक्रिया $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$ के लिए Kc = Kp सही है। अतः विकल्प (a) सही उत्तर होगा।

78. सिद्धान्त $(\Delta p)(\Delta x) \geq \frac{h}{4\pi}$ _______ कहलाता है।

(a) पाउली का सिद्धांत

(b) हाइजेनबर्ग अनिश्चितता सिद्धांत

(c) ऑफबाऊ का सिद्धांत

(d) आरेनियस सिद्धांत

Ans. (b): $(\Delta p)\ (\Delta x) \geq \frac{h}{4\pi}$ को हाइजेनबर्ग अनिश्चितता सिद्धान्त कहा जाता है। हाइजेनबर्ग के सिद्धान्त के अनुसार किसी कण की स्थिति और वेग का निर्धारण एक साथ नहीं किया जा सकता है।

79. प्रचक्रण क्वांटम संख्या के कितने मान संभव है?

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

Ans. (a) : प्रचक्रण क्वांटम संख्या इलेक्ट्रॉन के कक्ष में घूर्णन को दर्शाती है। इसमें इलेक्ट्रॉन या तो दक्षिणावर्त दिशा में या वामावर्त दिशा में घूम सकता है, इसलिए चुम्बकीय क्वांटम संख्या के किसी विशेष मान के लिए प्रचक्रण क्वांटम संख्या के दो मान +1/2 और –1/2 हो सकते हैं।

80. एक धातु के फॉस्फेट का सूत्र $MHPO_4$ है। इसके क्लोराइड का सूत्र होगाः

(a) MCl (b) M_2Cl_2
(c) MCl_2 (d) MCl_3

Ans. (c) : जिस धातु के फॉस्फेट का सूत्र $MHPO_4$ है उसके क्लोराइड का सूत्र MCl_2 होगा अतः विकल्प (c) सही उत्तर होगा।

81. जब कोई व्यक्ति भूखा होता है, तो व्यक्ति सबसे पहले जिस चीज का उपयोग करता है, वह _____ है।

(a) ग्लाइकोजन (b) वसा
(c) रुधिर प्रोटीन (d) पेशीय प्रोटीन

Ans. (a) : व्यक्ति के शरीर में, यकृत की मदद से अतिरिक्त ग्लूकोज ग्लाइकोजन में परिवर्तित हो जाता है। जब व्यक्ति भूखा होता है तो उसका शरीर सबसे पहले ग्लाइकोजन का ही प्रयोग करता है। ग्लाइकोजन का प्रयोग ग्लूकोज में परिवर्तित होने के बाद ही किया जाता है।

82. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रोटीन नहीं है?

(a) कोलेजन (b) इलास्टीन
(c) रेशम (d) लिम्फोसाइट

Ans. (d) : दिए गए विकल्पों में लिम्फोसाइट एक प्रोटीन नहीं है। लिम्फोसाइट एक प्रकार की श्वेत रक्त कणिकाएँ होती है जो शरीर के प्रतिरक्षातन्त्र को मजबूत करने के लिए जिम्मेदार होती है। कोलेजन, इलास्टीन तथा रेशम प्रोटीन के उदाहरण हैं। शरीर में प्रोटीन का कार्य शरीर की मरम्मत तथा ऊर्जा प्रदान करना है।

83. निम्न में से कौन-सा आयन रक्त प्लाज्मा में उपस्थित नहीं होता है?

(a) Na^+ (b) Ca^{++}
(c) Mg^{++} (d) Cu

Ans. (d) : दिए गए विकल्पों में Cu आयन रक्त प्लाज्मा में उपस्थित नहीं होता है। प्लाज्मा रक्त का घटक होता है। यह रक्त का तरल भाग होता है। मानव रक्त का लगभग 60% भाग प्लाज्मा होता है जिसमें जल (90%), प्रोटीन, Na^+, Ca^{++} तथा Mg^{++} आयन विद्यमान होते हैं। प्लाज्मा का कार्य शरीर में पचे हुए भोजन एवं हार्मोन का संवहन करना होता है।

84. किसकी पोषण विधि होलोफाइटिक है

(a) अमीबा (b) शेर
(c) यूग्लीना (d) केंचुआ

Ans. (c) : यूग्लीना लचीले शरीर वाला एककोशिकीय जीव होता है। इनमें पौधों एवं जानवरों की विशेषताएँ पाई जाती हैं। ये मीठे पानी, खारे पानी एवं दलदलों में पाए जाते हैं। यूग्लीना की पोषण विधि होलोफाइटिक होती है। अमीबा भी एक कोशिकीय जीव होता है, जिसकी पोषण विधि फागोसाइटोसिस होती है।

85. निम्नलिखित में से कौन स्टेरॉयड का स्त्राव करता है?

(a) मुख गुहा (b) आमाशय
(c) अग्नाशय (d) पित्ताशय

Ans. (d) : साधारण शब्दों में, स्टेरॉयड एक तरह के हार्मोन होते हैं जो शारीरिक गतिविधियों को तीव्र करने का कार्य करते हैं। स्टेरॉयड शरीर की माँसपेशियों में अतिरिक्त ऊर्जा उत्पन्न करते हैं। प्रायः खिलाड़ियों तथा बॉडी बिल्डरों द्वारा दवाओं के रूप में इनका सेवन किया जाता है। मानव शरीर में पित्ताशय, स्टेरॉयड का स्त्रावण करता है।

86. ________ श्वसन तंत्र का उपयोग कर पादप कोशिकाओं में ऊर्जा का उत्पाद करता है।

(a) केन्द्रक
(b) सूत्रकणिका (माइट्रोकॉन्ड्रिया)
(c) राइबोसोम
(d) हरित लवक (क्लोरोप्लास्ट)

Ans. (d) : हरित लवक (क्लोरोप्लास्ट) श्वसन तन्त्र का उपयोग करके पादप कोशिकाओं में ऊर्जा का उत्पादन करता है। क्लोरोप्लास्ट सभी हरे पौधों की पत्तियों एवं शैवालों में पाया जाता है। क्लोरोप्लास्ट में उपस्थित क्लोरोफिल पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया के लिए जिम्मेदार होता है।

87. विषाणुओं में _____ होता है।

(a) केवल DNA (b) केवल RNA
(c) RNA और DNA दोनों (d) या तो RNA या DNA

Ans. (d) : सभी जीवों में DNA तथा RNA आनुवांशिक पदार्थ के रूप में विद्यमान होते हैं। सभी विषाणुओं में इनमें से कोई एक ही पाया जाता है। अतः विकल्प (d) सही उत्तर है।

88. किसी पायस परास में परिक्षेपित कणों का आकार ________ के बीच होता है।

(a) 100 – 1000 (b) 10 – 100
(c) 1000 – 10,000 (d) > 10,000

Ans. (b) : किसी पायस परास में परिक्षेपित कणों का आकार 10 – 100 के बीच होता है, अतः विकल्प (b) सही उत्तर होगा।

89. C_6H_{14} के कितने अचक्रीय श्रृंखला समावयव संभव है?

(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

Ans. (c) : C_6H_{14} में 5 अचक्रीय श्रृंखला समावयव संभव है।

90. यदि दोनों जनकों का रक्त समूह AB हो, तो उनके बच्चों के संभावित रुधिक वर्ग क्या होगे?

(a) A, B, AB और O (b) A, B और AB

(c) A और B (d) A, B और O

Ans. (b) : यदि दोनों जनकों का रक्त समूह AB हो तो उनके बच्चों के संभावित रुधिर वर्ग A, B और AB होगें।

माता पिता का रक्त समूह	बच्चों में संभावित रक्त समूह
O×O	O
O×A	O,A
O×B	O,B
O×AB	A,B
A×A	A,O
A×B	O,A,B,AB
A×AB	A,B,AB
B×B	B,O
B×AB	A,B,AB
AB×AB	A,B,AB

91. विश्व का सबसे आर्द्र स्थान कहाँ पर है?

(a) एशिया (b) ओशिनिया

(c) अफ्रीका (d) ऑस्ट्रेलिया

Ans. (a) : विश्व का सबसे आर्द्र स्थान एशिया महाद्वीप में भारत के मेघालय राज्य में स्थित 'मासिनराम' है। यहाँ विश्व में सर्वाधिक वर्षा होती है।

92. मानचित्र में समुद्र की समान गहराईयों को जोड़ने वाली रेखाओं को कहते है

(a) आइसोनॉर्मल (b) आइसोमानल

(c) आइसोबाथ (d) आइसोहिप्स

Ans. (c) : मानचित्र में समुद्र की समान गहराईयों को जोड़ने वाली रेखा आइसोबाथ कहलाती है।

समुद्र में खारे जल की समान मात्रा वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखा को आइसो हेलाइन रेखा कहा जाता है।

93. ______ एक ठंडी और शुष्क पवन है।

(a) हरिकेन (b) टोर्नेडो (c) बोरा (d) साइक्लोन

Ans. (c) : बोरा एक ठण्डी हवा है जो इटली, स्लोवेनिया और क्रोशिया के एड्रियाटिक क्षेत्र पर उत्तर पूर्व से बहती है। कैरेबियन क्षेत्र में उत्पन्न होने वाले चक्रवात को 'हरिकेन' तथा भारत में चक्रवातों को साइक्लोन कहा जाता है।

94. यह नदी दिल्ली में है

(a) सतलज (b) सरयू

(c) गंगा (d) यमुना

Ans. (d) : दिए गए विकल्पों में यमुना नदी दिल्ली से होकर बहती है। यमुना नदी का उद्‌गम यमुनोत्री ग्लेशियर से होता है। केन, बेतवा तथा चम्बल यमुना की सहायक नदियाँ हैं। यमुना नदी उत्तर प्रदेश के प्रयागराज में गंगा नदी से मिल जाती है। गंगा नदी का उद्‌गम गंगोत्री ग्लेशियर से होता है।

95. इरावदी नदी इसमें जा मिलती है

(a) बंगाल की खाड़ी (b) प्रशान्त महासागर

(c) अटलान्टिक महासागर (d) अमेजन नदी

Ans. (a) : इरावदी नदी म्यांमार की सबसे लम्बी नदी है। यह नदी उत्तर से दक्षिण की ओर बहती हुई बंगाल की खाड़ी में गिरती है। म्यांमार में इस नदी का उपयोग जलमार्ग के रूप में किया जाता है। अमेजन नदी दक्षिण अमेरिका की नदी है जो अटलांटिक महासागर में गिरती है।

96. नदी का एक उथला विस्तार जो चलकर या गाड़ी से पार किया जा सके क्या कहलाता है?

(a) फिओर्ड (b) अटोल

(c) रीफ (d) लैगून

Ans. (a) : नदी का उथला विस्तार जो चलकर या गाड़ी से पार किया जा सके उसे फिओर्ड कहा जाता है। नार्वे की तटीय भूमि फियोर्ड तटों का बेहतर उदाहरण है। विश्व में फियोर्ड तटों का सर्वाधिक केन्द्रण नार्वे में है। मूँगों के अवशेषों से निर्मित द्वीपीय आकृति अटोल (Atoll) कहलाती है।

97. दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप है

(a) वोर्नियो (b) होन्शु

(c) ग्रीनलैण्ड (d) क्यूबा

Ans. (c) : दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप ग्रीनलैंड है। दुनिया का दूसरा बड़ा द्वीप पापुआ न्यू गिनी है। दुनिया का तीसरा बड़ा द्वीप बोर्नियो है।

98. निम्नलिखित में से कौन-सा संग्रथित फल है?

(a) शहतूत (b) स्ट्रॉबेरी

(c) शरीफा (d) लीची

Ans. (a) : जब एक ही सम्पूर्ण पुष्प क्रम के पुष्पों से सम्पूर्ण फल बनता है तो उसे संग्रथित फल (कंपोजिट फ्रूट) कहते है जैसे- शहतूत, कटहल आदि।

99. लाइपेज द्वारा वसा के जलीय अपघटन से क्या प्राप्त होता है?

(a) वसीय अम्ल और अमीनो अम्ल

(b) वसीय अम्ल और ग्लिसरॉल

(c) ग्लिसरॉल और अमीनो अम्ल

(d) ग्लिसरॉल और ऐल्कोहॉल

Ans. (b) : लाइपेज द्वारा वसा के जलीय अपघटन से वसीय अम्ल और ग्लिसरॉल प्राप्त होता है।

100. भारतीय मानक समय ग्रीनविच माध्य समय से इतना आगे है:

(a) $5\frac{1}{2}$ घंटे (b) $2\frac{1}{2}$ घंटे (c) $10\frac{1}{2}$ घंटे (d) 1 घंटे

Ans. (a) : $82\frac{1}{2}^{o}$ पूर्वी देशान्तर रेखा को भारत की मानक समय रेखा कहा जाता है। भारतीय मानक समय ग्रीनविच माध्य समय से $5\frac{1}{2}$ घंटे आगे है।

101. 26 जनवरी, 2008 और 15 मई, 2008 के मध्य कितने दिन होंगे? (दोनों दिन शामिल हैं)

(a) 111 (b) 110 (c) 112 (d) 113

Ans. (a) : 26 जनवरी 2008 से लेकर 15 मई 2008 तक कुल दिनों की संख्या

जनवरी में $\rightarrow$ 06

फरवरी में $\rightarrow$ 29

मार्च में $\rightarrow$ 31

अप्रैल में $\rightarrow$ 30

मई में $\rightarrow$ 15

111 दिन

102. A और B या तो समान आयु के हैं या A, B से बड़ा है। C और D या तो समान आयु के हैं या D, C से बड़ा है। B, C से बड़ा है।

(a) A, B से बड़ा है।

(b) B और D समान आयु के हैं

(c) D, C से बड़ा है।

(d) A, C से बड़ा है।

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$A = B$ या $A > B$

$C = D$ या $D > C$

$B > C$

उपर्युक्त से,

$A \geq B > C \leq D$

स्पष्ट है कि A, C से बड़ा है।

103. दो मानक घनो में, सामने वाले फलकों पर 4 और 3 लिखा हैं इनके विपरीत फलकों पर लिखे अंको का योग क्या होगा?

(a) 7 (b) 10 (c) 11 (d) 5

Ans. (a) : मानक घनों में विपरीत सतहों का योग 7 होता है।

4 के विपरीत फलक पर अंक = 3

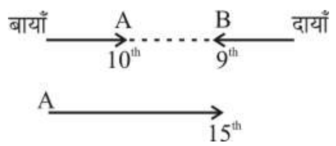
3 के विपरीत फलक पर अंक = 4

योग = 3 + 4 = 7

104. कौओं की एक पंक्ति में A बांए से 10वां है और B दाएं से 9वां है। अपनी जगह आपस में बदलने पर A बाएं से 15वां हो जाता है। पंक्ति में कितने कौए हैं?

(a) 31 (b) 19 (c) 23 (d) 28

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



पंक्ति में कुल कौओं की संख्या = (9 + 15 – 1) = 23

105. लड़कों की एक पंक्ति में, एक लड़के का स्थान दोनों ओर से 19वां है। पंक्ति में कितने लड़के हैं?

(a) 36 (b) 37 (c) 38 (d) 20

Ans. (b) : पंक्ति में बायें से स्थान = 19^{th}

पंक्ति में दायें से स्थान = 19^{th}

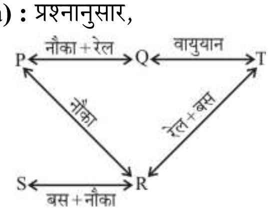
पंक्ति में कुल लड़कों की संख्या = (19 + 19 – 1) = 37

106. निर्देशः 5 शहर P, Q, R, S और T भिन्न प्रकार के वाहनों से जुड़े हुए हैं। P और Q नौका और रेल से, S और R बस और नौका से, Q और T वायु (यान) से। P और R नौका से जुड़े हैं। T और R रेल और बस से जुड़े हैं। R से Q जाने के लिए कौन-सा वाहन प्रयोग में लाया जा सकता है?

(a) नौका (b) रेल

(c) बस (d) वायु (यान)

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,



R से Q जाने के लिए सर्वप्रथम R से P नौका द्वारा पुनः उसी नौका P से Q जाया जा सकता है।

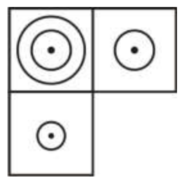
107. शहरों का कौन-सा युग्म किसी भी प्रकार से जुड़ा हुआ है बगैर तीसरे शहर जाए हुए?

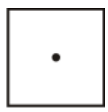
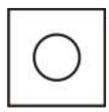
(a) P और T (b) T और S

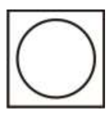
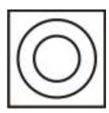
(c) Q और R (d) कोई नहीं

Ans. (d) : शहरों का कोई भी युग्म विकल्प के अनुसार बिना तीसरे शहर जाए, नहीं जुड़ा हुआ है।

108. इनमें से कौन-सा वर्ग लुप्त है?



(a)  (b) 

(c)  (d) 

Ans. (a) : दिए गए प्रश्न आकृति में विकल्प (a) में दिया गया वर्ग लुप्त है।

109. निम्न अक्षरों के समूह में, कौन-सा सुमेलित नहीं है?

(a) CZHK (b) MLAG

(c) XUBU (d) SENO

Ans. (a) : CZHK में कोई स्वर नहीं है जबकि अन्य तीनों में स्वर विद्यमान है। इसलिए CZHK अन्य से सुमेलित नहीं है।

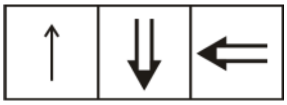
110. निम्न संख्याओं के समूह में, कौन-सा सुमेलित नहीं हे?

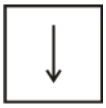
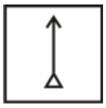
(a) $0.50, 1\frac{1}{2}, 3.0, 0.25$ (b) $\frac{1}{2}, 0.75, 1\frac{1}{2}, 1.0$

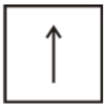
(c) 0.5, 0.75, 1.5, 1 (d) $1.00, 1\frac{1}{2}, 3.00, 2.00$

Ans. (d) : Option (d) में 1.00, 3.00 और 2.00 तीन पूर्णांक संख्याएँ हैं जबकि अन्य तीनों में केवल एक ही पूर्णांक संख्या है। इसलिए विकल्प (d) अन्य से भिन्न है।

111. इनमें से कौन-सा चिह्न लुप्त है?



(a)  (b) 

(c) (d) 

Ans. (b) : दिए गए प्रश्न आकृति में विकल्प (b) में दिया गया चिह्न लुप्त है।

112. क्रम $3\frac{1}{2}, 2\frac{1}{3} .... \frac{x}{41}$ में x का मान है :

(a) 4 (b) 5 (c) 7 (d) 9

Ans. (c) :

$3\frac{1}{2}, 2\frac{1}{3} .... \frac{x}{41}$ में x का मान

$\frac{7}{2}, \frac{7}{3} .... \frac{x}{41}$

अतः $x = 7$

∴ भिन्न का अंश सदैव 7 ही आयेगा।

113. क्रम $2, 2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{8}$ .... में चौथी संख्या होगीः

(a) $4\frac{1}{9}$ (b) $4\frac{9}{10}$ (c) $3\frac{9}{10}$ (d) $3\frac{29}{32}$

Ans. (d) :

$2, 2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{8}$ .... में चौथी संख्या

$2, \frac{5}{2}, \frac{25}{8}$ ....

$a = 2, r = \frac{5}{4}$

चौथी संख्या $= ar^3 = 2 \times \left(\frac{5}{4}\right)^3$

$= 2 \times \frac{125}{64}$

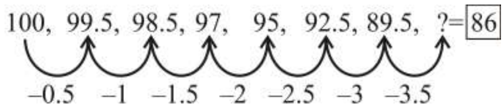
$= \frac{125}{32} = 3\frac{29}{32}$

114. क्रम 100, 99.5, 98.5, 97, 95, 92.5, 89.5, ? में अगली संख्या होगीः

(a) 86 (b) 68

(c) 79 (d) 85.5

Ans. (a) :

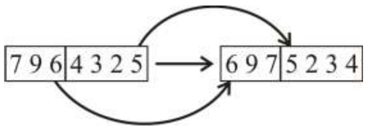


115. यदि 7964325 का अर्थ 6975234 है और 5822139 का अर्थ 2859312 है, तो 7469851 का अर्थ क्या है?

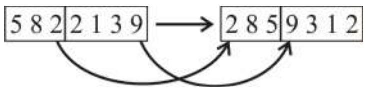
(a) 476985 (b) 6471581

(c) 9647158 (d) 9647851

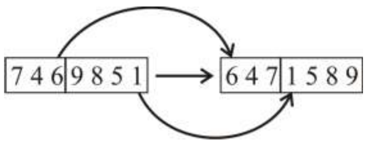
Ans. (b) : जिस प्रकार,



तथा



उसी प्रकार,



116. निम्न में से कौन पुनर्व्यवस्थित होकर अंग्रेजी का एक सार्थक शब्द बना सकता है?

(a) HURLPO (b) KCIENA

(c) EJBATC (d) XELPOD

Ans. (c) : विकल्प (c) EJBATC से बना अर्थपूर्ण शब्द ABJECT ⇒ (बहुत बुरा या दयनीय)

117. जैसे 583, 293 से संबंधित है, वैसे ही 488 संबंधित हेः

(a) 291 (b) 378

(c) 487 (d) 581

Ans. (b) : जिस प्रकार,

$583 \rightarrow 5 + 8 + 3 = 16$

$293 \rightarrow 2 + 9 + 3 = 14$

अभीष्ट अन्तर $= 16 - 14 = 2$

उसी प्रकार, विकल्प (b) लेने पर,

$488 \rightarrow 4 + 8 + 8 = 20$

$378 \rightarrow 3 + 7 + 8 = 18$

अभीष्ट अन्तर $= 20 - 18 = 2$

118. "BF" का "HL" से जो संबंध है, वही संबंध "EI" का निम्न के साथ हैः

(a) KN (b) KO

(c) JN (d) JO

Ans. (b):

जिस प्रकार, उसी प्रकार,

119. जो ''रबर'' का ''वृक्ष'' से संबंध है, वह ''रेशम'' का इसके साथ है

(a) कपड़ा (b) कीड़ा

(c) फैब्रिक (d) बुनाई

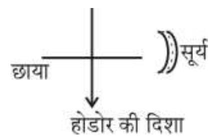
Ans. (b) : जिस प्रकार ''रबर'' वृक्ष से प्राप्त किया जाता है। उसी प्रकार ''रेशम'' कीड़े से प्राप्त किया जाता है।

120. सूर्योदय पर होडोर इस तरह खड़ा है कि उसकी छाया उसके दाएं पड़ रही है। होडोर किस दिशा के सम्मुख है:

(a) उत्तर (b) पूर्व

(c) पश्चिम (d) दक्षिण

Ans. (d) : सूर्योदय पर होडोर इस तरह खड़ा है कि उसकी छाया उसके दाएं पड़ रही है, इस प्रकार होडोर दक्षिण दिशा की ओर सम्मुख है।

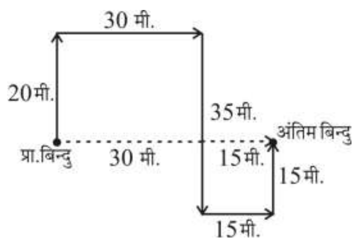


121. एक लड़का उत्तर दिशा में 20 मीटर चलता है, दाएं मुड़ता है और 30 मीटर चलता है, दायें मुड़ता है और 35 मीटर चलता है, बाएं मुड़ता है और 15 मीटर चलता है, बाएं मुड़ता है और 15 मीटर चलता है। उसका अंतिम स्थान अपने आंरभ के स्थान से कहाँ है?

(a) 15 मीटर पश्चिम (b) 30 मीटर पूर्व

(c) 30 मीटर पश्चिम (d) 45 मीटर पूर्व

Ans. (d) :



अतः उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट है कि लड़का का अंतिम स्थान अपने आरंभ के स्थान से 45 मीटर पूर्व है।

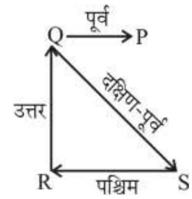
122. यदि A × B का अर्थ है कि A, B के दक्षिण में है; A + B का अर्थ है कि A, B से उत्तर में है, A % B का अर्थ है कि A, B के पूर्व में है, A – B का अर्थ है कि A, B के पश्चिम में है, तो P % Q + R – S का अर्थ S, Q के प्रति किस दिशा में है:

(a) दक्षिण-पश्चिम (b) दक्षिण-पूर्व

(c) उत्तर-पूर्व (d) उत्तर

Ans. (b) : P % Q + R – S का अर्थ –

प्रश्नानुसार,



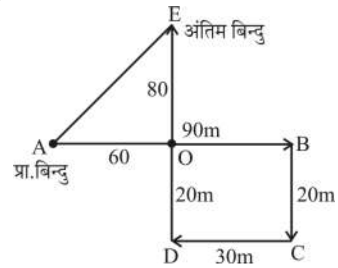
अतः आरेख से स्पष्ट है कि S, Q के दक्षिण-पूर्व में है।

123. राजा पूर्व की ओर 90 मीटर चलता है, दायें मुड़कर 20 मीटर चलता है, दायें मुड़ता है और 30 मीटर चलता है, उत्तर की तरफ मुड़कर 100 मीटर चलता है। अपनी आंरभ की जगह से वह कितनी दूर है?

(a) 80 मीटर (b) 140 मीटर

(c) 100 मीटर (d) 260 मीटर

Ans. (c) :



ΔAOE में,

$$AE = \sqrt{AO^2 + OE^2}$$

$$AE = \sqrt{60^2 + 80^2}$$

$$AE = \sqrt{3600 + 6400}$$

$$AE = \sqrt{10000}$$

$$AE = 100 \text{ m}$$

अतः राजा अपनी आरंभ की जगह से 100 m. दूर है।

124. निम्न में से कौन-सा शब्द गंदा, बेरी, इशारा, गाँठ से समान लक्षण बाँटता है?

(a) हिस्सा (b) मूल्य

(c) समीप (d) खुला (ओपन)

Ans. (a) : गंदा, बेरी, इशारा गाँठ से समान लक्षण 'हिस्सा' बाँटता है।

125.

में x का मान है:

(a) 13 (b) 31 (c) 33 (d) 23

Ans. (a) : प्रथम आकृति में, 52 + 21 + 27 = 100

द्वितीय आकृति में, 34 + 22 + 44 = 100

तृतीय आकृति में, 16 + 71 + ? = 100

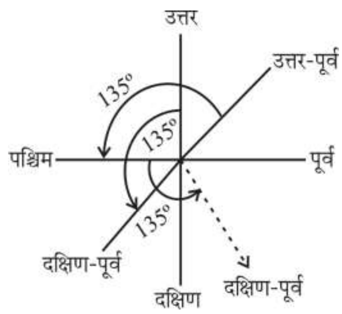
? = 100 – 87

? = 13

126. **यदि दक्षिण-पूर्व, उत्तर और उत्तर-पूर्व, पश्चिम बन जाता है, तो पश्चिम क्या बनेगा?**

(a) उत्तर-पूर्व (b) उत्तर-पश्चिम
(c) दक्षिण-पूर्व (d) दक्षिण-पश्चिम

Ans. (c) :



इस प्रकार पश्चिम को दक्षिण-पूर्व कहा जायेगा।

127. **किसी कोड में Air कहलाता है Green, Green कहलाता है Blue, Blue कहलाता है Sky, Sky कहलाता है Yellow और Yellow कहलाता है Water। कोड में "Clear Sky" का रंग क्या होगा?**

(a) Blue (b) Sky
(c) Yellow (d) Water

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

Air ⟶ Green
Green ⟶ Blue
Blue ⟶ Sky
Sky ⟶ Yellow
Yellow ⟶ Water

∴ Clear Sky का रंग Blue होता है, तथा कोड के आधार पर Blue को Sky कहा जाता है।

128. **यदि कोड में Z = 2197 है और R = 729 है, तो J है**

(a) 216 (b) 124
(c) 512 (d) 125

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

Z = 2197
R = 729

जिस प्रकार, $Z = 26 \Rightarrow \frac{26}{2} = 13 \Rightarrow (13)^3 = 2197$

तथा $R = 18 \Rightarrow \frac{18}{2} = 9 \Rightarrow (9)^3 = 729$

उसी प्रकार, $J = 10 \Rightarrow \frac{10}{2} = 5 \Rightarrow (5)^3 = \boxed{125}$

129. **चेन्नई और पुडुचेरी के बीच 10 टैक्सी चलती हैं। कितने तरीके से X चेन्नई से पुडुचेरी जाकर भिन्न टैक्सी द्वारा वापिस आ सकता है?**

(a) 90 (b) 100
(c) 20 (d) 19

Ans. (a) : टैक्सी की संख्या (n) = 10

चेन्नई → पुडुचेरी
चेन्नई ← पुडुचेरी

अतः r = 2

तरीकों की संख्या = $^nP_r = {}^{10}P_2$

$$= \frac{10!}{(10-2)!} = \frac{10 \times 9 \times 8!}{8!} = 90$$

130. **नौ अंकों 1, 2, ... 9 से छह अंकों को प्रयोग में लाकर कितनी संख्याएँ बनायी जा सकती है?**

(a) 72 (b) 64840
(c) 60480 (d) 120

Ans. (c) : कुल अंक = 1 से 9 = 9

अंकों को लेकर बनी संख्या = 6

अतः कुल अंकों की संख्या = $^9P_6$

$$= \frac{9!}{(9-6)!} = \frac{9!}{3!}$$

$$= \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3!}{3!} = 60480$$

131. **यदि Z = 52 और ACT = 48 है, तो BAT किसके बराबर हैः**

(a) 39 (b) 41
(c) 44 (d) 46

Ans. (d) :

जिस प्रकार,

$Z = 26 \Rightarrow 26 \times 2 = 52$

A C T
×2↓ ×2↓ ×2↓
2 + 6 + 40 = 48

उसी प्रकार,

B A T
×2↓ ×2↓ ×2↓
4 + 2 + 40 = 46

नोटः- वर्णमाला क्रमांक में 2 से गुणा करके जोड़ दिया गया है।

132. **अगर किसी कोड में 134 का अर्थ "good and tasteful" के लिए है, 478 का अर्थ "looks good picture" है, 729 का अर्थ "picture is blurry" तो किस अंक का अर्थ है "looks"?**

(a) 4 (b) 7
(c) 8 (d) 9

Ans. (c):

1 3 (4) → (good) and tasteful

(4) [7] 8 → looks (good) [picture]

[7] 2 9 → [picture] is blurry

अतः दी गई कोडिंग से स्पष्ट है कि अंक 8 का अर्थ 'looks' है

133. यदि ROSE कोड में 6821 और CHAIR को 73456 लिखा जाता है, तो SEARCH को कोड में क्या लिखा जाएगा

(a) 246176 (b) 214673

(c) 3 (d) 4

Ans. (b) :

	ROSE		CHAIR
जिस प्रकार,	↓↓↓↓	तथा	↓↓↓↓↓
	6 8 2 1		7 3 4 5 6

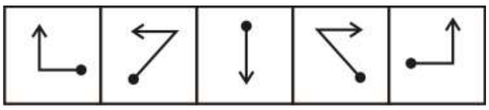
उसी प्रकार,

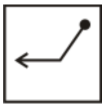
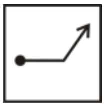
S E A R C H

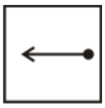
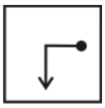
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

2 1 4 6 7 3

134. दी हुई शृंखला को जारी रखने वाली आकृति का चयन कीजिए:

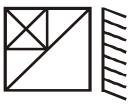


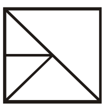
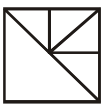
(a)  (b) 

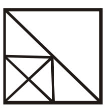
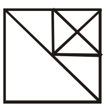
(c)  (d) 

Ans. (a) : दी गई शृंखला में तीर 90° वामावर्त दिशा में घूमता है। बिन्दु दक्षिणावर्त दिशा में 135° घूमता है। अतः इस शृंखला की अगली आकृति विकल्प (a) की होगी।

135. उस विकल्प का चयन करें जो दर्पण को दाईं ओर रखे जाने पर दी गई आकृति की दर्पण छवि से बहुत ज्यादा मिलता जुलता है।



(a)  (b) 

(c)  (d) 

Ans. (d) : दी गई आकृति के दाईं ओर दर्पण रखने पर दर्पण छवि विकल्प आकृति (d) प्राप्त होगी।

136. 12 खिलौनो में से 5 कितने तरीकों से चुने जा सकते हैं यदि एक विशेष खिलौना हमेशा सम्मिलित किया जाए?

(a) 990 (b) 330

(c) 792 (d) 7920

Ans. (b) : कुल खिलौने = 12

चुने जाने वाले खिलौने = 5

∵ एक विशेष खिलौना हमेशा शामिल होता है।

शेष खिलौने = 11

चुने जाने वाले खिलौने = 4

अभीष्ट तरीके = $^{11}C_4$

$$= \frac{11!}{4!(11-4)!} = \frac{11\times10\times9\times8\times7!}{4\times3\times2\times1\times7!}$$

= 330

137. अगर X और Y दो पासे फेकते है और X खेल की शुरुआत करता है, तो उनके सर्वप्रथम 9 आने की संभावना का अनुपात होगा:

(a) 9 : 8 (b) 8 : 9

(c) 5 : 4 (d) 6 : 3

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, X द्वारा फेके गए संभावित परिणाम = (4, 5), (5, 4), (3, 6), (6, 3) = 4 परिणाम

Y द्वारा फेके गए संभावित परिणाम = (4, 5), (5, 4), (3, 6), (6, 3) = 4 परिणाम

X या Y के योग को 9 = $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ के रूप में रोल करने की संभावना

पहली बार में X के 9 के लुढ़कने की प्रायिकता = $\frac{1}{9}$

पहली बार X के लुढ़कने में विफल रहने की प्रायिकता और पहली बारी पर Y के 9 के लुढ़कने की प्रायिकता = $\left(1-\frac{1}{9}\right)\times\frac{1}{9}$

$$= \frac{8}{81}$$

अगर न तो X और न ही Y अपने पहले रोल पर 9 रोल करते हैं, हम इस प्रक्रिया को फिर से शुरू करेंगे।

इन दो संभावनाओं के बीच का अनुपात उस चल रहे लाभ को दर्शाता है जो X ने प्रत्येक मोड़ में खेल शुरू किया है। फिर X के जीतने की प्रायिकता = $\frac{9}{(8+9)} = \frac{9}{17}$

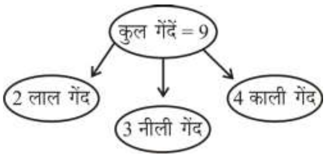
और Y के जीतने की प्रायिकता = $\frac{8}{(8+9)} = \frac{8}{17}$

अभीष्ट अनुपात = 9 : 8

138. एक पेटी में 9 गेदें है; 2 लाल, 3 नीली, और 4 काली है। 3 गेंदे निरुद्देश्यता से निकाली जाने पर क्या संभावना है कि सब भिन्न रंग की होगी?

(a) $\frac{2}{9}$ (b) $\frac{2}{7}$ (c) 3 (d) 4

Ans. (b) :



बॉक्स से 3 गेंदों को चुनने की कुल संख्या = $^9C_3$

$$= \frac{9!}{3!(9-3)}$$

$$= \frac{9\times8\times7\times6!}{3\times2\times1\times6!}$$

$$= 84$$

2 लाल गेंदों में से एक गेंद निकालने की संख्या = $^2C_1 = 2$

3 नीली गेंदों में से एक गेंद निकालने की संख्या = $^3C_1 = 3$

4 काली गेंदों में से एक गेंद निकालने की संख्या = $^4C_1 = 4$

इसलिए, अभीष्ट प्रायिकता = $\frac{2\times3\times4}{84} = \frac{2}{7}$

139. शब्द FAINTS में कितने अक्षर अपनी जगह नही बदलेंगे यदि अक्षरों को वर्णमाला के क्रम के हिसाब से लिखा जाए?

(a) 0 (b) 2
(c) 3 (d) 1

Ans. (b) :

दिया गया शब्द	=	F	A	I	N	T	S
		↓	↓	↓	↓	↓	↓
वर्णमाला क्रम के आधार पर अक्षर	=	A	F	I	N	S	T

अतः स्पष्ट है कि 2 अक्षर (I और N) अपनी जगह नहीं बदलेंगे।

140. एक आदमी हर एक तश्तरी में 9 मूँगफली रखता है पर 2 तश्तरी खाली रह जाती है। वह दोबारा कोशिश करता है और इस बार हर एक तश्तरी में 6 मूँगफली रखता है। अब उसके पास 3 मूँगफली बच जाती है। उसके पास कितनी तश्तरी थी?

(a) 9 (b) 6
(c) 7 (d) 13

Ans. (c) : माना कुल तश्तरी = P

प्रश्नानुसार,

प्रत्येक तश्तरी में 9 मूँगफली रखने पर कुल मूँगफली

$= 9(P-2)$ ……(i)

प्रत्येक तश्तरी में 6 मूँगफली रखने पर कुल मूँगफली

$= 6P + 3$ …….(ii)

समी. (i) एवं समी. (ii) की तुलना से,

$9(P-2) = 6P + 3$

$9P - 18 = 6P + 3$

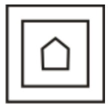
$9P - 6P = 21$

$3P = 21$

$P = 7$

अतः कुल तश्तरी = 7

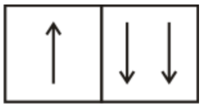
141. कौन-सी आकृति दी गई श्रृंखला को सही ढंग से पूरी करती है?

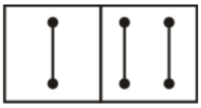
(a) (b) 

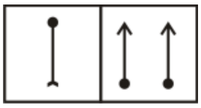
(c) (d)

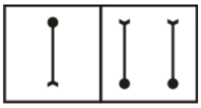
Ans. (c) : दी गई श्रृंखला में अन्दर की आकृति अगली आकृति में बाहर हो जाती है। इस आधार पर प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर बाहर त्रिभुज की आकृति और अन्दर पंचभुज की आकृति होगी।

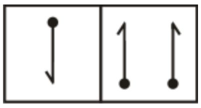
142. आकृतियों के किस युग्म में वही संबंध है जो निम्न दी गयी आकृतियों में है?



(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

Ans. (c) : दी गई आकृति में पहली आकृति दूसरी आकृति में दोहरी और उल्टी छवि बनाती है। अतः इस आधार पर उत्तर आकृति (c) सत्य है।

143. अगर एक घड़ी के चेहरे को 3 बराबर भागों में बाँटा जाए कि हर भाग के अंको का योग बराबर है, तो वह योग होगा ।

(a) 62 (b) 26
(c) 3 (d) 4

Ans. (b) : घड़ी में उपस्थित अंक = 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 और 12

सभी अंकों का योग $=\frac{12\times13}{2}=78$

तीन बराबर भागों में विभाजित करने पर $=\frac{78}{3}=26$

144. कितने भिन्न तरीकों से "BANK" शब्द के अक्षर व्यवस्थित किए जा सकते हैं?

(a) 12 (b) 24
(c) 16 (d) 8

Ans. (b) : BANK = 4 अक्षर
अभीष्ट तरीके = 4! = 4 × 3 × 2 × 1 = 24

145. यदि 'WORK' का कूट 4 – 12 – 9 – 16 है, तो "WOMAN" का कूट होगा ।

(a) 4 – 12 – 14 – 26 – 13
(b) 4 – 26 – 14 – 13 – 12
(c) 23 – 12 – 26 – 14 – 13
(d) 23 – 15 – 13 – 1 – 14

Ans. (a) :
जिस प्रकार,

W	O	R	K	
↓	↓	↓	↓	
4	12	9	16	(विपरीत वर्णमाला क्रम)

उसी प्रकार,

W	O	M	A	N	
↓	↓	↓	↓	↓	
4	12	14	26	13	(विपरीत वर्णमाला क्रम)

146. अगर DRIVER = 12, PEDESTRIAN = 20, ACCIDENT = 16 हो, तो CAR होगा-

(a) 3 (b) 6
(c) 8 (d) 10

Ans. (b) : जिस प्रकार, DRIVER = 12
6 (अक्षर) × 2 = 12
तथा, PEDESTRIAN = 20 ⇒ 10 × 2 = 20
ACCIDENT = 16 ⇒ 8 × 2 = 16
उसी प्रकार, CAR = 6 ⇒ 3 × 2 = 6

147. 2 बालिग और 2 बच्चों के लिए एक संग्रहालय के टिकटों की कीमत 24 रुपये है। यदि एक बच्चे का टिकट का मूल्य, बालिग के टिकट के मूल्य से आधा हो तो बालिग के टिकट का मूल्य है

(a) 8 रुपये (b) 10 रुपये
रुपये रुपये

Ans. (a) : 2 बालिग + 2 बच्चा = ₹ 24

2 बालिग + 2 $\times\frac{1}{2}\times$ बालिग = ₹ 24

($\because$ 1 बच्चा = बालिग $\times\frac{1}{2}$)

3 बालिग = ₹ 24

1 बालिग = ₹ 8

148. $\sqrt{2},\sqrt[3]{4}$ और $\sqrt[4]{6}$ का आरोही क्रम है:

(a) $\sqrt{2},\sqrt[4]{6},\sqrt[3]{4}$
(b) $\sqrt[4]{6},\sqrt{2},\sqrt[3]{4}$
(c) $\sqrt[4]{6},\sqrt[3]{4},\sqrt{2}$
(d) $\sqrt{2},\sqrt[3]{4},\sqrt[4]{6}$

Ans. (a) :

$\sqrt{2}=2^{\frac{1}{2}}\Rightarrow2^{\frac{6}{12}}=(64)^{\frac{1}{12}}$

$\sqrt[3]{4}=4^{\frac{1}{3}}\Rightarrow4^{\frac{4}{12}}=(256)^{\frac{1}{12}}$

$\sqrt[4]{6}=6^{\frac{1}{4}}\Rightarrow6^{\frac{3}{12}}=(216)^{\frac{1}{12}}$

($\because$ 2, 3, 4 का ल.स. = 12)

अतः अभीष्ट आरोही क्रम $=\sqrt{2},\sqrt[4]{6},\sqrt[3]{4}$

149. यदि $b=\frac{-50}{-2}$ और $a=(-5)^2$, निम्न सत्य है:

(a) a = b (b) a = –b
(c) $a=\frac{1}{b}$ (d) $a=\sqrt{b}$

Ans. (a) : $b=\frac{-50}{-2}=25$

$a=(-5)^2=25$

अतः a = b

150. 7 का न्यूनतम गुणज जो 4 शेषभाग छोड़ दे जब 6, 9, 15 और 18 से विभाजित किया जाए

(a) 74 (b) 94
(c) 364 (d) 184

Ans. (c) : 6, 9, 15 और 18 का LCM = 90
प्रश्नानुसार,
अभीष्ट संख्या = 90K+4
k = 4 रखने पर,
= 90 × 4 + 4 = 364

बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय परीक्षा 2017
व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

परीक्षा तिथि–05.02.2017

1. रिज़र्व बैंक ऑफ इण्डिया के प्रथम भारतीय गवर्नर थे?

(a) देशमुख (b) रघुराम राजन
(c) सुरेश माथुर (d) कृष्णमाचारी

Ans. (a) : रिज़र्व बैंक ऑफ इण्डिया के प्रथम भारतीय गवर्नर सी.डी. देशमुख थे। भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना 1 अप्रैल, 1935 को हुयी थी। 1 जनवरी, 1949 को आर.बी.आई. का राष्ट्रीयकरण किया गया था। सर ओसबोर्न ए स्मिथ भारतीय रिजर्व बैंक के पहले गवर्नर थे। वर्तमान में आर बी आई के गवर्नर शक्तिकांत दास है।

2. रुपये का चिह्न डिजाइन करने वाला छात्र कहाँ पढ़ रहा था ?

(a) JNU (b) IIT बॉम्बे
(c) हैदराबाद विश्वविद्यालय (d) IIT मद्रास

Ans. (b) : भारतीय रूपये के प्रतीक चिह्न को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुम्बई (IIT Mumbai) के छात्र डी. उदय कुमार ने बनाया था। यह डिजाइन भारत सरकार द्वारा 15 जुलाई, 2010 को सार्वजनिक किया गया था। भारतीय रूपये के लिए अन्तर्राष्ट्रीय तीन अंकीय कोड INR है।

3. बैंक नोट प्रेस कहाँ स्थित है ?

(a) नासिक (b) देवास
(c) सालबानी (d) होशंगाबाद

Ans. (b) : भारत में बैंक नोट प्रेस देवास (मध्यप्रदेश) में स्थित है। यह यूनिट बैंक नोट प्रेस की स्याही और प्रतिभूति पत्रों की स्याही का निर्माण करती है, और यहाँ 20,50,100 तथा 500 रूपये के नोट छापे जाते हैं।

4. निम्नलिखित में से कौन-सा राज्य जनसंख्या की दृष्टि से चार बड़े राज्यों में से नहीं है ?

(a) बिहार (b) उत्तर प्रदेश
(c) महाराष्ट्र (d) तमिलनाडु

Ans. (d) : वर्ष 2011 की जनगणना के आधार पर जनसंख्या की दृष्टि से पाँच बड़े राज्य (घटते क्रम में) हैं– उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, पश्चिम बंगाल व आंध्र प्रदेश। तमिलनाडु जनसंख्या की दृष्टि से 5 बड़े राज्यों में नहीं आता है। जनसंख्या की दृष्टि से तमिलनाडु सातवाँ बड़ा राज्य है। छठाँ बड़ा राज्य मध्य प्रदेश है।

5. किसका प्रति वर्ग किमी जनसंख्या घनत्व सर्वाधिक है?

(a) बिहार (b) प. बंगाल
(c) केरल (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (a) : 2011 की जनगणना के अनुसार, बिहार प्रति वर्ग किमी 1106 व्यक्तियों के साथ जनसंख्या घनत्व के मामले में सबसे ऊपर है। उसके बाद 1028 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी के साथ पश्चिम बंगाल जनसंख्या घनत्व में दूसरे स्थान पर है। उत्तर प्रदेश में यह 829 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर और केरल में 860 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

6. भारत में सुपर कंप्यूटर जो पहले विकसित किया गया, उसका नाम क्या था ?

(a) परम 8000
(b) आदित्य
(c) अनपम-अध्याय
(d) सागा-220

Ans. (a) : भारत का पहला सुपर कंप्यूटर परम 8000 है। यह विजय पी. भटकर द्वारा 1991 में विकसित गिगाफ्लॉप कंप्यूटरों की एक श्रृंखला है। जिन्हें ''सुपरकम्प्यूटिंग में भारत की पहल के वास्तुकार'' के रूप में जाना जाता है। परम का अर्थ 'PARAM मशीन' है और इसे सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कम्प्यूटिंग (CDAC) द्वारा विकसित किया गया था।

7. भारत में 4G सेवा की शुरूआत कब हुई थी ?

(a) 2000 (b) 2012
(c) 2016 (d) अभी तक नहीं हुई

Ans. (b) : भारत में 4G की शुरूआत वर्ष 2012 में हुई थी। भारत में मोबाइल सेवा की शुरूआत 1 जुलाई, 1995 को हुई थी। 3G की शुरूआत वर्ष 2008 में हुयी थी। भारत में 4G सेवा प्रदान करने वाला पहला शहर कोलकाता था, जहाँ अप्रैल 2012 में भारती एयरटेल द्वारा 4G लान्च किया गया था। भारत में 5G नेटवर्क की शुरूआत 1 अक्टूबर, 2022 को की गई।

8. निम्नलिखित में से कौन-सा ब्रिटेन का शेयर मूल्य सूचकांक है ?

(a) STOXX
(b) FTSE 100
(c) SET
(d) JCI

Ans. (b) : ब्रिटेन का शेयर मूल्य सूचकांक FTSE100 है। इसका पूर्ण रूप ''फाइनेंशियल टाइम्स स्टॉक एक्सचेंज'' है। यह लंदन स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध उच्चतम बाजार पूंजीकरण वाली 100 कंपनियों का स्टॉक इंडेक्स है।

विश्व प्रसिद्ध शेयर मूल्य सूचकांक–	
शेयर मूल्य सूचकांक	**स्टॉक एक्सचेंज**
SET	थाईलैंड
STOXX	यूरोप
JCI	इंडोनेशिया
निक्केई	जापान
डाव जोंस	न्यूयॉर्क

9. किसे महामना कहा जाता है ?

(a) गांधीजी (b) नेहरू
(c) मालवीय (d) राजीव गांधी

Ans. (c) : मदन मोहन मालवीय जी को महामना कहा जाता है। इनका पूरा नाम महामना मदन मोहन मालवीय है। मालवीय जी 1909 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष बने तथा 1918 तक इस पद पर रहे। मालवीय जी एक उदारवादी नेता थे और 1916 के लखनऊ समझौते के तहत उन्होंने मुसलमानों के लिए अलग निर्वाचक मंडल का विरोध किया था। मालवीय जी को 'महामना' की उपाधि गांधी जी ने दी थी।

10. सर्वप्रथम भारतीय अभिनेत्री कौन थीं ?

(a) देविका रानी
(b) मधुबाला
(c) मीना कुमारी
(d) नरगिस

Ans. (a) : सर्वप्रथम भारतीय अभिनेत्री देविका रानी थी। देविका रानी को भारतीय सिनेमा की प्रथम महिला कहा जाता है। पहली टॉकीज फिल्म 'आलम आरा' का निर्माण अर्देशिर ईरानी ने 1931 में किया था। भानु अथैया को 'गांधी' फिल्म में कास्ट्यूम डिजाइनिंग के लिए ऑस्कर अवार्ड से सम्मानित किया गया था। भानु अथैया यह पुरस्कार प्राप्त करने वाली पहली भारतीय महिला थी। केन्द्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड की स्थापना सिनेमैटोग्राफ अधिनियम 1952 के तहत की गई थी।

11. निम्न में से कार्बन कर घोषित करने वाला प्रथम देश कौन-सा है ?

(a) स्वीडन (b) जर्मनी
(c) न्यूजीलैण्ड (d) अमरीका

Ans. (a) : कार्बन कर घोषित करने वाला प्रथम देश स्वीडन है। 1990 में कार्बन डाई ऑक्साइड पर कर लागू करने वाला पहला देश फिनलैंड है। यह टैक्स प्रदूषण पर टैक्स का एक रूप है। यह एक अप्रत्यक्ष कर है। इस कर से जीवाश्म ईधन की कीमत में वृद्धि होगी।

12. कीवी चिड़िया यहाँ पाई जाती है :

(a) नॉर्वे (b) इंग्लैंड
(c) न्यूजीलैंड (d) स्पेन

Ans. (c) : कीवी पक्षी न्यूजीलैंड में पाया जाता है। यह न्यूजीलैंड का राष्ट्रीय पक्षी है। कीवी विश्व में मात्र न्यूजीलैंड में ही पाया जाने वाला 'न उड़ पाने वाला' सबसे छोटा पक्षी है।

13. ब्राजील की मुद्रा है :

(a) रूबल (b) रियल
(c) बर्र (d) रियाल

Ans. (b) :

देश	मुद्रा
रूस	रूबल
ब्राजील	रियल
इथियोपिया	बर्र
सऊदी अरब	रियाल

14. महलों का शहर किसे कहा जाता है ?

(a) पटना (b) कोलकाता
(c) चंडीगढ़ (d) लखनऊ

Ans. (b) : कोलकाता को 'महलों का शहर' के उपनाम से जाना जाता है। कोलकाता पश्चिम बंगाल की राजधानी व देश का एक प्रमुख महानगर है। 1911 तक कोलकाता भारत की राजधानी थी। दिसम्बर 1911 में, भारत की राजधानी को अंग्रेजों द्वारा दिल्ली स्थानांतरित कर दिया गया था।

15. किसको ''अच्छे समय का राजा'' कहा जाता है ?

(a) शाहरुख़ खान
(b) सलमान खान
(c) विजय माल्या
(d) केजरीवाल

Ans. (c) : विजय माल्या को ''अच्छे समय का राजा'' कहा जाता है। विजय माल्या एक भारतीय व्यापारी और राज्यसभा का पूर्व सदस्य था। वर्ष 2008 में लगभग 72 अरब रूपये के सम्पत्ति के साथ ये विश्व के 962वें सबसे धनी लोगों में शामिल था। इसके ऊपर 9900 करोड़ रूपये के घोटाले का आरोप है। ये वर्ष 2016 में यूनाइटेड किंगडम भाग गया था। भारत सरकार ने इसे भगौड़ा घोषित कर दिया है।

16. _______मुंबई की प्रथम परखनली शिशु थी और 2016 में इन्होंने एक शिशु को जन्म दिया था।

(a) दुर्गा (b) हर्षा
(c) सिमी (d) राधा

Ans. (b) : हर्षा मुंबई की प्रथम परखनली शिशु थीं और 2016 में इन्होंने एक शिशु को जन्म दिया था। हर्षा चावड़ा मुंबई की पहली और भारत की दूसरी टेस्ट ट्यूब बेबी थीं। हर्षा का जन्म 6 अगस्त, 1986 को इन विट्रो फर्टिलाइजेशन (टेस्ट ट्यूब के अन्दर निषेचन) के माध्यम से हुआ था।

17. इण्डियन एयरलाइन्स की प्रथम महिला पायलट कौन थीं ?

(a) दुर्गा बनर्जी (b) डायना इदुल्जी
(c) नीरजा (d) आरती साहा

Ans. (a) : इण्डियन एयरलाइन की प्रथम महिला पायलट दुर्गा बनर्जी थी। भारतीय वायु सर्वेक्षण में शामिल होने के बाद कैप्टन दुर्गा बनर्जी 1956 में कलकत्ता में इंडियन एयरलाइन्स में शामिल हुई, जहाँ वह भारत की पहली महिला वाणिज्यिक पायलट बनी।

18. ______ बैंक ने अपने कर्मचारियों को घर से बैंक के सर्वर्स अभिगम (पहुँच प्राप्त) करने की इजाजत दी है।

(a) SBI (b) HDFC
(c) यस बैंक (d) ICICI

Ans. (a) : SBI बैंक ने अपने कर्मचारियों को घर से बैंक के सर्वर्स अधिगम (पहुँच प्राप्त) करने की इजाजत दी। एस.बी.आई. की स्थापना 1 जुलाई, 1955 को पूर्व के इंपीरियल बैंक के पुनः नामकरण के साथ हुई थी और वर्ष 1955 में ही भारतीय रिज़र्व बैंक ने ही इंपीरियल बैंक को एक एक्ट के तहत अधिग्रहित कर लिया तथा इसे नया नाम भारतीय स्टेट बैंक दिया।

19. यह लेखक/लेखिका का जन्म बिहार में हुआ था :

(a) फणीश्वरनाथ 'रेणू' (b) प्रेमचन्द
(c) महादेवी वर्मा (d) रामकुमार वर्मा

Ans. (a) : फणीश्वरनाथ 'रेणु' का जन्म 4 मार्च, 1921 को बिहार के अररिया जिले में फॉरबिसगंज के पास औरोही हिंगना गाँव में हुआ था। इनकी शिक्षा भारत तथा नेपाल में हुई थी। इनकी प्रमुख रचनाएँ– मैला आँचल, जूलुस, दीर्घतपा, कितने चौराहे, कलंक मुक्ति आदि हैं।

20. यह हिन्दी साहित्य के एक प्रसिद्ध आलोचक थेः

(a) नामवर सिंह (b) हरिशंकर परसाई
(c) जयशंकर प्रसाद (d) निराला

Ans. (a) : नामवर सिंह हिन्दी साहित्य के प्रसिद्ध आलोचक थे। इनका जन्म वर्ष 1926 में उत्तर प्रदेश के वाराणसी जिले (अब चन्दौली) में हुआ था। ये हिन्दी के मूर्धन्य आलोचक, सम्पादक, वक्ता एवं विद्वान रहे हैं। इनकी प्रमुख कृतियाँ– कविता के नये प्रतिमान, वाद विवाद संवाद, बकलम खुद, इतिहास और आलोचना आदि है।

21. 'पद्मावत' को लिखने वाले थे :

(a) कबीर (b) तुलसीदास
(c) जायसी (d) निराला

Ans. (c) : पद्मावत के लेखक मलिक मुहम्मद जायसी थे। जायसी हिन्दी साहित्य के भक्ति काल की निर्गुण प्रेमाश्रयी धारा के कवि थे। इनका जन्म 1492 ई. में उत्तर प्रदेश के अमेठी में हुआ था। इनकी प्रमुख कृतियाँ– पद्मावत, अखरावट, आखिरी कलाम, कहरनामा, चित्रलेखा, कान्हावत आदि प्रमुख है।

22. ''गेम ऑफ थ्रोन्स'' के लेखक ______ हैं।

(a) जॉर्ज मार्टिन
(b) आर. एन्द्रादे
(c) स्यु ग्राफ्टन
(d) डेविड बैल्डासी

Ans. (a) : ''गेम ऑफ थ्रोन्स'' के लेखक जार्ज मार्टिन हैं। गेम ऑफ थ्रोन्स डेविड बेनिओफ और डी.बी. वेइस द्वारा निर्मित एक अमेरिकी फंतासी ड्रामा (नाटक) टेलीविजन सीरीज है। यह नाटक जार्ज आर.आर. मार्टिन के काल्पनिक उपन्यास ''ए सॉन्ग ऑफ आइस एंड फायर'' की सीरीज पर आधारित है।

23. ''इंडिया आफ्टर गाँधी'' के लेखक कौन हैं ?

(a) चेतन भगत (b) सुरेश मेनन
(c) रामचंद्र गुहा (d) नवीन चावला

Ans. (c) : ''इंडिया आफ्टर गाँधी'' के लेखक रामचन्द्र गुहा है। यह पुस्तक स्वतंत्रता के बाद के भारत के इतिहास की व्याख्या करती है। रामचन्द्र गुहा की महत्वपूर्ण पुस्तकेंः– गाँधी बिफोर इंडिया, गांधीः द इयर्स दैट चेंजेड द वर्ल्ड, डेमोक्रेट्स एंड डिसेंटर्स हैं।

24. निम्नलिखित में से किसका जेल का कमरा एक पर्यटक स्थल है ?

(a) वीर सावरकर (b) कन्हैया
(c) जयप्रकाश नारायण (d) अन्ना हजारे

Ans. (a) : वीर सावरकर को 4 जुलाई, 1911 से 19 मई, 1921 तक अण्डमान के सेल्युलर जेल के जिस कमरे में रखा गया था वह कमरा सहित पूरी जेल आज एक पर्यटक स्थल है। वे महानक्रांतिकारी, स्वतंत्रता सेनानी राष्ट्रीवादी नेता और भारत के विचारक थे। 1904 में, उन्होंने अभिनव भारत नामक एक क्रांतिकारी संगठन की स्थापना की थी।

25. e-मेल के लिए @ चिह्न किसने चुना था ?

(a) रे टॉमलिंसन (b) शिव अय्यादुरई
(c) बिल गेट (d) स्टीव जॉब

Ans. (a) : e-mail के लिए @ का चिह्न रे टॉमलिंसन ने चुना। इनके द्वारा चुना गया प्रतीक '@' आज पूरे विश्व में ई-मेल पतों के लिए प्रयोग किया जा रहा है। शिव अय्यादुरई भारतीय मूल के अमेरिकी वैज्ञानिक, इंजीनियर और उद्यमी हैं। ये 'ई मेल' के आविष्कारक होने के अपने विवादास्पद दावे के लिए जाने जाते है।

26. अमर्त्य सेन को इसके लिए नोबल पुरस्कार दिया गयाः

(a) रसायन विज्ञान (b) अर्थशास्त्र
(c) सामाजिक विज्ञान (d) शांति

Ans. (b) : भारत के प्रमुख अर्थशास्त्री अमर्त्य सेन को वर्ष 1998 में ''कल्याणकारी अर्थशास्त्र में उनके योगदान के लिए अर्थशास्त्र विषय में ''नोबल पुरस्कार'' से सम्मानित किया गया था। प्रख्यात भारतीय अर्थशास्त्री और दार्शनिक अमर्त्य सेन का जन्म वर्ष 1933 में ढाका के एक बंगाली परिवार में हुआ था।

27. **छाऊ, बिहार के अतिरिक्त इस राज्य का भी लोक नृत्य है :**

(a) पश्चिम बंगाल
(b) मिजोरम
(c) मध्य प्रदेश
(d) उत्तर प्रदेश

Ans. (a) : छाऊ, बिहार के अतिरिक्त पश्चिम बंगाल का भी लोक नृत्य है। यह नृत्य पश्चिम बंगाल के पुरूलिया जिले से उत्पन्न हुआ माना जाता है और मार्शल आर्ट और जुझारू प्रशिक्षण से प्रेरणा लेता है। नृत्य का यह रूप दर्शकों के समक्ष कहानियों को चित्रित करने का एक साधन है; यही वजह है कि इसके प्रदर्शन के दौरान युद्ध और युद्ध से जुड़े विस्तृत मुखौटें और हेडगियर पहने जाते हैं।

28. **बिस्मिल्ला ख़ाँ किस वाद्ययंत्र को बजाने के लिए प्रसिद्ध थे ?**

(a) वायलिन (b) वीणा
(c) सितार (d) शहनाई

Ans. (d) : उस्ताद बिस्मिल्लाह खाँ शहनाई बजाते थे। उस्ताद बिस्मिल्लाह खाँ का असली नाम कमरूद्दीन खान था। शहनाई एक वाद्ययंत्र है। इन्हें 1961 में पद्म श्री, 1968 में पद्म भूषण, 1980 में पद्म विभूषण तथा 2001 में भारत रत्न से सम्मानित किया गया।

29. **______ गायन शैली, नवाब वाजिद अली शाह के दरबार से शुरू हुई थी।**

(a) कव्वाली (b) दादरा
(c) ठुमरी (d) गजल

Ans. (c) : ठुमरी गायन शैली, नवाब वाजिद अली शाह के दरबार से शुरू हुई थी। यह भारतीय शास्त्रीय संगीत की एक गायन शैली है। पंडित छन्नू लाल मिश्र बनारस के मशहूर ठुमरी गायक है।

30. **''स्वराज पार्टी'' की स्थापना किसने की ?**

(a) मोतीलाल नेहरू
(b) वल्लभभाई पटेल
(c) रवीन्द्रनाथ टैगोर
(d) वी सावरकर

Ans. (a) : 1 जनवरी, 1923 को चित्तरंजन दास (सी.आर. दास) और मोतीलाल नेहरू द्वारा कांग्रेस के भीतर स्वराज पार्टी या कांग्रेस-खिलाफत स्वराज पार्टी का गठन किया गया था। दिसंबर 1922 में कांग्रेस के गया सत्र के बाद स्वराज पार्टी का गठन किया गया, जिसकी अध्यक्षता सी आर दास ने की।

31. **यह लेखक/लेखिका अब अंग्रेजी के बजाए इटालियन में लिखते/लिखती हैं ?**

(a) झुम्पा लाहिड़ी
(b) विक्रम सेठ
(c) किरन देसाई
(d) अरुन्धति रॉय

Ans. (a) : झुम्पा लाहिड़ी अब अंग्रेजी के बजाय इटालियन में लिखती हैं। 2000 के दशक के मध्य में झुम्पा लाहिड़ी अमेरिका से रोम चली गई और केवल इतालवी में लिखना शुरू किया। 2016 में उन्होंने 'इन अल्ट्रे पैरोल' नामक एक लघु पुस्तक का विमोचन किया, जिसमें एक नई भाषा में लेखन के आकर्षण के बारे में बताया गया।

32. **आत्मकथा ''द टेस्ट ऑफ माई लाइफ'' किसकी है ?**

(a) युवराज (b) द्रविड
(c) सचिन (d) धोनी

Ans. (a) : ''द टेस्ट ऑफ माई लाइफ'' भारतीय क्रिकेटर युवराज सिंह की आत्मकथा है। अपनी पहली पुस्तक 'द टेस्ट ऑफ माई लाइफ' में उन्होंने खुलासा किया कि कैसे, अनिद्रा से पीड़ित, खाँसने से खून की उल्टी और खाने में असमर्थता, की वजह से उन्होंने भगवान के साथ एक सौदा किया।

33. **कर्क रेखा निम्नलिखित में से किस राज्य के मध्य से नहीं गुजरती है ?**

(a) बिहार (b) छत्तीसगढ़
(c) झारखंड (d) त्रिपुरा

Ans. (a) : कर्क रेखा ($23\frac{1}{2}°$ उत्तरी अक्षांश) बिहार से होकर नहीं गुजरती है। यह भारत के 8 राज्यों गुजरात, राजस्थान, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखण्ड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा तथा मिजोरम से होकर गुजरती है। माही नदी भारत की एकमात्र नदी है जो कर्क रेखा को दो बार (एक बार मध्य प्रदेश और एक बार गुजरात में) काटती है। 17 देशों, 3 महाद्वीपों, 6 जल निकायों के माध्यम से कर्क रेखा गुजरती है।

34. **ब्रह्मपुत्र नदी बांग्लादेश में क्या कहलाती है ?**

(a) पदमा (b) जमुना
(c) दिहांग (d) भीमा

Ans. (b) : ब्रह्मपुत्र नदी को बांग्लादेश में जमुना कहते हैं। ब्रह्मपुत्र नदी तिब्बत में मानसरोवर झील के पास चेमा-युंग-डुंग हिमानी से निकल कर हिमालय के समानान्तर प्रवाहित होती हुई अरूणाचल प्रदेश के रास्ते भारत में प्रवेश करती है और बंगाल की खाड़ी से मिलने से पहले असम और बांग्लादेश से होकर बहती है। अरूणाचल प्रदेश में ब्रह्मपुत्र को दिहांग के नाम से जाना जाता है।

35. **भारतीय संविधान का कौन-सा भाग राज्य के नीति-निदेशक तत्वों का उल्लेख करता है ?**

(a) I (b) II
(c) III (d) IV

Ans. (d) : भारतीय संविधान का भाग-IV राज्य के नीति निदेशक तत्वों का उल्लेख करता है। राज्य के नीति-निदेशक तत्व की अवधारणा आयरिश संविधान से ली गई है। इस भाग में निदेशक सिद्धांतों को उल्लेख अनुच्छेद 36 से 51 तक किया गया है। निदेश सिद्धांत न्यायालय द्वारा प्रवर्तनीय नहीं है।

36. भारतीय संविधान की कौन-सी अनुसूची में भाषाओं का उल्लेख किया गया है ?

(a) 4 (b) 8

(c) 10 (d) 12

Ans. (b) : भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में भारतीय भाषाओं का उल्लेख किया गया है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 344(1) और 351 के अनुसार, आठवीं अनुसूची में 22 भाषाएँ शामिल है। मूल संविधान में इस अनुसूची में 14 भाषाएँ शामिल थीं। 21 वें संविधान संशोधन द्वारा सिंधी को, 71 संविधान संशोधन द्वारा कोंकणी, मणिपुरी व नेपाली को तथा बोडो, डोगरी, मैथली और संथाली को 2003 के 92वें संशोधन अधिनियम द्वारा इसमें जोड़ा गया।

37. डॉ. राजेन्द्र प्रसाद कितने वर्ष तक राष्ट्रपति रहे ?

(a) 6 (b) 8

(c) 12 (d) 5

Ans. (c) : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद भारतीय गणराज्य के पहले राष्ट्रपति थे। जिन्होंने सर्वाधिक काल, 12 वर्षो (1950 – 1962) तक राष्ट्रपति का पदभार संभाला। ये मूलतः बिहार के चम्पारण जिले के निवासी थे।

38. भरतीय संविधान में राष्ट्रपति चुनाव पद्धति का स्त्रोत इस देश का संविधान है:

(a) जर्मनी (b) इंग्लैंड

(c) आयरलैंड (d) जापान

Ans. (c) : भारतीय संविधान में राष्ट्रपति चुनाव प्रणाली का स्त्रोत आयरलैंड का संविधान है।

स्त्रोत	ली गई विशेषताएँ
आयरलैंड	• राज्य के नीति निदेशक सिद्धांत • राष्ट्रपति के चुनाव की विधि • राज्यसभा के लिए सदस्यों का नामांकन
ब्रिटेन	• एकल नागरिकता • कैबिनेट प्रणाली • संसदीय सरकार • द्विसदनीय संसद • कानून का शासन
सोवियत संघ	• मौलिक कर्तव्य • प्रस्तावना में न्याय के आदर्श
जर्मनी	• आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों का निलंबन
फ्रांस	• प्रस्तावना में स्वतंत्रता, समानता और बंधुत्व के आदर्श
दक्षिण अफ्रीका	• राज्यसभा के सदस्यों का चुनाव • भारतीय संविधान में संशोधन की प्रकिया
जापान	• कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया

39. लोक सभा के कितने सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत किए जाते हैं ?

(a) 2 (b) 3

(c) 10 (d) 0

Ans. (a) : प्रश्नकाल के समय राष्ट्रपति द्वारा लोकसभा में 2 सदस्य (एंग्लो-इंडियन) मनोनित किए जाते थे। जनवरी 2020 से भारत की संसद और राज्य विधान सभाओं में एंग्लो-इंडियन के लिए आरक्षित सीटों के प्रावधान को 2019 के (126 संवैधानिक संशोधन विधेयक द्वारा) 104वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम द्वारा समाप्त कर दिया गया।

40. किसने सरकार के समक्ष 1950 में सर्वोदय योजना प्रस्तुत की?

(a) विनोबा भावे (b) अन्ना हजारे

(c) जयप्रकाश नारायण (d) लाल बहादुर शास्त्री

Ans. (c) : जय प्रकाश नारायण ने 1950 में सरकार के समक्ष सर्वोदय योजना प्रस्तुत की। सर्वोदय योजना गांधीवादी योजना और विनोबा भावे के सर्वोदय विचार से प्रेरित है। इस योजना ने कृषि लघु तथा कुटीर उद्योगों पर जोर दिया। साथ ही आत्मनिर्भरता और विदेशी पूंजी एवं प्रौद्योगिकी पर कम निर्भरता पर जोर दिया।

41. निम्नलिखित में से कौन भारत के साथ सबसे कम स्थलीय सीमा साझा करता है ?

(a) बांग्लादेश (b) चीन

(c) पाकिस्तान (d) म्यांमार

Ans. (d) : प्रश्नगत विकल्पों में से भारत की स्थलीय सीमा म्यांमार देश के साथ सबसे कम स्पर्श करती (1643 किमी.) है। भारत भूटान, अफगानिस्तान, चीन, पाकिस्तान, म्यांमार, बांग्लादेश और नेपाल के साथ अपनी स्थलीय सीमा साझा करता है। भारत की स्थलीय सीमा 15,106.7 किलोमीटर और जलीय सीमा 7,516.6 किलोमीटर है। पड़ोसी देशों के साथ इसकी स्थलीय सीमा की लम्बाई इस प्रकार है।

पड़ोसी देश	लम्बाई (किलोमीटर)
नेपाल	1751
भूटान	699
अफगानिस्तान	106
बांग्लादेश	4,096.7
चीन	3488
म्यांमार	1,643
पाकिस्तान	

42. रेलवे आधारित संरचना के लिए इस समय विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (FDI) की सीमा हैः

(a) 50% (b) 75%
(c) 100% (d) 0%

Ans. (c) : वर्तमान में रेलवे के बुनियादी ढांचे में 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति है।

विभाग	FDI सीमाएं
प्रसारण सामग्री सेवाएं	49%
बैंकिंग और सार्वजनिक क्षेत्र	20%
बीमा कंपनी	49%
ऊष्मा विद्युत	100%
रक्षा निर्माण	100%
निजी क्षेत्र के बैंक	74%
सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक	20%
संपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियां	100%

43. यह किसी देश के व्यक्तियों की आय विषमता ज्ञात करता हैः

(a) लॉरेंज वक्र (b) मिन्हास वक्र
(c) जेतली वक्र (d) चिदम्बरम वक्र

Ans. (a) : लारेंज वक्र द्वारा किसी देश के व्यक्तियों की आय विषमता (Income Inequality) को ज्ञात किया जाता है। यह धन या आय के वितरण का एक आरेखीय निरूपण है। लारेंज वक्र जनसंख्या के किसी दिए गए प्रतिशत द्वारा अर्जित आय के अनुपात को दर्शाता है। मूलतः यह आय के वितरण में व्याप्त विषमताओं को प्रदर्शित करता है। इसे 1905 में मैक्स ओ लारेंज ने विकसित किया था।

44. राष्ट्रीय राजमार्ग योजना कब शुरू की गई ?

(a) 1948 (b) 1975
(c) 1995 (d) 2001

Ans. (c) : भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण अधिनियम 1988, के अन्तर्गत तथा सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) का गठन हुआ। इस प्राधिकरण के द्वारा 1995 में राष्ट्रीय राजमार्ग योजना की शुरूआत की गई।

45. पीली क्रांति का किससे संबंध है ?

(a) दलहन (b) तिलहन
(c) सूरजमुखी (d) मछली

Ans. (b) : पीली क्रांति या पीत क्रांति का संबंध तिलहन के उत्पादन से है। सैम पित्रोदा को भारत में पीत क्रांति का जनक माना जाता है। पीली क्रांति सरसों, तिल, मूंगफली, सोयाबीन, कुसुम, सूरजमुखी, नाइजर, अलसी और अरंडी इन सभी के बीजों के उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के उद्देश्य से वर्ष 1986 में शुरू की गई थी।

46. भारत में उत्पन्न कितने % कॉफ़ी निर्यात की जाती है ?

(a) ~20 (b) ~ 70
(c) ~10 (d) ~50

Ans. (b) : भारत अपने कॉफी उत्पादन का 70% हिस्सा निर्यात करता है तथा 30% प्रतिशत काफी घरेलू खपत के लिए इस्तेमाल करता है। भारतीय कॉफी मुख्यतः इटली, जर्मनी व रूस को भेजी जाती है। कर्नाटक राज्य, भारत में तथा ब्राजील देश, विश्व में काफी का सबसे बड़ा उत्पादक है।

47. दुर्गापुर इस्पात कारखाना किसकी सहायता से स्थापित किया गया ?

(a) जर्मनी (b) अमरीका
(c) इंग्लैण्ड (d) नोर्वे

Ans. (c) : भारत के, पश्चिम बंगाल राज्य में, दुर्गापुर इस्पात कारखाना की स्थापना वर्ष 1959 में इंग्लैण्ड (ब्रिटेन) के सहयोग से की गई थी। द्वितीय पंचवर्षीय योजना (1956-1951) के अंतर्गत स्थापित इस कारखाने की उत्पादन क्षमता 1 मिलियन टन प्रतिवर्ष थी।

48. किस वर्ष के बजट में GST का पहली बार जिक्र किया गया था ?

(a) 2006-07 (b) 2013-14
(c) 1998-99 (d) 2015-16

Ans. (a) : 2006-07 के बजट में तत्कालीन वित्त मंत्री पी. चिदम्बरम ने GST का पहली बार जिक्र किया था। 101वें संविधान संशोधन के द्वारा भारत में 1 July 2017 को GST कानून लागू किया गया। GST के चार प्रकार है (i) CGST (केन्द्रीय माल एवं सेवा कर) (ii) SGST (राज्य माल एवं सेवा कर) (iii) IGST (एकीकृत माल एवं सेवा कर) (iv) UTGST (केन्द्र शासित माल एवं सेवा कर)।

49. राष्ट्रीयकरण से पहले भारतीय स्टेट बैंक का क्या नाम था ?

(a) इम्पीरियल बैंक ऑफ इण्डिया
(b) कंपनी बैंक ऑफ इण्डिया
(c) बैंक ऑफ मद्रास
(d) बैंक ऑफ बॉम्बे

Ans. (a) : राष्ट्रीयकरण से पहले भारतीय स्टेट बैंक का नाम इम्पीरियल बैंक ऑफ इंडिया था। 1 जुलाई, 1955 को देश के प्रमुख वाणिज्यिक बैंक के रूप में, इम्पीरियल बैंक का राष्ट्रीयकरण करके, इसका नाम भारतीय स्टेट बैंक रखा गया।

50. हम इस पंचवर्षीय योजना के मध्य में हैः

(a) 9वीं (b) 12वीं
(c) 13वीं (d) 7वीं

Ans. (b): प्रश्नकाल के समय 12वीं पंचवर्षीय योजना लागू थी। इस पंचवर्षीय योजना का मुख्या उद्देश्य तीव्र, अधिक समावेशी और धारणीय विकास था। इस पंचवर्षीय योजना का कार्यकाल वर्ष 2012 से वर्ष 2017 तक था। देश में पंचवर्षीय योजनाएँ योजना आयोग द्वारा लागू की जाती थीं। वर्तमान में योजना आयोग के स्थान पर नीति आयोग कार्यरत है। इसका गठन 1 जनवरी, 2015 को किया गया।

51. एंजाइम मूलतः क्या होते हैं ?

(a) वसा (b) शर्करा
(c) प्रोटीन (d) विटामिन

Ans. (c) : एंजाइम मूलतः प्रोटीन होते हैं। ये कोशिकाओं के अन्दर पाए जाते हैं। ये मानव शरीर में रासायनिक प्रक्रियाओं को तेज करने में मदद करते हैं इसके साथ ही ये भोजन को पचाने, मांसपेशियों के बनने और शरीर में उपस्थित विषाक्त पदार्थों को समाप्त करने में सहायक हैं।

52. निकट दृष्टि दोष के रोगी को इसके निवारण के लिए क्या चाहिए होता है ?

(a) अवतल लेंस (b) उत्तल लेंस
(c) उभयोत्तल लेंस (d) लेंस प्रत्यारोपण

Ans. (a) : निकट दृष्टि दोष के रोगी को इसके निवारण के लिए अवतल लेंस का प्रयोग करना चाहिए। इस रोग से ग्रसित व्यक्ति को नजदीक की वस्तु तो दिखाई पड़ती है, परन्तु दूर की वस्तु को देख नहीं पाता है।

53. सापेक्ष आद्रता किसके द्वारा नापी जाती है ?

(a) हाइड्रोमीटर (b) हाईग्रोमीटर
(c) लैक्टोमीटर (d) पोटेन्शियोमीटर

Ans. (b) : सापेक्ष आर्द्रता 'हाइग्रोमीटर' द्वारा मापी जाती है। किसी दिए गए तापमान पर वायुमण्डल की पूरी क्षमता की तुलना में उसमें मौजूद नमी की प्रतिशत मात्रा को सापेक्ष आर्द्रता कहते हैं।

54. किस प्रकाश की तरंगदैर्ध्य सबसे कम होती है ?

(a) लाल (b) पीला
(c) नीला (d) बैंगनी

Ans. (d) : बैंगनी प्रकाश की तंरगदैर्ध्य सबसे कम और लाल रंग को तरंगदैर्ध्य सबसे अधिक होती है। वर्ष 1666 में न्यूटन ने ज्ञात किया कि भिन्न-भिन्न रंग भिन्न-भिन्न कोणों से विक्षेपित होते हैं। वर्ण विक्षेपण किसी पारदर्शी पदार्थ में भिन्न-भिन्न रंगों के प्रकाश के भिन्न-भिन्न वेग होने के कारण होता है।

55. कार्य का मात्रक क्या है ?

(a) जूल (b) न्यूटॉन
(c) वाट (d) डाइन

Ans. (a) : कार्य का मात्रक जूल होता है। इसकी माप लगाये गये बल तथा बल की दिशा में वस्तु के विस्थापन के गुणनफल के बराबर होती है। यह एक अदिश राशि है।

56. प्रकाश वर्ष किसका मात्रक है ?

(a) दूरी (b) समय
(c) आयु (d) प्रकाश तीव्रता

Ans. (a) : प्रकाश वर्ष दूरी का मात्रक होता है। खगोलीय दूरियों को मापने के लिए प्रकाशवर्ष का प्रयोग किया जाता है क्योंकि प्रकाश की चाल हमेशा एकसमान रहती है।

1 प्रकाश वर्ष = 9.46×10^{15} मीटर होता है।

57. कौन-सी विद्युतचुम्बकीय तरंग नहीं है ?

(a) रेडियो (b) अवरक्त
(c) ध्वनि (d) पराबैंगनी

Ans. (c) : ध्वनि तरंग, विद्युत चुम्बकीय तरंग के अन्तर्गत नहीं आता है। ध्वनि तरंगे अनुदैर्ध्य यांत्रिक तरंगें होती हैं। रेडियो, अवरक्त, पराबैंगनी, लघु रेडियो, दीर्घ रेडियो आदि तरंगे विद्युत चुम्बकीय तरंगों के अंतर्गत आती हैं।

58. प्लांक नियतांक का मान जूल्स सेकण्ड में कितना होगा ?

(a) 6.63×10^{34} (b) 16.63×10^{-34}
(c) 6.36×10^{-34} (d) 6.63×10^{-34}

Ans. (d) : प्लांक नियतांक का मान 6.63×10^{-34} जूल्स सेकण्ड होता है।

59. हल्दी पौधे के किस भाग से प्राप्त होती है ?

(a) तना (b) जड़
(c) फल (d) फूल

Ans. (a) : हल्दी पौधे के 'तना' भाग से प्राप्त की जाती है। यह पौधा भारतीय उपमहाद्वीप और दक्षिण-पूर्व एशिया में पाया जाता है।

60. क्यूरी ताप निम्नलिखित में से किससे संबंधित है ?

(a) ध्वनि (b) चुंबकत्व
(c) रेडियोसक्रियता (d) लेंस

Ans. (b) : क्यूरी ताप चुंबकत्व से संबंधित है। जिस तापमान पर चुंबकीय पदार्थ अपने लौह चुंबकीय अभिलक्षणों को खो देते हैं उसे क्यूरी ताप कहा जाता है।

61. यदि एक व्यक्ति एक समतल दर्पण की तरफ v चाल से चलता है, तो उसे दर्पण में अपना प्रतिबिम्ब किस चाल से अपनी ओर आता प्रतीत होगा ?

(a) 2v (b) $\frac{1}{v}$
(c) v^2 (d) v

Ans. (a) : यदि एक व्यक्ति एक समतल दर्पण की तरफ v चाल से चलता है, तो उसे दर्पण में अपना प्रतिबिम्ब 2v चाल से अपनी ओर आता प्रतीत होगा। इस दर्पण में किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब दर्पण के पीछे उतनी ही दूरी पर बनता है, जितनी दूरी पर वस्तु दर्पण के आगे रखी होती है। यह प्रतिबिम्ब काल्पनिक, वस्तु के बराबर एवं पार्श्व उल्टा बनता है।

62. **किस ग्रह के वायुमंडल में प्रचुर मात्रा में H_2 है ?**

(a) शनि (b) शुक्र

(c) मंगल (d) वरुण

Ans. (a) : शनि ग्रह के वायुमण्डल में प्रचुर मात्रा में H_2 है। यह आकार में दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है। इसका घनत्व सभी ग्रहों एवं जल से भी कम है। यानी इसे जल में रखने पर यह तैरने लगेगा।

63. **पृथ्वी की सतह का कितने प्रतिशत सागरों से ढका है?**

(a) 20 (b) 40

(c) 70 (d) 55

Ans. (c) : पृथ्वी की सतह का लगभग 70 प्रतिशत भाग सागरों से ढका है। उत्तरी गोलार्द्ध का 60.7 प्रतिशत और दक्षिणी गोलार्द्ध का 80.9 प्रतिशत भाग महासागरों से ढका है।

64. **विश्व का सबसे शुष्क स्थान कौन-सा है ?**

(a) वॉस्टाक (b) एरीका

(c) मैकमुर्डो (d) इथिओपिआ

Ans. (c) : विश्व का सबसे शुष्क स्थान ''मैकमुर्डो'' है। यह अंटार्कटिका महाद्वीप में स्थित है।

65. **निम्नलिखित में से कौन-सी एक गर्म जल धारा है ?**

(a) ओयाशिओ (b) हम्बोल्डट्

(c) कैनैरीज़ (d) गल्फ स्ट्रीम

Ans. (d) : गल्फ स्ट्रीम एक गर्म जल धारा है। यह धारा मेक्सिको की खाड़ी से उत्पन्न होती है तथा उत्तर-पूर्व दिशा में यूरोप के तट तक प्रवाहित होती है।

66. **कितने देश स्थल से चारों ओर से घिरे हुए हैं ?**

(a) 22 (b) 44

(c) 66 (d) 88

Ans. (b) : वर्तमान में 44 भू-आबद्ध देश है। भू-अबद्ध देश एक ऐसा देश होता है, जिसका क्षेत्र किसी महासागर से नहीं जुड़ा होता है। कजाकिस्तान विश्व का सबसे बड़ा भू-आबद्ध देश है।

67. **दो तोर क्रमशः 3.6×10^{-7} मीटर तथा 4.8×10^{-7} मीटर तरंगदैर्ध्यों पर अधिकतम ऊर्जा उत्सर्जित करते हैं तो इनके तापमानों का अनुपात कितना T/T_1 होगा ?**

(a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{4}{3}$

(c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{3}{2}$

Ans. (b) : $\lambda_1 = 3.6 \times 10^{-7}$ मीटर

$\lambda_2 = 4.8 \times 10^{-7}$ मीटर

तापमानों का अनुपात $\left(\frac{T}{T_1}\right) = \frac{\lambda_2}{\lambda_1}$

$$= \frac{4.8\times10^{-7}}{3.6\times10^{-7}} = \frac{4}{3}$$

$$\boxed{\frac{T}{T_1} = \frac{4}{3}}$$

68. **किस देश में सर्वाधिक समय क्षेत्र हैं ?**

(a) फ्रांस (b) ऑस्ट्रलिया

(c) डेनमार्क (d) स्पेन

Ans. (a) : वैश्विक स्तर पर देखा जाए तो विश्व में सर्वाधिक टाइम ज़ोन फ्रांस में है। यहाँ 12 टाइम जोन है, रूस में 11 टाइम जोन है और अमेरिका में 9 टाइम जोन है। ब्रिटेन में भी 9 टाइम जोन है। हालांकि भारत में एक ही टाइम जोन (82.5^o पूर्वी देशान्तर) है।

69. **बिहार में कितने जिले हैं ?**

(a) 22 (b) 38

(c) 15 (d) 49

Ans. (b) : बिहार में कुल 38 जिले है, जो 9 प्रमण्डलों में बंटे हैं, जिनमें क्षेत्रफल के आधार पर सबसे बड़ा जिला पश्चिमी चंपारण है तथा सबसे छोटा जिला शिवहर है।

70. **बिहार के किस तरफ के राज्य में सर्वाधिक जनसंख्या है?**

(a) पूर्व (b) पश्चिम

(c) उत्तर (d) दक्षिण

Ans. (a) : बिहार के पूर्वी हिस्से में स्थित जिलों में सबसे अधिक जनसंख्या का संकेन्द्रण है। बिहार में सर्वाधिक जनसंख्या पटना जिला की है, जबकि सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व वाल जिला शिवहर है।

71. **चिल्का झील कहाँ है ?**

(a) ओडिशा (b) पश्चिम बंगाल

(c) मणिपुर (d) बिहार

Ans. (a) : चिल्का झील भारत के पूर्वी तट पर स्थित ओडिशा राज्य में है। यह झील एक खारे पानी का लैगून है। यह झील ओडिशा के खुर्दा, पुरी और गंजाम जिलों से लेकर दया नदी के मुहाने तक फैली हुई है।

72. **12, 27, 40 का लघुत्तम समापवर्त्य क्या होगा ?**

(a) 120 (b) 1080

(c) 540 (d) 2160

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

2	12, 27, 40
2	6, 27, 20
2	3, 27, 10
3	3, 27, 5
3	1, 9, 5
3	1, 3, 5
5	1, 1, 5
	1, 1, 1

अतः ल.स. $= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 = 1080$

73. **$\frac{1}{2},\frac{3}{4},\frac{5}{6},\frac{7}{8}$ और $\frac{9}{10}$ का महत्तम समापवर्तक क्या है?**

(a) $\frac{1}{210}$ (b) $\frac{1}{21}$ (c) $\frac{1}{12}$ (d) $\frac{1}{120}$

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$\frac{1}{2},\frac{3}{4},\frac{5}{6},\frac{7}{8}$ और $\frac{9}{10}$ का म.स.

भिन्न का महत्तम समापर्वतक $= \frac{\text{अंश का म.स.}}{\text{हर का ल.स.}}$

$= \frac{1,3,5,7,9 \text{ का म.स.}}{2,4,6,8,10 \text{ का ल.स.}}$

$= \frac{1}{120}$

74. $\frac{1}{3},\frac{2}{5},\frac{3}{4}$ और $\frac{1}{6}$ में सबसे अधिक सार्थक अंक कौन-सा है ?

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{2}{5}$ (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{1}{6}$

Ans. (c) :

$\frac{1}{3} = 0.3333......$

$\frac{2}{5} = 0.4$

$\frac{3}{4} = 0.75$

$\frac{1}{6} = 0.166......$

अतः सबसे अधिक सार्थक अंक $\frac{3}{4}$ है।

75. सुमात्रा द्वीप कहाँ है ?

(a) हिंद महासागर (b) आर्कटिक महासागर
(c) अटलांटिक महासागर (d) प्रशांत महासागर

Ans. (a) : सुमात्रा पश्चिमी इंडोनेशिया के सुंडा द्वीप समूह में से एक है। यह हिन्दमहासागर में स्थित है। मलक्का जलडमरूमध्य सुमात्रा द्वीप को मलय प्रायद्वीप से अलग करता है।

76. एक दुकानदार एक रुपये के 6 गुब्बारे खरीदता है। वह एक रुपये में कितने गुब्बारे बेचे ताकि उसे 20% लाभ हो ?

(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

6 गुब्बारों का क्रय मूल्य = ₹1

6 गुब्बारों का विक्रय मूल्य $= \frac{120}{100} \times 1 =$ ₹ $\frac{6}{5}$

₹ $\frac{6}{5}$ में बेचे गये गुब्बारे = 6

₹1 में बेचे गये गुब्बारे $= 6 \times \frac{5}{6} = 5$ गुब्बारे।

77. $\sqrt{810}$ को सरल कीजिए।

(a) $9\sqrt{10}$ (b) $10\sqrt{9}$ (c) $\sqrt{\frac{9}{10}}$ (d) $\sqrt{\frac{10}{9}}$

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$\sqrt{810}$

$= \sqrt{9 \times 9 \times 10}$

$= 9\sqrt{10}$

78. b – [b – (a + b) – {b – (b – a + b)} + 2a] को सरल कीजिए।

(a) a (b) 2a (c) 4a (d) 0

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$b - [b - (a + b) - \{b - (b - a + b)\} + 2a]$
$= b - [b - (a + b) - \{b - b + a - b\} + 2a]$
$= b - [b - (a + b) - \{a - b\} + 2a]$
$= b - [b - a - b - a + b + 2a]$
$= b - b$
$= 0$

79. एक संख्या और उसके मान के $\frac{3}{5}$ मान के मध्य का अंतर 50 है। वह संख्या है:

(a) 120 (b) 123 (c) 124 (d) 125

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

माना संख्या = x है।

$x - \frac{3x}{5} = 50$

$\Rightarrow 5x - 3x = 50 \times 5$

$\Rightarrow 2x = 250$

$\Rightarrow x = 125$

अतः संख्या 125 है।

80. श्याम, राम से 7 वर्ष छोटा है। उनकी आयु का अनुपात 7 : 9 है। श्याम की आयु (वर्षों में) कितनी है?

(a) 23.5 (b) 24.5
(c) 12.5 (d) 14.5

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

राम → (x + 7) वर्ष

श्याम → x वर्ष

तब–

$\frac{x}{x+7} = \frac{7}{9}$

$9x = 7x + 49$

$2x = 49$

श्याम की आयु (x) = 24.5 वर्ष

81. A एक कार्य को 10 दिन में और B उसे 15 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि दोनों एक साथ कार्य करते हैं, तब कार्य कितने दिनों में पूरा हो जायेगा ?

(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{1}{(A+B)} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$$

$$= \frac{1}{(A+B)} = \frac{1}{10} + \frac{1}{15}$$

$$= \frac{3+2}{30}$$

(A + B) को कार्य पूरा करने में लगा समय

$$= \frac{30}{5}$$

= 6 दिन

82. यदि विक्रय मूल्य को दुगना करने पर लाभ तीन गुना हो जाता है, तब % लाभ कितना है ?

(a) $66\frac{2}{3}$ (b) 100 (c) $105\frac{1}{3}$ (d) 120

Ans. (b) : माना CP = X, SP = Y

प्रश्नानुसार,विक्रय मूल्य दुगना = 2Y

$3(Y - X) = 2Y - X$

$3Y - 3X = 2Y - X$

$Y = 2X$

$\frac{Y}{X} = \frac{2}{1}$

अभीष्ट लाभ % = $\frac{2-1}{1} \times 100$ = 100%

83. NaCl में _____आबंध होता है।

(a) आयनिक (b) सहसंयोजी

(c) उपसहसंयोजी (d) H-बंध

Ans. (a) : NaCl (सोडियम क्लोराइड) में एक आयनिक आबंध होता है। इसे वैद्युत संयोजी आबंध भी कहत हैं। यह एक प्रकार का रासायनिक आबंध है, जो दो विपरीत आवेशित आयन उत्पन्न करता है।

84. क्वान्टम संख्याएं कितने प्रकार की होती हैं ?

(a) 5 (b) 2

(c) 3 (d) 4

Ans. (d) : किसी परमाणु में इलेक्ट्रान की स्थित और ऊर्जा का वर्णन करने के लिए प्रयुक्त संख्याओं के समूह को क्वांटम संख्याएँ कहते हैं। क्वान्टम संख्याएँ 4 प्रकार की होती हैं–

- मुख्य
- अजीमुथल या दिगंशी
- चुम्बकीय
- इलेक्ट्रॉन प्रचक्रण

85. निम्न में से कौन पुरातत्वीय लकड़ी की आयु निर्धारण करने में प्रयोग किया जाता है ?

(a) ${}_{92}U^{235}$ (b) ${}_{6}C^{14}$

(c) ${}_{92}U^{238}$ (d) ${}_{6}C^{12}$

Ans. (b) : ${}_{6}C^{14}$ का उपयोग पुरातत्वीय लकड़ी की आयु निर्धारित करने के लिए किया जाता है। इसे कार्बन काल निर्धारण या कार्बन-14 काल निर्धारण (कार्बन डेटिंग) भी कहा जाता है। यह जीवाश्म की आयु का पता लगाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक है। यह कार्बन के एक रेडियोधर्मी समस्थानिक रेडियोकार्बन के गुणों का उपयोग करके कार्बनिक पदार्थ युक्त किसी वस्तु की आयु निर्धारित करती है।

86. कौन-सा समीकरण चार्ल्स नियम को प्रकट करता है ?

(a) $V \propto \frac{C}{T}$ (b) $V \propto \frac{1}{P}$

(c) $V \propto T$ (d) $T \propto \frac{1}{V}$

Ans. (c) : चार्ल्स के नियम के अनुसार स्थिर दाब पर किसी गैस का आयतन सीधे गैस के पूर्ण तापमान के समानुपाती होता है। इस प्रकार तापमान वृद्धि के साथ गैस के आयतन में वृद्धि होती है।

अर्थात– $V_1T_1 = V_2T_2$

$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{V_1}{V_2}$$

अतः $V \propto T$

87. निम्न में से किसमें 6×10^{23} परमाणु नहीं है ?

(a) 6 ग्राम कार्बन (b) 1 ग्राम हाइड्रोजन

(c) 14 ग्राम नाइट्रोजन (d) 35.5 ग्राम क्लोरीन

Ans. (a) : किसी दिये गये पदार्थ के एक मोल में उपस्थित इकाइयों की संख्या को आवोगाद्रो कहते है।

आवोगाद्रो संख्या = $6.022140857 \times 10^{23}$ के बराबर है।

अतः 6 ग्राम कार्बन में 6×10^{23} परमाणु नहीं होते।

88. एप्सम लवण किसका यौगिक है ?

(a) Ca (b) Mg

(c) Ba (d) Pb

Ans. (b) : एप्सम लवण (मैग्नीशियम सल्फेट) Mg (मैग्नीशियम) का यौगिक है। यह मैग्नीशियम, सल्फर और ऑक्सीजन से बना एक रासायनिक यौगिक है। इसका उपयोग मामूली दर्द और पीड़ा के उपचार में किया जाता है।

89. जर्मन सिल्वर में क्या होता है ?

(a) Cu (b) Ag

(c) Sn (d) Al

Ans. (a) : जर्मन सिल्वर एक मिश्र धातु है जिसमें Cu (कॉपर) 60%, NiO (निकिल) 20% तथा Zn (जस्ता) 20% पाया जाता है। जर्मन सिल्वर को नाई चाँदी, निकिल पीतल, इलेक्ट्रम आदि नामो से भी जाना जाता है।

90. संपर्क विधि किसके निर्माण में प्रयोग होती है ?

(a) HNO_3 (b) HCl
(c) H_3PO_4 (d) H_2SO_4

Ans. (d) : संपर्क विधि एक रासायनिक प्रक्रिया है जिसमें पेंट, अपमार्जक, उर्वरक और प्लास्टिक उत्पादों को बनाने के लिए सल्फ्यूरिक अम्ल बनाता है। H_2SO_4 (सल्फ्यूरिक अम्ल) के निर्माण में संपर्क विधि का उपयोग किया जाता है।

91. भारी जल का रासायनिक नाम क्या है ?

(a) ड्यूटीरियम मानोक्साइड (b) ड्यूटीरियम ऑक्साइड
(c) ट्रिटियम ऑक्साइड (d) ट्रिटियम मोनोक्साइड

Ans. (b) : भारी जल को ड्यूटीरियम ऑक्साइड (हाइड्रोजन ऑक्साइड) भी कहा जाता है और इसे रासायनिक सूत्र D_2O द्वारा निरूपित किया जाता है। ड्यूटीरियम हाइड्रोजन का एक स्थिर आइसोटोप है। ड्यूटीरियम (1H2) को ऑक्सीजन (O_2) में जलाने से भारी जल (D_2O) प्राप्त होता है।

92. मानव शरीर में कितने प्रकार की श्वेत रक्त कोशिकाएं होती हैं ?

(a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6

Ans. (c) : मानव शरीर में 5 प्रकार की श्वेत रक्त कोशिकाएं (WBC) पायी जाती है। इन्हे 'ल्यूकोसाइट' भी कहा जाता है।
श्वेत रक्त कणिकाओं (WBC) के पाँच प्रकार निम्नलिखित हैं–

- इओसिनोफिल
- न्यूट्रोफिल
- बेसोफिल
- मोनोसाइट
- लिम्फोसाइट

93. निम्न में से किसमें लसिका उपस्थित होता है ?

(a) संवहन ऊतक (b) उपास्थि
(c) शल्का ऊतक (d) तंत्रिका तन्तु

Ans. (a) : लसिका द्रव अतिरिक्त तरल पदार्थ का एक संग्रह है, जो कोशिकाओं, ऊतकों और अन्य पदार्थों से निकलता है। यह संवहन ऊतक में उपस्थित होता है। यह रोगाणुओं, जैविक कचरे, विषाक्त पदार्थों और अन्य मलबे के खिलाफ एक फिल्टर के रूप में कार्य करता है। संवहन क्रिया में लसिका कोशिकाओं तक जरूरी पोषक तत्वों, हार्मोन्स तथा एंजाइम को पहुँचाता है।

94. पीलिया रोग में रुधिर में निम्न में से किसकी मात्रा बढ़ जाती है ?

(a) बिलिरूबीन (b) हीमोग्लोबीन
(c) बाइल अम्ल (d) पाइरुविक अम्ल

Ans. (a) : पीलिया रोग में रक्त में बिलिरूबीन की मात्रा बढ़ जाती है। यह एक पीले रंग का द्रव है, जो लाल रक्त कोशिकाओं के सामान्य रूप से विघटित होने के दौरान बनता है। यह यकृत से होकर गुजरता है और अंततः शरीर से बाहर निकल जाता है। बिलिरूबीन का उच्च स्तर लाल रक्त कणिकाओं (RBC) के नष्ट होने का संकेतक होता है। इसी से प्रभावित व्यक्ति पीलिया का मरीज होता है।

95. कौन सबसे बड़ी ग्रंथि है ?

(a) अग्न्याशय (b) यकृत
(c) फेफड़ा (d) वृक्क

Ans. (b) : शरीर में सबसे बड़ी ग्रन्थि यकृत (लीवर) होती है। इसका वजन 1.5 से 2 किग्रा. तक होता है। यकृत से एक पित्त स्त्रावित होता है जो आँत में उपस्थित एंजाइम की क्रिया को तीव्र कर देता है। मृत RBC को यकृत द्वारा ही नष्ट किया जाता है। यकृत ही प्रोटीन की अधिकतम मात्रा को कार्बोहाइड्रेट में परिवर्तित कर देता है।

96. निम्न में से कौन सैंग्यूवोरस हैं ?

(a) सर्प (b) केंचुआ
(c) कॉकरोच (d) मच्छर

Ans. (d) : मच्छर सैंग्यूवोरस प्रजाति का जीव है। ऐसे जीव जो अपना जीवन पोषण रक्त से करते हैं सैंग्यूवोरस जीव होते हैं, जैसे– जूँ, जोंक आदि।

97. कौन-सी ग्रंथि मास्टर ग्रंथि कहलाती है ?

(a) थायरॉइड (b) पीयूष
(c) एड्रीनल (d) अग्न्याशय

Ans. (b) : पीयूष ग्रंथि को मास्टर ग्रंथि कहा जाता है, क्योंकि यह ग्रंथि अन्य सभी अन्तः स्त्रावी ग्रंथियों के हॉर्मोन स्त्रावण को प्रेरित एवं नियंत्रित करती है। यह ग्रंथि कपाल की स्फेनाइड हड्डी में स्थित होती है। इसे सेल टर्सिका भी कहते हैं।

98. विटामिन टोकोफेराल कौन-सा है ?

(a) A (b) B
(c) D (d) E

Ans. (d) : विटामिन-E को टोकोफेरोल के नाम से जाना जाता है। यह वनस्पति तेलों, अंकुरित गेहूँ, मक्खन आदि से प्राप्त होता है। विटामिन-E की कमी से प्रजनन क्षमता कम हो जाती है।

99. निम्न में से अपनी सामाजिक व्यवस्था के लिए कौन प्रसिद्ध है ?

(a) गाय (b) सूअर
(c) मधुमक्खी (d) मछलियाँ

Ans. (c) : मधुमक्खी अपनी सामाजिक व्यवस्था के लिए जानी जाती है। कीटो के अनेक वर्गो में सामाजिक संगठन का विकास स्वतंत्र रूप से हुआ है। जैसे चींटी, मधुमक्खी, दीमक आदि।

100. नायलॉन में इसके एकलकों के मध्य इस प्रकार का बंध होता हैः

(a) आयनिक (b) एमाइड
(c) H-बंध (d) एस्टर

Ans. (b) : नायलॉन में इसके एकलक के बीच का आबंध एमाइड होता है। यह एक पेप्टाइड आबंध है। यह तत्व तब बनता है, जब एक एमिनो एसिड का एमीन समूह दूसरे एमिनो एसिड के कार्बोहाइड्रेट समूह के साथ मिलकर एक आबंध बनाता है।

101. तीन यात्री एक शहर पहुँचते हैं जहाँ 4 होटल हैं। वह कितने तरीकों से प्रत्येक भिन्न होटल में रह सकते हैं ?

(a) 12 (b) 24
(c) 8 (d) 16

Ans. (b) : 3 यात्रियों द्वारा 4 होटलों में ठहरने के तरीके = $^{n}P_{r}$

$$= \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$= \frac{4!}{(4-3)!} = \frac{4\times3\times2\times1}{1!}$$

= 24 तरीके

102. 4 आदमी एक बस में चढ़ते हैं, जिसमें 6 खाली सीटें हैं। वह कितने प्रकार से बैठ सकते हैं ?

(a) 30 (b) 120
(c) 320 (d) 360

Ans. (d) :
4 आदमियों द्वारा बस की 6 सीटों में बैठने का तरीका = $^{6}P_{4}$

$$\frac{6!}{(6-4)!}$$

$$= \frac{6\times5\times4\times3\times2\times1}{2\times1}$$

= 360 तरीके

103. कितने प्रकार से 12 मोटरों में से 5 मोटर चुनी जा सकती हैं, यदि एक उल्लेखित मोटर हमेशा नहीं चुनी जाती है ?

(a) 462 (b) 4620
(c) 7920 (d) 2970

Ans. (a) :
12 मोटरों में 5 चुने जाने का तरीका $^{n}C_{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$

तथा– 12 मोटरों में 5 चुने जाने का तरीका जबकि एक मोटर हमेशा नहीं चुनी चाती है।

$$^{12-1}C_{5}$$

$$= {}^{11}C_{5}$$

$$= \frac{11!}{6!\,5!}$$

$$= \frac{11\times10\times9\times8\times7\times6!}{6!\times120}$$

= 11 × 3 × 2 × 7

= 462 तरीके

104. दो पासों को फेंकने पर, 9 को कितने प्रकार से प्राप्त किया जा सकता है ?

(a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,
पासों पर संख्यायें = 1, 2, 3, 4, 5 और 6
दो पासों पर 9 प्राप्त करने के लिए कुल प्रकार = (3, 6), (4, 5), (5, 4), (6, 3) अर्थात् 4 प्रकार

105. 3 विद्यार्थियों की एक प्रश्न को हल करने की प्रायिकता $\frac{1}{2},\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{4}$ है। प्रश्न को हल करने की प्रायिकता क्या है ?

(a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{2}$
(c) $\frac{7}{12}$ (d) $\frac{3}{4}$

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,
3 विद्यार्थियों की प्रायिकता,

$P(A) = \frac{1}{2}$, $P(\bar{A}) = \frac{1}{2}$

$P(A) = \frac{1}{3}$, $P(\bar{B}) = \frac{2}{3}$

$P(C) = \frac{1}{4}$, $P(\bar{C}) = \frac{3}{4}$

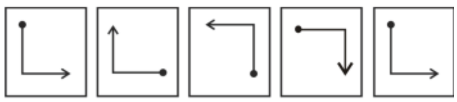
अतः किसी के द्वारा हल नहीं करने की प्रायिकता

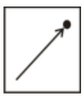
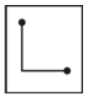
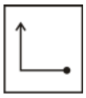
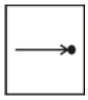
$= \frac{1}{2}\times\frac{2}{3}\times\frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

P (कोई भी नहीं है) $= \frac{1}{4}$

अतः प्रश्न को हल करने की प्रायिकता = $1-\frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

106. नीचे दी हुई श्रृंखला को बनाये रखने वाली आकृति का चयन कीजिए।

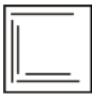
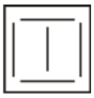


(a)  (b) 
(c)  (d) 

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,
दी गयी आकृति श्रृंखला को बनाये रखने वाली आकृति विकल्प (c) की आकृति है।

107. नीचे दी गई श्रृंखला को बनाये रखने वाली आकृति का चयन कीजिये।

(a) (b)

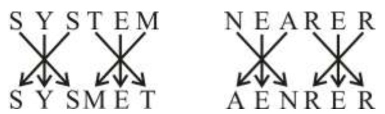
(c)  (d) 

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,
दी गयी श्रृंखला में लाइनों की संख्या में एक की वृद्धि हो रही है। अतः श्रृंखला को बनाये रखने के लिये विकल्प (b) की आकृति सही है।

108. एक कूट में SYSTEM को SYSMET और NEARER को AENRER लिखा जाता है, FRACTION को लिखा जाएगाः

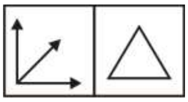
(a) CARFTINO (b) CARFTION
(c) ARFCNOIT (d) CARFNOIT

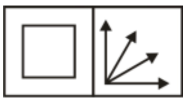
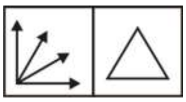
Ans. (d) : प्रश्नानुसार,
जिस प्रकार, तथा,

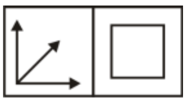
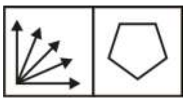


उसी प्रकार,

109. कौन-सी आकृतियों के युग्म में वही संबंध है जो नीचे दी हुई आकृतियों में है ?



(a)  (b) 

(c)  (d) 

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,
जिस प्रकार तीन तीर से एक तीन भुजाओं वाली आकृति (त्रिभुज) का निर्माण किया जाता है, उसी प्रकार विकल्प (d) से, पाँच तीर से पंचभुज का निर्माण किया गया है।

110. एक आदमी अपनी छुट्टियों के आखिरी दिन 40 मील चलता है। इससे उसका दैनिक औसत 32 से 33 मील बढ़ जाता है। उसकी छुटियाँ कितने दिन की थीं ?

(a) 7 (b) 8
(c) 9 (d) 10

Ans. (b) : माना एक आदमी अपनी छुट्टियों के आखिरी दिन 40 मील चलता है।
अर्थात माना अंतिम दिन से पहले दिनों की संख्या = x
छुट्टियों के कुल दिन = x + 1
प्रश्नानुसार,

$32x + 40 \times 1 = 33(x + 1)$

$32x + 40 = 33x + 33$

$x = 7$

अतः छुट्टियों के कुल दिन = x + 1

$= 7 + 1 = 8$ दिन

111. निम्न में x का मान क्या है ?

38	1924	96
64	3217	68
48	x	56

(a) 2414 (b) 1424
(c) 4214 (d) 4412

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

38	1924	96
64	3217	68
48	x	56

$\Rightarrow \frac{38}{2} = 19, \frac{96}{4} = 24 \Rightarrow 1924$

$\Rightarrow \frac{64}{2} = 32, \frac{68}{4} = 17 \Rightarrow 3217$

$\Rightarrow \frac{48}{2} = 24, \frac{56}{4} = 14 \Rightarrow 2414$

अतः $\boxed{x = 2414}$ सही उत्तर है।

112. 473982 का 1419 से वही संबंध है जो 329684 का 1418 से है। 751694 का वही संबंध किससे है ?

(a) 1931 (b) 1193
(c) 1319 (d) 1139

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,
जिस प्रकार, 473982 → 1419

(4 + 7 + 3) = 14 तथा (9 + 8 + 2) = 19

और, 329684 → 1418

(3 + 2 + 9) = 14 तथा (6 + 8 + 4) = 18

उसी प्रकार, 751694 → $\boxed{1319}$

(7 + 5 + 1) = 13 तथा (6 + 9 + 4) = 19

113. निम्न में कौन-सा सुमेलित नहीं है ?

(a) (b)

(c) (d)

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,
दी गयी आकृतियों में विकल्प (b) की आकृति को छोड़कर, अन्य सभी आकृतियाँ छायांकित की गयी हैं।

114. किस आकृति का तीसरी आकृति से वही सम्बन्ध है, जो दूसरी आकृति का पहली आकृति से है ?

(a) (b)

(c) (d)

Ans. (c) : पहली आकृति को पहले 90° दक्षिणावर्त घुमाया जाता है फिर इसके अन्य आधे भाग को पूर्ण करके ऊपरी आधे भाग को छायांकित किया जाता है। इस प्रकार उत्तर आकृति (c) सही है।

115. सैली के पास डेविड से एक तिहाई अधिक हैं। डेविड के पास फ्रांसिस से एक तिहाई अधिक हैं। सबके मिलाकर कुल 111 हैं। फ्रांसिस के पास कितने हैं ?

(a) 27 (b) 36
(c) 48 (d) 68

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

माना फ्रांसिस के पास = 9x हैं।

डेविड के पास = 12x

सैली के पास = 16x

कुल,

$9x + 12x + 16x = 111$

$37x = 111$

$\Rightarrow x = 3$

अतः फ्रांसिस के पास = 9x

$= 9 \times 3$

$= 27$

116. निम्न में से कौन-सा पुनर्व्यवस्थित करने पर अंग्रेजी का एक शब्द बनता है ?

(a) TCAPU (b) LEABO
(c) TCINO (d) LIUDT

Ans. (c) : विकल्प (c) को लेने पर,

TCINO → TONIC (सार्थक शब्द है)

117. यदि A, B, C, D, E, F इत्यादि का मान 4, 3, 2, 4, 3, 2, ..., है, तो SICK के अक्षरों के मानों का योग कितना होगा ?

(a) 11 (b) 12
(c) 13 (d) 9

Ans. (a) :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3

SICK → 4223

अभीष्ट योगफल = 4 + 2 + 2 + 3 = 11

118. $(15^{15}) = 15^{2.5} \times 15^{x}$ में x का मान क्या है ?

(a) 6 (b) 15
(c) 7.5 (d) 12.5

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$15^{15} = 15^{2.5} \times 15^{x}$

$15^{15} = 15^{2.5+x}$

$2.5 + x = 15$

$x = 15 - 2.5$

$x = 12.5$

119. 5555 × 555 × 55 = x × 555 × 5, में x का मान कितना है ?

(a) 30525 (b) 152625
(c) 61105 (d) 6105

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$5555 \times 555 \times 55 = x \times 555 \times 5$

$x = \frac{5555 \times 555 \times 55}{555 \times 5}$

$x = 5555 \times 11$

$= 61105$

120. यदि a = (–2) × (–3) और b = $\sqrt{36}$ है, तब निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है ?

(a) $a = b$ (b) $a = -\frac{1}{b}$

(c) $a = \sqrt{b}$ (d) $a = \frac{1}{b}$

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$a = (-2) \times (-3)$ और $b = \sqrt{36}$

या $a = 6, b = 6$

अतः विकल्प (a) [a = b] सत्य है।

121. (1 + 15 + 151) × 2 + 36 = x है, तो x का मान क्या है?

(a) 12024 (b) 370
(c) 720 (d) 205

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$(1 + 15 + 151) \times 2 + 36 = x$

$167 \times 2 + 36 = x$

$334 + 36 = x$

$370 = x$

122. 4320 को पूर्ण घन बनाने के लिए किस न्यूनतम संख्या से गुणा करना चाहिए ?

(a) 10 (b) 20
(c) 30 (d) 50

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$4320 \Rightarrow \underline{6 \times 6 \times 6} \times 5 \times 2 \times 2$

अतः संख्या को पूर्ण घन बनाने के लिये $5 \times 5 \times 2 = 50$ से गुणा करना होगा।

123. एक व्यक्ति एक लकड़ी के टुकड़े को काटता है जिसका वजन 140 किग्रा है। पहले सप्ताह में वह $\frac{1}{10}$ भाग काटकर फेंक देता है। दूसरे सप्ताह वह शेष का $\frac{2}{3}$ भाग फेंक देता है। तीसरे सप्ताह वह शेष का 20% फेंक देता है। उसके पास शेष लकड़ी के टुकड़े का भार (किग्रा में) कितना है ?

(a) 36.3 (b) 42.0
(c) 63.3 (d) 33.6

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

लकड़ी का कुल वजन = 140 kg

$\frac{1}{10}$ भाग निकालने के बाद बचा शेष भाग $= 140 - 140 \times \frac{1}{10}$

$= 140 - 14 = 126$ kg

शेष का $\frac{2}{3}$ भाग निकालने के बाद बचा भाग $= 126 - 126 \times \frac{2}{3}$

$= 42$ kg

शेष का 20% भाग निकालने के बाद लकड़ी का भार

$= 42 - 42 \times \frac{20}{100}$

$= 42 - 8.4$

$= 33.6$ kg

124. 3 लोगों की एक समिति तीन पुरुषों और 3 महिलाओं से चुनकर बननी है जिसमें कि कम से कम एक महिला हो 1 कितने भिन्न प्रकार से यह हो सकता है ?

(a) 20 (b) 19
(c) 120 (d) 420

Ans. (b) : 3 व्यक्तियों की समिति जिसमें कम से कम एक महिला हो।

$\therefore$ 1 महिला और 2 पुरूषों को चुनने के तरीकों की संख्या =

$^3C_1 \times {}^3C_2$

$\Rightarrow 3 \times 3 = 9$

$\therefore$ 2 महिला और 1 पुरूष चुनने के तरीकों की संख्या

$= {}^3C_2 \times {}^3C_1$

$= 3 \times 3$

$= 9$

$\therefore$ 3 महिलाओं को चुनने के तरीकों की संख्या $= {}^3C_3$

$= 1$

समिति बनाने के तरीकों की कुल संख्या $= 9 + 9 + 1$

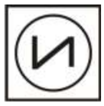
$= 19$

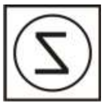
125. निम्न शब्द 'PRESCRIBE' शब्द पर आधारित है। कौन-सा सुमेलित नहीं है ?

(a) PRESS (b) PIECE
(c) SPREE (d) PRICE

Ans. (a) : दिये गये शब्द PRESCRIBE से विकल्प (a) में दिया गया शब्द PRESS सम्बन्धित नहीं है क्योंकि इसमें दो (S) उपलब्ध हैं। अन्य सभी शब्द बनाये जा सकते है।

126. निम्न के सही प्रतिबिम्ब का चयन कीजिए:

(a) (b) 

(c)  (d)

Ans. (c) : विकल्प (c) में दी गयी आकृति प्रश्न आकृति का सही प्रतिबिम्ब होगी।

127. एक मानक घन में, दिखते हुए फलकों पर 1 और 3 लिखा है। विपरीत फलकों पर अंकों का योग कितना होगा ?

(a) 10 (b) 11
(c) 15 (d) 6

Ans. (a) : <u>मानक पासा (घन)</u>– ऐसा पासा जिसकी विपरीत फलकों पर उपस्थित संख्याओं का योग 7 होता है मानक पासा कहलाता है।

प्रश्नानुसार– दिखायी देने वाली फलकों पर 1 व 3 लिखा है–

तब उनकी विपरीत फलकों पर क्रमशः 6 व 4 होगा।

अतः अभीष्ट योगफल $= 6 + 4$

$= 10$

128. 49 विद्यार्थियों की कक्षा में X की रैंक 18वीं है। उसकी अंत से रैंक कौन-सी है ?

(a) 18 (b) 19
(c) 31 (d) 32

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

कुल विद्यार्थियों की संख्या = प्रा. से रैंक + अंत से रैंक – 1

49 = 18 + अंत से रैंक – 1

अंत से रैंक = 50 – 18

= 32

129. संख्या 7346285 में कितने अंक अपना स्थान नहीं बदलेंगे यदि अंकों को उनके आरोही क्रम में लिखा जाए।

(a) 0 (b) 1

(c) 2 (d) 4

Ans. (c) : दी गयी संख्या–

7 3 4 6 2 8 5

आरोही क्रम में लिखने पर– 2 [3] [4] 5 6 7 8

अतः संख्याएँ 3, 4 अपना स्थान नहीं बदलेंगी।

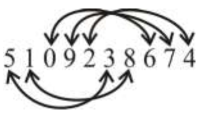
130. संख्या 5109238674 में अंकों का क्रम इस तरह से बदला जाता है कि पहला और छठवाँ अंक, दूसरा और सातवाँ अंक परस्पर बदले जाते हैं। शेष अंक भी इसी तरह अपना स्थान बदलते हैं। पुनर्व्यवस्थित संख्या में दायें से तीसरा अंक कौन-सा होगा ?

(a) 9 (b) 0

(c) 6 (d) 3

Ans. (b) : दी गयी संख्या = 5109238674

प्रश्नानुसार संख्याओं को बदलने पर–



व्यवस्थित संख्या = 3867451092 ↑ ← दायाँ

अतः दाँये से तीसरा अंक शून्य (0) होगा।

131. 70 का $\frac{4}{5}$ वाँ 112 के $\frac{5}{7}$ वें से कितने % कम है ?

(a) 42 (b) 30

(c) 24 (d) 36

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

70 का $\frac{4}{5} = 70 \times \frac{4}{5}$ तथा 112 का $\frac{5}{7}$

$= 56$ $\quad 112 \times \frac{5}{7}$

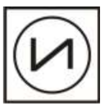
$= 80$

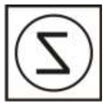
अभीष्ट % कमी $= \frac{80-56}{80} \times 100$

$= \frac{24}{80} \times 100$

$= 30\%$

132. निम्न के सही प्रतिबिम्ब का चयन कीजिए:

(a) (b) 

(c)  (d)

Ans. (c) : दी गयी प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब विकल्प (c) में दी गयी आकृति होगी।

133. यदि किसी घन के विकर्ण की लंबाई $7\sqrt{3}$ cm है, तो उस घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(a) 294 cm^2 (b) 256 cm^2

(c) 216 cm^2 (d) 284 cm^2

Ans. (a) : घन का विकर्ण = $7\sqrt{3}$

$\Rightarrow \sqrt{3} \times$ भुजा $= 7\sqrt{3}$

$\therefore$ भुजा = 7cm

घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6 \times$ भुजा$^2 = 6 \times 7 \times 7 = 294cm^2$

134. विकल्पों में से गणितीय चिह्नों के उस सही संयोजन का चयन कीजिए जिसे नीचे दिए गए समीकरण में * चिह्नों के स्थान पर रखने से समीकरण संतुलित हो जाएगा।

66 * 6 * 12 *3 * 15 = 12

(a) ÷, ×, +, – (b) ×, –, ÷, +

(c) +, –, ÷, × (d) ÷, –, ×, +

Ans. (c) : 66 * 6 * 12 *3 * 15 = 12

समी. में विकल्प (c) के चिह्नों को रखने पर,

66 + 6 – 12 ÷ 3 × 15 = 12

72 - 60=12

12 = 12 ⇒ L. H. S. = R. H. S.

135. निम्न में से कौन-सा पद दी गई श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगा?

VTHJ ? TRJL SQKM RPLN

(a) USLK (b) UZIK

(c) USIP (d) USIK

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$V \xrightarrow{-1} [U] \xrightarrow{-1} T \xrightarrow{-1} S \xrightarrow{-1} R$

$T \xrightarrow{-1} [S] \xrightarrow{-1} R \xrightarrow{-1} Q \xrightarrow{-1} P$

$H \xrightarrow{+1} [I] \xrightarrow{+1} J \xrightarrow{+1} K \xrightarrow{+1} L$

$J \xrightarrow{+1} [K] \xrightarrow{+1} L \xrightarrow{+1} M \xrightarrow{+1} N$

136. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रेणी में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, ?, \frac{5}{4}$$

(a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) 1 (d) $\frac{3}{4}$

Ans. (c) : $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, ?, \frac{5}{4}$

प्रत्येक श्रेणी में $\frac{1}{4}$ जोड़ने पर अगली संख्या प्राप्त हो रही है।

अतः [ ]

137. 9 और 13 में प्रत्येक से सबसे छोटी धनात्मक कौन सी संख्या घटाई जानी चाहिए ताकि उनका तृतीयानुपात 18 हो?

(a) 4 (b) 3 (c) 1 (d) 2

Ans. (c) : यदि a, b, c तीन संख्याएँ है तो तृतीयानुपात –

$$c = \frac{b^2}{a}$$

प्रश्नानुसार,

माना संख्या में x घटाया जाये जिससे तृतीयानुपात 18 हो जाये।

$$\Rightarrow 18 = \frac{(13-x)^2}{(9-x)}$$

$\Rightarrow 18 \times 9 - 18x = 169 + x^2 - 26x$

$\Rightarrow 162 - 18x = 169 + x^2 - 26x$

$\Rightarrow x^2 - 8x + 7 = 0$

$\Rightarrow x^2 - x - 7x + 7 = 0$

$\Rightarrow x(x-1) - 7(x-1) = 0$

$\Rightarrow (x-1)(x-7) = 0$

$\Rightarrow x = 1, 7$

दिये गये विकल्प (c) में (1) दिया गया है। अतः हम उत्तर 1 लेंगे।

138. दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 120 है और संख्याएँ 3 : 8 के अनुपात में हैं। संख्याओं का योग ज्ञात करें।

(a) 55 (b) 60 (c) 45 (d) 48

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

माना संख्याये 3x तथा 8x है।

संख्याओं का LCM = 24x

24x = 120

x = 5

अतः संख्याओं का योग = 3x + 8x

$\Rightarrow 11x$

$\Rightarrow 11 \times 5$

$= 55$

139. नीचे एक ही पासे की तीन अलग-अलग स्थितियां दर्शाई गई है। संख्या '2' को दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर कौन-सी संख्या होगी?

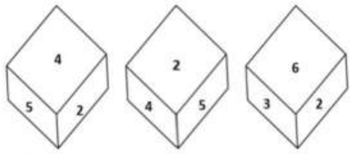


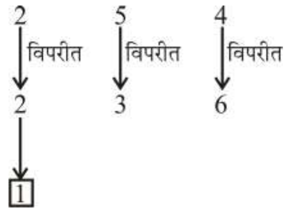
Figure 1 Figure 2 Figure 3

(a) 4 (b) 3

(c) 5 (d) 1

Ans. (d): चित्र संख्या 2 और 3 से,

संख्या 2 से पासे को clock wise घुमाने पर,



अतः संख्या 2 को दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर संख्या '1' होगी।

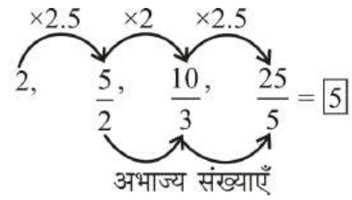
140. अनुक्रम 2, $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{3}$,...... में चौथी संख्या है:

(a) $\frac{5}{2}$ (b) $5\frac{1}{4}$

(c) 5 (d) $5\frac{1}{8}$

Ans. (c) :

$2, 2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{3}, ...$

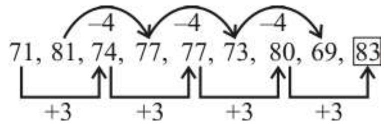


141. अनुक्रम 71, 81, 74, 77, 77, 73, 80, 69 में अगली संख्या कौन-सी होगी ?

(a) 80 (b) 83

(c) 77 (d) 71

Ans. (b) : दी गयी संख्या श्रृंखला–



अतः अगली संख्या = 83

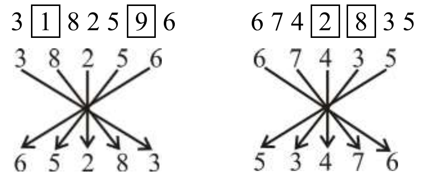
142. यदि 3182596 का अर्थ 65283 है और 6742835 का अर्थ 53476 है, तो 7496258 का अर्थ क्या है ?

(a) 85647 (b) 58467

(c) 74658 (d) 79284

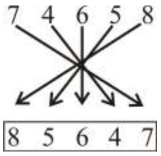
Ans. (a) :

जिस प्रकार, तथा,



उसी प्रकार,

7 4 [9] 6 [2] 5 8

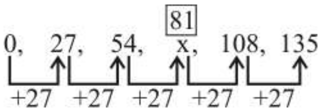


<u>Note</u>– दी गयी संख्याओं में सबसे बड़ा अंक तथा सबसे छोटे अंक को हटाकर कोडित किया गया है।

143. अनुक्रम 0, 27, 54, x, 108, 135 में x का मान है:

(a) 73 (b) 81
(c) 69 (d) 85

Ans. (b) : दिया गया अनुक्रम–

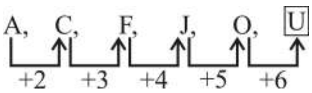


अतः (x) = 81

144. अनुक्रम A, C, F, J, O, ... में अगला अक्षर कौन-सा होगा ?

(a) T (b) U
(c) R (d) V

Ans. (b) : दिए गए अनुक्रम का अगला अक्षर निम्न है–



अतः अगला अक्षर U होगा।

145. निम्न में से किसमें अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित करने पर अंग्रेजी का एक सार्थक शब्द बनेगा ?

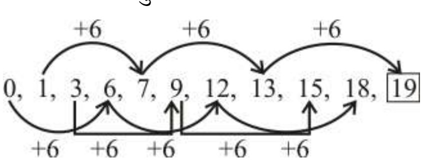
(a) LEVUR
(b) TNIEC
(c) IRNAL
(d) ANOIP

Ans. (d) : विकल्प (d) से–
शब्दों ANOIP से बना अर्थ पूर्ण शब्द = PIANO होगा।

146. अनुक्रम 0, 1, 3, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 18, ... में अगला अंक क्या होगा ?

(a) 19 (b) 21
(c) 24 (d) 20

Ans. (a) : दिया गया अनुक्रम–



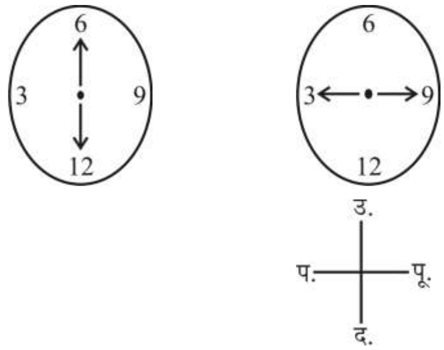
अतः (....) = 19

147. एक घड़ी में, घंटे की सुई शाम 6 बजे उत्तर दिशा की ओर उन्मुख है। उसमें रात्रि के समय 9.15 पर मिनट की सुई किस दिशा में इंगित करेगी ?

(a) दक्षिण-पूर्व
(b) दक्षिण
(c) उत्तर
(d) पश्चिम

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

<u>प्रथम शर्त</u>– <u>द्वितीय शर्त</u>



अतः 9:15 बजे रात्रि में मिनट की सुई की दिशा पश्चिम की ओर होगी।

148. 34, 12 से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार 59, ______ से संबंधित है:

(a) 45 (b) 38
(c) 26 (d) 14

Ans. (a) :
जिस प्रकार,
$3 \times 4 = 12$
उसी प्रकार,
$5 \times 9 = 45$

149. घोड़ा : घुड़सवार :: मोटर : ?

(a) चालक
(b) स्टीयरिंग
(c) मैकेनिक
(d) ब्रेक

Ans. (a) : जिस प्रकार घोड़े को चलाने वाला घुड़सवार कहलाता है उसी प्रकार मोटर को चलाने वाले को चालक कहते है।

150. पिघलना : द्रव :: जमना : ?

(a) संघनन (b) ठोस
(c) बर्फ (d) क्रिस्टल

Ans. (b) : जिस प्रकार किसी पदार्थ को पिघलाने पर वह द्रव अवस्था को प्राप्त करता है उसी प्रकार जमाने (ठण्डा करने) पर ठोस अवस्था प्राप्त कर लेता है।

बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटरस्तरीय (पुनर्परीक्षा) परीक्षा 2018

व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

परीक्षा तिथि–09.12.2018 Shit-I

1. निम्नलिखित में किसका उपयोग लेड पेंसिल बनाने में किया जाता है?

(a) सूट (b) ग्रेफाइट
(c) चारकोल (d) ग्लासीरॉल

Ans. (b) : पेंसिल लिखने या चित्र बनाने के काम आती है। इसमें एक आसानी से सरकने वाली पतली छड़ होती है जो प्रायः ग्रेफाइट की बनी होती है जो कागज पर घिसकर अपने रंग के अनुरूप एक निशान छोड़ जाती है। ग्रेफाइट कार्बन का एक अपररूप है। चारकोल का उपयोग धातुकर्म में ईंधन के रूप में, औद्योगिक ईंधन के रूप में, बारुद निर्माण के लिए, कलाकारी, चिकित्सा आदि में किया जाता है।

2. 12 व्यक्ति किसी काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। इससे चार गुना काम को 6 दिनों में समाप्त करने के लिए कितने व्यक्तियों की आवश्यकता होगी?

(a) 16 (b) 24
(c) 32 (d) 64

Ans. (d) : दिया है,
$M_1 = 12 M_2 = ?$
$D_1 = 8$ $D_2 = 6$
$W_1 = W$ $W_2 = 4W$
तब,

$$\frac{M_1 \times D_1}{W_1} = \frac{M_2 \times D_2}{W_2}$$

$$\Rightarrow \frac{12 \times 8}{W} = \frac{M_2 \times 6}{4W}$$

$$\Rightarrow M_2 = \frac{12 \times 8 \times 4}{6}$$

$\therefore$ $M_2 = 64$ व्यक्ति

3. पानीपत का तीसरी लड़ाई कब लड़ी गई?

(a) 1752 (b) 1760
(c) 1761 (d) 1763

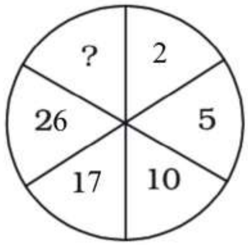
Ans. (c) : पानीपत का तीसरा युद्ध अफगान शासक अहमद शाह अब्दाली और मराठा सेनापति सदाशिव राव भाऊ के बीच 14 जनवरी 1761ई. को पानीपत के मैदान में हुआ, जो वर्तमान समय में हरियाणा में है। इस युद्ध में भील प्रमुख इब्राहिम खाँ गार्दी ने मराठों का साथ दिया। इस युद्ध में दोआब के अफगान रोहिला और अवध के नवाब शुजाउदौला ने अहमद शाह अब्दाली का साथ दिया। यह युद्ध 18वीं सदी का सबसे बड़ा युद्ध माना गया है। इस युद्ध में दुर्राणी अर्थात अहमदशाह अब्दाली की विजय हुई। मराठा सेनापति सदाशिव राव भाऊ मारे गये।

4. सही विकल्प का चयन कर शृंखला को पूरा करें-
88, 64, 24, ?.

(a) 6 (b) 12
(c) 8 (d) 7

Ans. (c) : 88, 64, 24, ?.
उपर्युक्त शृंखला में सभी 8 के गुणक है इसलिए प्रश्नवाचक वाले स्थान पर 8 का गुणक ही होगा जो विकल्प (c) है।

5. नीचे दिए गए आरेख में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए-



(a) 41 (b) 61
(c) 37 (d) 51

Ans. (c) : $1^2 + 1 = 2$
$2^2 + 1 = 5$
$3^2 + 1 = 10$
$4^2 + 1 = 17$
$5^2 + 1 = 26$
$6^2 + 1 = 37$
अतः ? = 37 होगा।

6. चार अंकीय सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 12, 15 एवं 18 से पूर्णतः विभाज्य है।

(a) 9900 (b) 9090
(c) 9990 (d) 9000

Ans. (a) : 12, 15 और 18 का ल.स. = 180
चार अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या = 9999
अब,

180) 9999 (55
900
999
900
शेष = 99

चार अंकों की संख्या 9999 – 99 = 9900 है, जो 12, 15 और 18 से पूर्णतः विभाज्य है।

7. लोकपाल की स्थापना पहली बार कब की गई थी?

(a) 1809 (b) 1919
(c) 1862 (d) 1908

Ans. (a): लोकपाल उच्च सरकारी पदों पर आसीन व्यक्तियों द्वारा किये जा रहे भ्रष्टाचार की शिकायतें सुनने एवं उसपर कार्यवाही करने के निमित पद है। भ्रष्टाचार राष्ट्र का कोढ़ है। भ्रष्टाचार प्रशासन की एक प्रमुख समस्या बन गया है। भ्रष्टाचार को मिटाने और दूर करने के लिए विभिन्न देशों में समय-समय पर अनेक कदम उठाये गये है। स्वीडन में सर्वप्रथम 1809 में संविधान के अंतर्गत ''ओम्बुड्समैन'' की स्थापना की गयी। भारत में ओम्बुड्समैन को लोकपाल के नाम से जाना जाता है।

8. बिहार में रेलवे का पहिया बनाने का कारखाना स्थित है:

(a) छपरा में (b) मढ़ौरा में
(c) गया में (d) मधेपुरा में

Ans. (a) : बिहरा में रेलवे का पहिया बनाने का कारखाना छपरा में स्थित है। छपरा भारत के बिहार राज्य में स्थित है। यह घाघरा और गंगा नदी के संगम पर स्थित है। शोरा और अलसी तेल प्रसंस्करण यहाँ के प्रमुख उद्योग है

9. दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द ज्ञात कीजिए:

(a) कान (b) पैर
(c) आँखें (d) गला (Throat)

Ans. (b) : कान, आँख तथा गला तीनों खोपड़ी से संबंधित भाग हैं, जबकि पैर शरीर का इन सबसे विषम भाग है।

10. भूकंप की तीव्रता मापने वाला यंत्र क्या कहलाता है?

(a) रिक्टर स्केल (b) वेव मीटर
(c) रडार (d) टेलीमीटर

Ans. (a) : रिक्टर पैमाना भूकंप की तरंगों की तीव्रता मापने का एक गणितीय पैमाना है। किसी भूकम्प के समय भूमि के अधिकतम आयाम और किसी यादृच्छिक छोटे आयाम के अनुपात के साधारण लघुगणक को ''रिक्टर पैमाना'' कहते है। इसका विकास 1930 के दशक में किया गया था। 1970 के बाद से भूकम्प की तीव्रता के मापने के लिए रिक्टर पैमाने के स्थान पर ''आघूर्ण परिमाण पैमाना'' का उपयोग किया जाने लगा।

11. 'हाथी परियोजना' कब आरम्भ की गई?

(a) 1991-92 (b) 1982-83
(c) 1994-95 (d) 1985-86

Ans. (a) : देश में हाथियों की संख्या में आई कमी को देखते हुए भारत सरकार के पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने वर्ष 1991-92 में हाथी परियोजना शुरू की। जिसका आरम्भ वर्ष 1992 में झारखंड के सिंह भूमि जिले से किया गया। देश में प्रथम हाथी पुनर्वास केन्द्र केरल के कोतूर में स्थापित किया गया है। भारत सरकार द्वारा तीन हाथी अभयारण्य को अनुमति दी गई है। जिनमें से दो छतीसगढ़ के लेमरू व बादलखोड में तथा एक अरुणाचल के देवमाली में स्थापित किया जायेगा।

12. 'माधव राष्ट्रीय उद्यान' कहाँ स्थित है?

(a) राजस्थान (b) छत्तीसगढ़
(c) मध्य प्रदेश (d) कर्नाटक

Ans. (b) : माधव राष्ट्रीय उद्यान, मध्य प्रदेश के शिवपुरी जिले में स्थित है और यह मध्य प्रदेश के लोकप्रिय राष्ट्रीय उद्यान में गिना जाता है। इस उद्यान का नाम ग्वालियर के महाराजा माधवराव सिंधिया के नाम पर रखा गया था। यह वन क्षेत्र कभी मराठा और मुगल शासकों का एक बड़ा शिकारगाह हुआ करता था। इसका क्षेत्रफल 354.61 वर्ग किमी. है। इस उद्यान में पाई जाने वाली प्रमुख प्रजातियाँ हिरण की है। इसे 1972 के वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम के तहत और भी अधिक सुरक्षित बनाया गया है।

13. प्रथम रेलवे और परिवहन विश्वविद्यालय की स्थापना कहाँ की गई?

(a) वडोदरा
(b) चेन्नई
(c) कपूरथला
(d) अहमदाबाद

Ans. (a) : भारत सरकार ने भारतीय रेलवे के लिए पहली बार राष्ट्रीय रेल और परिवहन विश्वविद्यालय (एनआरटीयू) की स्थापना को मंजूरी दी गई है। यह प्रतिष्ठित संस्थान गुजरात स्थित वडोरदा में स्थापित किया जायेगा और रेलवे मंत्रालय के मुताबिक विश्वविद्यालय मानव संसाधन कौशल और भारतीय रेल की क्षमता का निर्माण करेगा।

14. RuPay कार्ड को पहली बार भारत में व्यावसायिक स्तर पर कब जारी किया गया?

(a) 2014 (b) 2010
(c) 2015 (d) 2012

Ans. (d) : रूपे भारत का स्वदेशी भुगतान प्रणाली पर आधारित एटीएम कार्ड है। इसे वीजा व मास्टर कार्ड की तरह प्रयोग किया जाता है। रूपे कार्ड को अप्रैल 2011 में विकसित किया गया था। इसे ''भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPSI) ने विकसित किया है। रूपे कार्ड परियोजना में 17 बैंकों ने सहयोग दिया है। NPSI भारतीय रिवर्ज बैंक द्वारा गठित संस्था है। 2009-12 के विजन डॉक्यूमेंट में भारतीय रिजर्व बैंक ने भारत के लिए एक स्वदेशी कार्ड स्थापित करने की संभावनाओं पर विचार किया। तद्नुसार रूपे कार्ड स्थापित करने की संभावनाओं पर विचार किया। तद्नुसार, रूपे कार्ड के लिए प्रायोगिक तौर पर लाँच करने के लिए को NPSI अधिकृत किया गया। तत्पश्चात, रूपे कार्ड के लिए प्रायोगिक तौर पर लाँच करने के लिए NPSI को अधिकृत किया गया। तत्पपश्चात मार्च 2012 में कार्ड लाँच कर दिया गया।

15. एक व्यक्ति का परिचय कराते हुए एक पुरुष एक महिला से कहता है, ''उसकी माता तुम्हारे पिता की इकलौती पुत्री है।'' वह महिला उस व्यक्ति से किस प्रकार संबंधित है?

(a) माता
(b) दादी/नानी
(c) पति
(d) पत्नी

Ans. (a):

अतः रक्त संबंध आरेख से स्पष्ट है कि महिला, व्यक्ति की माँ है।

16. एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों में ₹480 एवं 3 वर्षों में ₹520 हो जाती है। ब्याज की वार्षिक दर प्रतिशत ज्ञात कीजिए-

(a) $16\frac{2}{3}\%$ (b) 15%

(c) $6\frac{1}{3}\%$ (d) $8\frac{1}{3}\%$

Ans. (d) : दिया है,

2 वर्षों का चक्रवृद्धि मिश्रधन = ₹480

3 वर्षों का चक्रवृद्धि मिश्रधन = ₹520

जब किसी धन का दो लगातार वर्षों का चक्रवृद्धि मिश्रधन दिया हो तो ब्याज की दर का सूत्र $= \frac{\text{दोनों मिश्रधनों का अन्तर}}{\text{पहला मिश्रधन}} \times 100$

ब्याज की दर $= \frac{520 \sim 480}{480} \times 100$

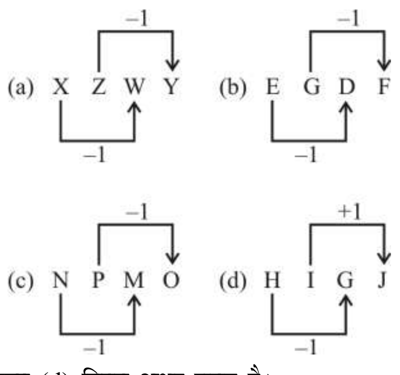
$= \frac{40}{48} \times 10 = 8\frac{1}{3}\%$

17. दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षर-समूह को चुनिए-

(a) XZWY (b) EGDF

(c) NPMO (d) HIGJ

Ans. (d) : सभी विकल्पों से,



अतः विकल्प (d) विषम अक्षर-समूह है।

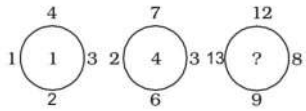
18. 'थर्मल फ्लास्क' की खोज किसने की?

(a) मारकोनी (b) ग्राहम बेल

(c) डेवोर (d) जे. एल. बीयर्ड

Ans. (c): सन् 1892 ई. में सर जेम्स डेवोर ने थर्मल फ्लास्क का आविष्कार किया। इनका जन्म स्कॉटलैंड में सन् 1842ई. को हुआ था। ये एक स्कॉटिश केमिस्ट और भौतिक विज्ञान थे। उन्होंने वैक्यूम फ्लास्क का उपयोग गैसों के द्रवीकरण के अनुसंधान के संयोजन में किया था।

19. नीचे दिए गए आरेख में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए-



(a) 15 (b) 12

(c) 16 (d) 4

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$4 - 3 = 1$

$2 - 1 = 1$

तथा

$7 - 3 = 4$

$6 - 2 = 4$

उसी प्रकार,

$12 - 8 = 4$

$13 - 9 = 4$

अतः विकल्प 'd' सही उत्तर है।

20. दो संख्याओं का योगफल 15 है एवं उनके वर्गों का योगफल 113 है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए-

(a) 11 (b) 8

(c) 9 (d) 7

Ans. (b) : माना पहली संख्या x तथा y दूसरी हैं।

प्रश्नानुसार, $x + y = 15$...............(i)

$x^2 + y^2 = 115$............(ii)

सूत्र से,

$(x+y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$

$(15)^2 = 113 + 2xy$

$225 = 113 + 2xy$

$xy = 56$...............(iii)

सूत्र से,

$(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$

$225 = (x-y)^2 + 4 \times 56$

$225 = (x-y)^2 + 224$

$x - y = 1$...............(iv)

समी. i + समी. iv हल करने पर,

$x = 8, y = 7$

अतः बड़ी संख्या = 8

21. सही विकल्प का चयन कर शृंखला को पूरा करें।

2, 3, 5, 7, 11, 13, ?.

(a) 19 (b) 17

(c) 29 (d) 23

Ans. (b) :

2, 3, 5, 7, 11, 13, ?.

∵ उपर्युक्त शृंखला क्रमागत अभाज्य संख्याओं की शृंखला हैं।

∴ ? = 17

22. एक दुकानदार ने एक रुपया में 12 पेंसिलें खरीदी। 20% लाभ पाने के लिए उस दुकानदार को एक रुपया में कितनी पेंसिलें बेचनी चाहिए?

(a) 9 (b) 6

(c) 8 (d) 10

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$\because 100\% = \frac{1}{12}$ पेंसिल

$\therefore 120\% = \frac{1}{12}\times\frac{120}{100}$ पेंसिल

$= \frac{1}{10}$

अतः दुकानदार को ₹1 में 10 पेंसिलें बेचनी चाहिए।

23. पीआईएल की अवधारणा सबसे पहले कहाँ लागू की गई?

(a) भारत में (b) ऑस्ट्रेलिया में

(c) यू. एस. ए. में (d) ब्रिटेन में

Ans. (c) : जनहित याचिका (PIL),सार्वजनिक हित की रक्षा के लिए मुकदमें का एक प्रावधान हैं। यह अन्य सामान्य अदालती याचिकाओं से अलग है इसमें आवश्यक नहीं है कि पीड़ित पक्ष स्वयं अदालत में जाए। यह किसी भी नागरिक या स्वयं न्यायालय द्वारा पीड़ितों के पक्ष में दायर किया जा सकता ह। PIL की अवधारणा सबसे पहले अमेरिका में प्रारम्भ हुई थी, वहाँ इसे ''सामाजिक कार्यवाही याचिका'' कहते है। यह न्यायपालिका का अविष्कार तथा न्यायधीश निर्मित विधि है। भारत में जनहित याचिका पी.एन.भगवती ने प्रारम्भ की थी। जस्टिस भगवती भारत के 17वें मुख्य-न्यायाधीश थे।

24. संयुक्त राष्ट्र संघ के 72वें सत्र को किस भारतीय ने संबोधित किया?

(a) सुषमा स्वराज (b) निर्मला सीतारमण

(c) नरेंद्र मोदी (d) अरुण जेटली

Ans. (a) : संयुक्त राष्ट्र एक अन्तर्राष्ट्रीय संगठन है, जिसका उद्देश्य अन्तर्राष्ट्रीय कानून को सुविधाजनक बनाने में सहयोग, अन्तर्राष्ट्रीय सुरक्षा, आर्थिक विकास, सामाजिक प्रगति, मानव अधिकार और विश्व शान्ति के लिए कार्यक्रम है। संयुक्त राष्ट्र संघ की स्थापना 24 अक्टूबर 1945 को संयुक्त राष्ट्र अधिकार पत्र पर 50 देशों के हस्ताक्षर होने के साथ हुई। वर्तमान में संयुक्त राष्ट्र में 193 देश है। इसका मुख्यालय अमेरिका के न्यूयार्क शहर में है। संयुक्त राष्ट्र ने 6 भाषाओं को 'राजभाषा'' स्वीकृत किया है। (अरबी, चीनी, अंग्रेजी, फ्रांसीसी, रूसी और स्पेनी) परन्तु इनमें से केवल दो भाषाओं को संचालन भाषा माना जाता है। (अंग्रेजी और फ्रांसीसी)। संयुक्त राष्ट्र संघ के 72वें सत्र को तत्कालिन विदेश मंत्री सुषमा स्वराज ने संबोधित किया था।

25. नवम्बर, 2017 में साइबर स्पेस पर वैधिक सम्मेलन का आयोजन कहाँ किया गया?

(a) नई दिल्ली (b) हैदराबाद

(c) मुंबई (d) बेंगलुरू

Ans. (a) : 23-24 नवम्बर के मध्य साइबर स्पेस पर वैधिक सम्मेलन का आयोजन एरोसिटी, नई दिल्ली में हुआ। साइबर स्पेस का यह 5वाँ वैश्विक सम्मेलन था। यह साइबर स्पेस और उससे संबंधित मामलों पर विश्व का सबसे बड़ा सम्मेलन था। इसका मुख्य विषय ''Cyber 4 all: A Secure and inclusive cyberspace for suirtainable development" है। इसका उद्घाटन प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने किया था। इस सम्मेलन में 100 से अधिक देशों के वरिष्ठ अधिकारी, इंडस्ट्री लीडर्स तथा सिविल सोसाइटी के प्रतिनिधि शामिल थे।

26. एक घड़ी की दर्पण प्रतिबिम्ब 4 : 15 समय दर्शा रही है। घड़ी में सही समय क्या है?

(a) 8 : 15 (b) 9 : 45

(c) 9 : 15 (d) 7 : 45

Ans. (d) 11 : 60

– 4 : 15 दर्पण प्रतिबिम्ब का समय

7 : 45 वास्तविक प्रतिबिम्ब का समय

अतः घड़ी का दर्पण प्रतिबिम्ब 4:15 होने पर वास्तविक प्रतिबिम्ब 7:45 होगा।

27. ₹380 की धनराशि को A एवं B के बीच बांटा जाता है जिसमें A के हिस्से के पाँचवें भाग एवं B के हिस्से के आठवें भाग का संगत अनुपात 4 : 7 है। A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

(a) ₹35 (b) ₹280

(c) ₹20 (d) ₹100

Ans. (d) : कुल धनराशि = ₹380

माना A को ₹ x और B को ₹ y को मिलता है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x/5}{y/8} = \frac{4}{7}$$

$$\Rightarrow \frac{8x}{5y} = \frac{4}{7}$$

$$\therefore \frac{x}{y} = \frac{20}{56}$$

A का हिस्सा $= 380\times\frac{20}{76} =$ ₹100

28. ब्रह्म समाज की स्थापना कब की गई?

(a) 1828 (b) 1928
(c) 1825 (d) 1829

Ans. (a) : ब्रह्म समाज भारत का एक सामाजिक धार्मिक आंदोलन था जिसने बंगाल पुनर्जागरण युग को प्रभावित किया। इसके प्रवर्तक ''राज राम मोहन राय'' थे। वे अपने समय के विशिष्ट समाज सुधारक थे। 1828 में ब्रह्म समाज को राजा राममोहन और द्वारकानाथ टैगोर ने स्थापित किया था। इसका मुख्य उद्देश्य भिन्न-भिन्न धार्मिक आस्थाओं में बंटी हुई जनता को एकजुट करना और समाज में फैली कुरीतियों को दूर करना था। उन्होंने ब्रह्म समाज के अन्तर्गत कई धार्मिक रूढ़ियों को बंद करा दिया था।

29. बिहार के किस जिले में सर्वाधिक लिंगानुपात है?

(a) नवादा (b) सिवान
(c) गोपालगंज (d) छपरा

Ans. (c) : बिहार का सर्वाधिक लिंग अनुपात वाला जिला गोपालगंज है जहाँ पर लिंगानुपात 1021 है। बिहार देश में सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व वाला राज्य है। बिहार का लिंगानुपात 2001 की जनगणना की तुलना में 2011 में 926 से घटकर 918 हो गया है।

30. 'ग्लोबल पासपोर्ट पॉवर' में भारत की वैश्विक रैंकिंग कितनी है?

(a) 80वाँ (b) 75वाँ
(c) 76वाँ (d) 51वाँ

Ans. (b) : ''ग्लोबल पासपोर्ट इंडेक्स में 199 देशों की सूची में भारत 67वें स्थान पर पहुंच गया है। भारतीय पासपोर्ट पिछले 5 वर्षों में लगातार मजबूत हुआ है। यह भारतीय पासपोर्ट की बढ़ती ताकत की है कि अब आपको विश्व के 25 देशो में बिना बीजा एंट्री और 39 देशों में वीजा ऑन अराइव की सुविधा दी जायेगी। वीजा ऑन अराइव से उस देश में पहुंचने के बाद आपकों हाथो-हाथ वीजा मिल जाता है। तत्कालीन समय में ''ग्लोबल पासपोर्ट पॉवर'' में भारत का 75वाँ स्थान था।

31. दूध की शुद्धता मापने के लिए किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

(a) टेकोमीटर (b) पेरिमीटर
(c) टेक्नोमीटर (d) लैक्टोमीटर

Ans. (d) : दूध की शुद्धता मापने के लिए लैक्टोमीटर का उपयोग किया जाता है। टेकोमीटर का उपयोग वाहन की गति तथा पेरिमीटर का उपयोग किसी भी आकृति का परिमाप मापने में किया जाता है।

32. बिहार के किस जिले में महिला साक्षरता सर्वाधिक है?

(a) पटना (b) गया
(c) भोजपुर (d) रोहतास

Ans. (d) : जनगणना 2011 के अनुसार बिहार के रोहतास जिले में सर्वाधिक महिला साक्षरता है। बिहार में कुल जनसंख्या में महिलाओं का हिस्सा 47.86% है। सबसे कम महिला साक्षरता वाला जिला सहरसा है।

33. 'स्वर्ण क्रांति' का संबंध किस क्षेत्र से है?

(a) जूट (b) हॉर्टीकल्चर
(c) स्वर्ण (d) तांबा

Ans. (b) : ''स्वर्ण क्रान्ति'' का संबंध हार्टीकल्चर से है। हार्टीकल्चर या बागवानी में फल, सब्जी, पेड़, सुगंधित और मसाले वाली फसलें तथा फूल सभी का उगाना सम्मिलित है। हरित क्रांति, कृषि से, नीली क्रांति मछली उत्पादन से, गुलाबी क्रांति झींगा मछली उत्पादन से, लाल क्रान्ति टमाटर के उत्पादन से संबंधित है।

34. 'लाइफ ऑफ पाई' पुस्तक के लेखक कौन हैं?

(a) यान मर्टेल (b) पीटर केन
(c) जेन मैक्वेन (d) पैट बेकर

Ans. (a) : ''लाइफ ऑफ पाई'' पुस्तक के लेखक यान मर्टेल है। यान मार्टेल स्पेन में जन्मे कनैडियन लेखक है, जिनकी सबसे प्रसिद्ध कृति लाइफ ऑफ पाई के लिए इन्हे ''मैन बुकर पुरस्कार मिला है। यान की पहली कृति ''सेवन स्टोरीज'' 1993 में प्रकाशित हुई। 2001 में इन्होंने लाइफ ऑफ पाई को प्रकाशित किया।

35. एक संख्या एवं उसके वर्ग का योगफल 240 है। वह संख्या क्या है?

(a) 20 (b) 15
(c) 14 (d) 16

Ans. (b) : माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$x^2 + x = 240$$
$$\Rightarrow x^2 + x - 240 = 0$$
$$\Rightarrow x^2 + 16x - 15x - 240 = 0$$
$$\Rightarrow x(x+16) - 15(x+16) = 0$$
$$\Rightarrow (x+16)(x-15) = 0$$
$$\therefore x = -16, x = 15$$

अतः संख्या 15 होगी।

36. निम्नलिखित भिन्नों में से सबसे बड़ा भिन्न कौन-सा है?

(a) $\frac{7}{8}$ (b) $\frac{13}{14}$
(c) $\frac{5}{7}$ (d) $\frac{9}{14}$

Ans. (b) : दिया गया है-

$$\frac{7}{8} = 0.87, \frac{13}{14} = 0.92, \frac{5}{7} = 0.71, \frac{9}{14} = 0.64$$

अतः सबसे बड़ा भिन्न $\frac{13}{14}$ है।

37. तीन वर्ष पूर्व पिता की उम्र पुत्र की उम्र की नौगुनी थी जबकि आज से 6 वर्ष बाद पिता की उम्र पुत्र की उम्र की तिगुनी हो जाएगी। पिता की वर्तमान उम्र ज्ञात कीजिए।

(a) 48 वर्ष (b) 52 वर्ष
(c) 50 वर्ष (d) 42 वर्ष

Ans. (c) :
माना पिता की वर्तमान आयु x वर्ष है।
तथा पुत्र की वर्तमान आयु y वर्ष है।
प्रश्नानुसार,
$$(x-3)=9(y-3)$$
$$\Rightarrow x-3=9y-27$$
$$\therefore x-9y=-24 ....(i)$$
द्वितीय शर्तानुसार
$$x+6=3(y+6)$$
$$\Rightarrow x+6=3y+18$$
$$\therefore x-3y=12 ....(ii)$$
समी. i और समी. ii हल करने पर,
$$x-9y=-24$$
$$x-3y=12$$
$$-\quad+\quad-$$
$$-6y=-36$$
$$\therefore y=6, x=30$$
अतः पिता की वर्तमान आयु 30 वर्ष है।

38. निम्नलिखित में से किस देश ने दृष्टिबाधितों का क्रिकेट विश्व कप 2018 जीता?
(a) पाकिस्तान (b) श्रीलंका
(c) ऑस्ट्रेलिया (d) भारत

Ans. (d) : 5वाँ दृष्टिबाधित क्रिकेट विश्व कप, 2018 पाकिस्तान और संयुक्त अरब अमीरात की मेजबानी में 8-20 जनवरी, 2018 के मध्य संयुक्त अरब अमीरात के शारजाह में संपन्न हुआ। इस विश्व कप में पाकिस्तान, भारत, श्रीलंका, बांग्लादेश, आस्ट्रेलिया और नेपाल ने प्रतिभाग किया। 40 ओवर के इस टूर्नामेंट के फाइनल में भारत ने पाकिस्तान द्वारा जीत के लिए दिए गए 309 रनों का लक्षय 2 विकेट शेष रहते हुए प्राप्त कर लिया।

39. भेड़ के एंथ्रेक्स होने का कारण है–
(a) फंजाई (b) बैक्टीरिया
(c) एल्गी (d) वायरस

Ans. (b) : एंथेक्स एक खतरनाक एवं जानलेवा रोग है। यह मानव एवं पशुओं दोनों को संक्रमित करता है। इसका कारण बेसिलस ऐन्थ्रैक्स नामक जीवाणु है। इस रोग के खिलाफ कार्य करने वाला वैक्सीन है एवं प्रतिजैविक भी उपलब्ध है। सर्वप्रथम फ्रांसीसी वैज्ञानिक लुई पाश्चर ने इसके प्रभावी वैक्सीन का निर्माण किया।

40. नील सत्याग्रह बिहार में कहाँ आरंभ किया गया?
(a) दरभंगा (b) पटना
(c) चंपारण (d) कैमूर

Ans. (c): गांधी जी के नेतृत्व में बिहार के चम्पारण जिले में सन् 1917 में एक सत्याग्रह हुआ, जिसे चम्पारण सत्याग्रह के नाम से जाना जाता है। यह आंदोलन उस समय अंग्रेजों द्वारा बनाये गये व्यवस्था की हर बीघे में तीन कट्ठा जमीन पर नील की खेती करनी होगी के विरोध में था। इसलिए इसे नील सत्याग्रह भी कहा जाता है।

41. टोडा जनजाति कहाँ निवास करती है?
(a) नीलगिरी की पहाड़ी में (b) महादेव पहाड़ी में
(c) अगसत्यमलाई पहाड़ी में (d) नगा पहाड़ी में

Ans. (a) : टोडा जनजाति के लोग तमिलनाडु के एकान्त नीलगिरि पठार पर रहते हैं। यह टोडा भाषा बोलते हैं, जो कन्नड़ भाषा से संबंधित एक द्रविड भाषा है। प्रकृति की गोद में साधारण जीवन व्यतीत करने के कारण ये लोग पशु-धन से अपने सामाजिक स्तर का आकलन करते है। जिस व्यक्ति के पास अधिक पशु-धन होता है समाज में उसका स्तर ऊँचा माना जाता है। टोडा लोग समूह में निवास करना पसंद करते है।

42. अग्नि बुझाने के यंत्र में किसका इस्तेमाल किया जाता है?
(a) सोडियम बाईकार्बोनेट (b) सोडियम कार्बोनेट
(c) पोटाश एलम (d) पोटैशियम नाइट्रेट

Ans. (a) : सोडियम बाई कार्बोंट एक कार्बकि यौगिक है। इसे मीठा सोडा या 'खाने का सोडा' (बेकिंग सोडा) भी कहते है क्योंकि विभिन्न व्यंजनों को बनाने में इसका उपयोग किया जाता है। इसका अणुसूत्र $NaHCO_3$ है। इसका IUPAC नाम सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट है। $NaHCO_3$ का उपयोग प्रतिअम्लों के रूप में, सोडायुक्त पेय पदार्थ के रूप में, अग्निशामक के रूप में किया जाता है। सोडियम बाई कार्बोनेट आसानी से कार्बन डाई आक्साइड उत्पन्न कर सकता है व कार्बन डाई ऑक्साइड गैस हवा से भारी होने के कारण आग तथा वायु के मध्य एक परत का निर्माण कर लेती है जिससे आग का वायु से संपर्क टूट जाता है व आग बुझ जाती है।

43. नवम्बर 2017 में किसने 48 किग्रा. भार वर्ग में महिलाओं का विश्व भारोत्तोलन प्रतियोगिता को जीता?
(a) मीरा बाई चानू (b) संजीता चानू
(c) थुन्या सुकचेरीयन (d) तशा चानू

Ans. (a) : मीराबाई चानू एक भारतीय भारोत्तोलन खिलाड़ी है। वह 2014 से नियमित रूप से 48 किग्रा. श्रेणी की अन्तर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं में भाग ले रही है। चानू ने विश्व चैम्पियनशिप तथा राष्ट्रमण्डल खेलों में पदक जीते हैं। इन्हें खेल क्षेत्र में योगदान के लिए भारत सरकार से पद्मश्री पुरस्कार मिल चुका है। चानू ने 2014 के राष्ट्र मण्डल खेलों में 48 किग्रा. श्रेणी में रजत तथा गोल्ड कोस्ट में हुए 2018 संस्करण में विश्व कीर्तिमान के साथ स्वर्ण पदक जीता। उनकी सबसे बड़ी उपलब्धि 2017 में अनाहाइम, संयुक्त राज्य अमेरिका में आयोजित हुई विश्व भारोत्तोलन चैम्पियनशिप में स्वर्ण पदक जीतना था। ये मणिपुर राज्य से संबंधित है।

44. सपना बड़ी है रोशनी से परंतु माया से छोटी है। रोशनी बड़ी है उजाला से परंतु रेखा से छोटी है। रेखा, सपना से छोटी है। सबसे छोटी कौन है?

(a) उजाला (b) रेखा
(c) माया (d) रोशनी

Ans. (a) : माया > सपना > रेखा > रोशनी > उजाला
अतः उजाला सबसे छोटी है।

45. चीनी का प्रति किग्रा. मूल्य बढ़कर ₹20 से ₹25 हो गया। चीनी की खपत को कितना प्रतिशत कम किया जाए ताकि चीनी पर व्यय पूर्ववत् रहे?

(a) 20% (b) 40%
(c) 15% (d) 25%

Ans. (a) प्रारम्भिक मूल्य = ₹20/kg
अंतिम मूल्य = ₹25/kg
बढ़ा हुआ मूल्य = 25 – 20 = ₹5/kg
मूल्य में वृद्धि % = 5/20×100 = 25%
चीनी की खपत में कमी % = $\frac{100\times25}{125}$ = 20%

46. अवधी साहित्य 'मूगा' की रचना किसने की?

(a) शेखनबी (b) मलिक मुहम्मद जायसी
(c) मंजन (d) कुतुबन

Ans. (d) : अवधि साहित्य 'मूगा' के रचनाकार शेख कुतुबन हैं। इनका जन्म 1515 ई. में हुआ माना जाता है। कुतुबन शेख बुरहान के शिष्य थे और शेरशाह के पिता हुसैन शाह के समकालीन थे। ये सूफी प्रेम काव्य परम्परा के कवि थे। इनका प्रसिद्ध ग्रंथ मृगावती है। इस ग्रन्थ में लौकिक प्रेम की आड़ में अलौकिक प्रेम की बड़ी सुन्दर अभिव्यंजना हुई है। कवि की भाषा अवधि तथा छंद दोहा और चौपाई है।

47. निम्नलिखित में से किस देश ने अक्टूबर, 2017 में यूनेस्को से बाहर होने की घोषणा की?

(a) जापान (b) ईरान
(c) उत्तर कोरिया (d) यू. एस. ए.

Ans. (d) : यूनेस्को 'संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (United Nations Educational Scientific and cultural Organization) का लघुरूप है। इसका कार्य शिक्षा, प्रकृति तथा समाज विज्ञान, संस्कृति तथा संचार के माध्यम से अन्तर्राष्ट्रीय एवं शान्ति को बढ़ावा देना है। इसकी स्थापना 4 नवम्बर, 1945 ई. को हुई। भारत 1946 में इसका सदस्य बना। यूनेस्को के 193 सदस्य देश है और 11 सहयोगी सदस्य देश और दो पर्यवेक्षक सदस्य देश हैं। इसका मुख्यालय पेरिस (फ्रांस) में है। अक्टूबर 2017 में यूनेस्कों से यू.एस.ए. ने बाहर होने की घोषणा की था।

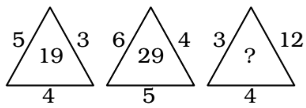
48. पंचायती राज पर अशोक मेहता समिति की स्थापना कब की गई?

(a) 1977 (b) 1976
(c) 1972 (d) 1978

Ans. (a) : पंचायती राज पर स्थापित समितियाँ–

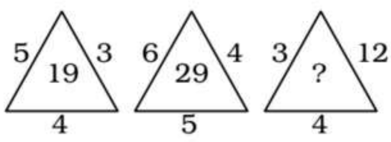
समिति	**स्थापना वर्ष**
बलवंत राय मेहता	1957
अशोक मेहता	1977
जी.वी.के.राव	1985
एल.एम.सिंघवी	1986

49. नीचे दिए गए आरेख में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए-



(a) 42 (b) 28
(c) 26 (d) 40

Ans. (d) :

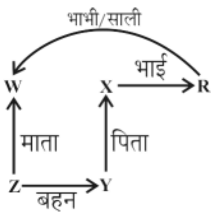


अतः ? = 40

50. X पिता है Y के तथा Z पुत्र है W का। R भाई है X का। Y बहन है Z की। W किस प्रकार R से संबंधित है?

(a) बहन (b) भाई
(c) साला/जीजा/देवर (d) साली/ननद/भाभी

Ans. (d) :



अतः रक्त संबंध आरेख से स्पष्ट है कि W, R की भाभी/साली है।

51. मोहन दो कुर्सियाँ ₹620 प्रति कुर्सी की दर से बेचता है। उसे एक कुर्सी पर 20% की हानि होती है एवं दूसरी कुर्सी पर 20% का लाभ होता है। समग्र लेन-देन में प्रतिशत लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

(a) 8% लाभ (b) 4% लाभ
(c) 8% हानि (d) 4% हानि

Ans. (d) : जब दो वस्तुएं एक समान मूल्य पर बेची जाती है और एक पर x% का लाभ तथा दूसरे पर x% का हानि हो तो दोनों वस्तुओं पर कुल मिलाकर हानि ही होती हैं–

$$\text{हानि\%} = \frac{x^2}{100}\%$$

$$\text{हानि\%} = \frac{20\times20}{100} = 4\%$$

52. यदि 12 पम्प 8 घंटे प्रतिदिन काम करते हुए 6 दिनों में 960 टन पानी निकालते हैं तो 8 पम्प प्रतिदिन 6 घंटे काम करते हुए कितने दिनों में 1600 टन पानी निकालेंगे?

(a) 18 दिन (b) 15 दिन
(c) 20 दिन (d) 16 दिन

Ans. (c) :

$$\frac{M_1D_1H_1}{W_1}=\frac{M_2D_2H_2}{W_2}\Rightarrow\frac{12\times6\times8}{960}=\frac{8\times D_2\times6}{1600}$$

$$\Rightarrow D_2=\frac{12\times6\times8\times1600}{960\times8\times6}$$

$\therefore D_2 = 20$ दिन

53. दिए गए विकल्पों में से सही संबंधित शब्द को चुनिए: मरुस्थल : मरुद्यान : : सागर : ?

(a) प्रायद्वीप (b) द्वीप
(c) भृगु (d) अप्रवाही जल

Ans. (b) :

मरुस्थल : मरुद्यान :: सागर : ?

जिसा प्रकार मरुस्थल में मरूद्यान स्थित होता है उसी प्रकार सागर में द्वीप स्थित होता है।

54. सही विकल्प का चयन कीजिए:
यदि a : b : c, तो $a^4 : b^4$ = ?

(a) $b^2 : ac$ (b) $ac : b^2$
(c) $c^2 : a^2$ (d) $a^2 : c^2$

Ans. (*) :

55. फैक्ट्री संबंधित है उत्पादन से, उसी प्रकार विद्यालय संबंधित है .... से।

(a) अध्यापक (b) भवन
(c) संकाय (d) शिक्षा

Ans. (d) : जिस प्रकार से फैक्ट्री में उत्पादन होता है, उसी प्रकार विद्यालय में शिक्षा प्राप्त की जाती है।

56. शीर्ष से पवन का स्थान 11वाँ है तथा नीचे से रवि का स्थान 15वाँ है, यदि उनके बीच दो छात्र हैं तो कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

(a) 27 (b) 20
(c) 29 (d) 28

Ans. (d) : पवन का स्थान शीर्ष से 11वाँ है और रवि का स्थान नीचे से 15वाँ है तथा उन दोनों के बीच में दो छात्र और है।

कुल विद्यार्थी = 11 + 15 + 2
= 28

57. अक्टूबर, 2017 में उपभोक्ता संरक्षण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन कहाँ किया गया?

(a) लंदन (b) न्यूयॉर्क
(c) सिंगापुर (d) नई दिल्ली

Ans. (d) : 26-27 अक्टूबर, 2017 के मध्य पूर्व, दक्षिण तथा दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के लिए अन्तर्राष्ट्रीय उपभोक्ता संरक्षण सम्मेलन का आयोजन पहली बार भारत के नई दिल्ली में हुआ। इसका उद्घाटन प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा किया गया था। इस सम्मेलन की थीम ''नए बाजारों में उपभोक्ताओं को सशक्त बनाना'' निर्धारित की गई थी। इसका आयोजन अंकटाड (UNCTAD) के देख-रेख में हुआ था।

58. भूरा कोयला के रूप में किसे जाना जाता है?

(a) लिग्नाइट (b) कोक
(c) बिटूमिनस (d) पीट

Ans. (a) : भूरा कोयला को लिग्नाइट के रूप में जाना जाता है। लिग्नाइट निकृष्ट वर्ग का पत्थर कोयला है। इसका रंग कत्थई या काला-भूरा होता है तथा आपेक्षिक घनत्व भी पत्थर कोयला से कम होता है। यह वानस्पतिक ऊतक के रूपान्तरण की प्रारम्भिक अवस्था को प्रदर्शित करता है।

59. 'बिहार लोक शिकायत अधिनियम' कब पारित किया गया?

(a) 5 जून, 2015
(b) 2 अक्टूबर, 2016
(c) 1 मई, 2016
(d) 5 जून, 2016

Ans. (d) : बिहार से सर्वसाधारण की शिकायतों का एक निश्चित समय-सीमा में समाधान कराने के उद्देश्य से 5 जून 2016 से पूरे राज्य में बिहार लोक शिकायत निवारण अधिनियम लागू किया गया है। इस कानून के अनुसार आवेदकों को 60 कार्य दिवसों में उनकी शिकायतों की सुनवाई, उसके निवारण का अवसर तथा उस पर निर्णय की सूचना प्राप्त होने का कानूनी अधिकार प्राप्त हो गया है।

60. प्राचीन भूगर्भिक चट्टानों की आयु को मापने के लिए किसका इस्तेमाल किया जाता है?

(a) कार्बन डेटिंग (b) रेडियो आयरन डेटिंग
(c) यूरेनियम डेटिंग (d) पोटैशियम अर्गन डेटिंग

Ans. (d) : पोटैशियम-आर्गन डेटिंग, डेटिंग का K-Ar डेटिंग का विस्तृत रूप है। यह एक रेडियोमेट्रिक डेटिंग विधि है, जिसका उपयोग भू-आकृति विज्ञान और पुरातत्व में किया जाता है। यह आर्गन में पोटैशियम के एक समस्थानिक के रेडियोधर्मी क्षय के उत्पाद के मापन पर आधारित हैं। यह प्राचीन भूगर्भिक चट्टानों की आयु को मापने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

61. बिहार में पंचायत समिति के, अंकेक्षण, नियोजन और वित्त का अध्यक्ष कौन होता है?

(a) पंचायत का उपप्रमुख
(b) प्रखंड विकास पदाधिकारी
(c) जिला वित्त अधिकारी
(d) पंचायत समिति के प्रमुख

Ans. (d): पंचायत समिति भारत में सरकार की स्थानीय इकाई होती है। यह उस तहसील के सभी गाँवों पर समान रूप से कार्य करता है और इसको प्रशासनिक ब्लॉक भी कहते हैं। यह ग्राम पंचायत और जिला परिषद के मध्य की कड़ी होती है। पंचायत समिति, ग्राम पंचायत स्तर द्वारा तैयार की गयी सभी भावी योजनाओं को संग्रहीत करती है और उनका वित्तीय प्रतिबद्धता, समाज कल्याण और क्षेत्र विकास को ध्यान में रखते हुए लागू करवाती है तथा वित्त पोषण के लिए उनका क्रियान्वयन करती है।

62. 'वुल्फ हॉल' उपन्यास के लेखक कौन है?

(a) हिलेरी मैंटेल (b) बेन ओकरी
(c) जूलियन पैट्रिक बार्नेस (d) एनी राइट

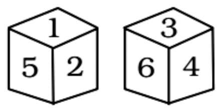
Ans. (a) : वुल्फ हॉल के अंग्रेजी लेखक हिलेरी मेंटल का एक ऐतिहासिक उपन्यास है, जो चतुर्थ एस्टेट द्वारा प्रकाशित किया गया है।

63. किस वर्ष को नियोजन अवकाश कहा गया है?

(a) 1967-1968 (b) 1966-1968
(c) 1965-1968 (d) 1966-1969

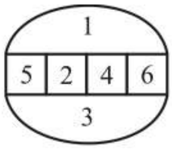
Ans. (d) : पंचवर्षीय योजना एक केन्द्रीकृत और एकीकृत राष्ट्रीय आर्थिक कार्यक्रम है। इसे प्रत्येक 5 साल पर केन्द्र सरकार द्वारा देश के लोगों के लिए आर्थिक एवं सामाजिक विकास के लिए शुरू किया जाता है। इसे योजना आयोग द्वारा तैयार किया जाता था, लेकिन 2014 में योजना आयोग को हटाकर नीति आयोग बनाया गया। पहली पंचवर्षीय योजना का कार्यकाल 1951-1956 तथा द्वितीय पंचवर्षीय योजना का 1956-1961 था। 1966-69 तक कोई योजना नहीं चलाई गई, जिसे नियोजन अवकाश कहा गया।

64. नीचे एक पासे की दो स्थितियाँ दर्शायी गयी है। 5 के विपरीत सतह का अंक ज्ञात कीजिए-



(a) 6 (b) 3
(c) 2 (d) 4

Ans. (d) : पासे को खोलने पर,



मूलअंक	1	5	2
विपरीतअंक	3	4	6

अतः ? = 4

65. एक चिड़ियाघर में हिरण एवं कबूतर हैं। उनके सिरों की संख्या 80 है। उनके पैरों की कुल संख्या 240 है। उस चिड़ियाघर में कितने कबूतर हैं?

(a) 55 (b) 40
(c) 35 (d) 30

Ans. (b) : माना हिरण की संख्या x तथा कबूतर की संख्या y हैं।

$\because$ कुल सिरों की संख्या $= 80$

$\therefore$ कबूतर के सिरों की संख्या $(y) = 80 - x$

$\Rightarrow x + y = 80$..............(i)

हिरण के पैरों की संख्या $= 4x$

कबूतर के पैरो की संख्या $= 2y$

$\because$ कुल पैरों की संख्या $= 240$

$\therefore$ कबूतर के पैरों की संख्या $(2y) = 240 - 4x$

$\Rightarrow 4x + 2y = 240$

$\Rightarrow 2x + y = 120$............(ii)

समी. $(I - II)$ करने पर-

$x = 40$

x का मान समीकरण (i) में रखने पर,

$y = 40$

अतः चिड़ियाघर में कबूतरों की कुल संख्या 40 है।

66. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया अधिकतम होती है-

(a) लाल रोशनी
(b) बैंगनी रोशनी
(c) नीली रोशनी
(d) हरी रोशनी

Ans. (a) : प्रकाश संश्लेषण की क्रिया जिसमें सजीव कोशिकाओं के द्वारा प्रकाशीय ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है। यह क्रिया सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में वायु से CO_2 तथा भूमि से जल लेकर जटिल कार्बनिक खाद्य पदार्थों जैसे- कार्बोहाइड्रेट्स का निर्माण करते हैं और ऑक्सीजन गैस बाहर निकालते है। प्रकाश संश्लेषण की क्रिया लाल रंग में सबसे अधिक तथा इसके बाद बैगनी रंग में होती है। ये दोनों रंग क्लोरोफिल द्वारा सर्वाधिक मात्रा में अवशोषित किए जाते है।

$$6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{क्लोरोफिल}]{\text{प्रकाश}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O$$

67. 49 छात्रों की एक कक्षा में आलोक से 8 स्थान आगे महेश है। यदि अंतिम से आलोक का स्थान 18वाँ है तो शुरू से महेश का स्थान क्या है?

(a) 24 (b) 22
(c) 26 (d) 21

Ans. (a) : माना शुरू से महेश का स्थान xवाँ है।

कुल छात्र =शुरू से महेश का स्थान + अंत से महेश का स्थान −1

$\Rightarrow$ $49 = (x + 8) + 18 - 1$

$\therefore$ $x = 24$

68. वर्ष 2017 के ज्ञानपीठ पुरस्कार से किसे सम्मानित किया गया?

(a) ममता कालिया (b) मृदुला गर्ग
(c) मनू भंडारी (d) कृष्णा सोबती

Ans. (d): साहित्य के क्षेत्र में दिया जाने वाला देश का सर्वोच्च सम्मान ज्ञानपीठ पुरस्कार वर्ष 2017 के लिए हिन्दी शीर्षस्थ कथाकार कृष्णा सोबती को मिला। ज्ञानपीठ पुरस्कार में पुरस्कार स्वरूप 11 लाख रूपये, प्रशस्ति पत्र और वाग्देवी की कांस्य प्रतिमा प्रदान की जाती है। यह पुरस्कार भारत का कोई भी नागरिक जो आठवीं अनुसूची में शामिल की गई 22 भाषाओं में से किसी भाषा में लिखता हो, इस पुरस्कार के योग्य है।

69. बिहार में पहला कांग्रेस अधिवेशन कहाँ हुआ?

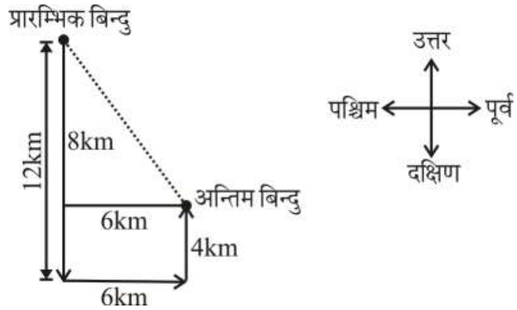
(a) भागलपुर (b) मोतीहारी
(c) बांकीपुर (d) गया

Ans. (d) : बिहार में पहला कांग्रेस अधिवेशन 26-31 दिसम्बर, 1922 को हुआ। जिसकी अध्यक्षता सी.आर.दास जी ने किया था। कांग्रेस का प्रथम अधिवेशन 28 दिसम्बर, 1885 को बम्बई में व्योमेश चन्द्र बनर्जी की अध्यक्षता में हुआ तथा अंतिम अधिवेशन 18-19 दिसम्बर, 1948 को जयपुर में डॉ. पट्टाभि सीतारमैय्या की अध्यक्षता में हुआ था।

70. रोहित दक्षिण की ओर 12 किमी. जाता है, तब बाएँ मुड़ता है तथा 6 किमी. जाता है तथा फिर बाएँ मुड़ता है तथा 4 किमी. जाता है। अब आरंभिक बिंदु से रोहित कितनी दूर है?

(a) 10 किमी. (b) 6 किमी.
(c) 4 किमी. (d) 8 किमी.

Ans. (a) :



$$\text{कर्ण} = \sqrt{\text{ल.}^2 + \text{आ.}^2}$$
$$= \sqrt{(8)^2 + (6)^2}$$
$$= \sqrt{16 + 36}$$
$$= \sqrt{100}$$
$$= 10\text{km}$$

अतः आरंभिक बिंदु से रोहित 10km दूर है।

71. भारतीय औद्योगिक निवेश बैंक का मुख्यालय कहाँ है?

(a) बेंगलुरु (b) मुम्बई
(c) कोलकाता (d) लखनऊ

Ans. (c) : भारतीय औद्योगिक निवेश बैंक (स्थापना-1971) का मुख्यालय कोलकाता में स्थित है। यह बैंक रिजर्व बैंक के पूर्ण स्वमित्व वाली संस्था के रूप में स्थापित की गई थी। इसका मुख्य उद्देश्य औद्योगिक विकास में आ रही समस्याओं को दूर करना था।

72. दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या ज्ञात कीजिए-

(a) 64 (b) 25 (c) 8 (d) 27

Ans. (b) :

64	25	8	27
↓	↓	↓	↓
$(4)^3$	$(5)^2$	$(2)^3$	$(3)^3$

अतः विकल्प (b) में विषम संख्या है।

73. '1857-1859 का प्रथम स्वतंत्रता संग्राम' पुस्तक के लेखक कौन हैं?

(a) कार्ल मार्क्स और एफ. एंगल्स
(b) आर. सी. मजूमदार
(c) वी.डी. सावरकर
(d) बिपिन चंद्रा

Ans. (a) : 1857-1859 का ''प्रथम स्वतंत्रता संग्राम'' पुस्तक के लेखक कार्ल मार्क्स और एफ. एंगल्स है। 1857 का भारतीय विद्रोह जिसे प्रथम भारतीय स्वतंत्रता संग्राम, सिपही विद्रोह और भारतीय विद्रोह के नाम से भी जाना जाता है। यह ब्रिटिश शासन के विरूद्ध एक सशस्त्र विद्रोह था। इस विद्रोह का आरम्भ छावनी क्षेत्रों में छोटे झड़पों तथा आगजनी से हुआ था, परन्तु जनवरी मास तक यह बड़ा रूप ले लिया। विद्रोह का अंत भारत में ईस्ट इंडिया कम्पनी के शासन की समाप्ति के साथ हुआ और पूरे भारत पर ब्रिटिश ताज का प्रत्यक्ष शासन आरम्भ हो गया।

74. पाइका नृत्य का संबंध किस राज्य से है?

(a) बिहार (b) राजस्थान
(c) पंजाब (d) केरल

Ans. (a) : पाइका नृत्य झारखण्ड का एक पारम्परिक लोकनृत्य है। इसमें पुरुष सैनिक वेशभूषा धारक करके पूरे जोश और उल्लास के साथ नृत्य करते है। यह नृत्य बिहार के कुछ भाग में भी लोक प्रचलित है।

75. 'इंडिया डिवाइडेड' पुस्तक के लेखक कौन हैं?

(a) अब्दुल कलाम आजाद (b) सुभाष चंद्र बोस
(c) लाला लाजपत राय (d) राजेन्द्र प्रसाद

Ans. (d) : ''इंडिया डिवाइडेड'' पुस्तक के लेखक राजेन्द्र प्रसाद है। राजेन्द्र प्रसाद भारत के प्रथम राष्ट्रपति थे। वे भारतीय स्वाधीनता आंदोलन के प्रमुख नेताओं में से एक थे। जिन्होंने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में प्रमुख भूमिका निभाई। इन्हें प्यार से 'राजेन्द्र बाबू' भी कहा जाता है। राजेन्द्र बाबू ने अपनी आत्मकथा 1946 में लिखी। इसके अलावा उनकी और कृतियाँ- 'बापू के कदमों में', 'सत्याग्रह ऐट चम्पारण', 'गांधी जी की देन', 'भारतीय संस्कृति' और 'खादी का अर्थशास्त्र' इत्यादि उल्लेखनीय हैं। इन्हे सन् 1962 में भारत रत्न पुरस्कार से नवाजा गया।

76. कालाजार किस कारण होता है?

(a) प्लाजमोडियम (b) लीशमानिया
(c) (d)

Ans. (b): काला जार धीरे-धीरे विकसित होने वाला एक देशी रोग है जो एक कोशीय परजीवी या जीनस लिस्नमानिया से होता है। अंदरूनी अंगों का लीशमैनियासिस बालू वाली जगहों पर पायी जाने वाली मक्खी या सैंडफ्लाई के काटने से फैलता है। लीशमैनिया-सिसका इस प्रकार अंदरूनी अंगो, आमतौर पर तिल्ली, जिगर और अस्थि मज्जा पर असर करता है। इसके लक्षण में बुखार, वजन घटना और तिल्ली या जिगर की सूजन शामिल हो सकते हैं।

77. मिशन इंद्रधनुष कहाँ आरंभ किया गया–

(a) कालाहांडी, ओडिशा (b) उदयपुर, राजस्थान
(c) वाडनगर, गुजरात (d) सागर, मध्य प्रदेश

Ans. (c) : मिशन इंद्रधनुष अभियान को भारत सरकार के केन्द्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने सभी बच्चों को टीकाकरण के अंतर्गत लाने के लिये ''मिशन इन्द्रधनुष'' को सुशासन दिवस के अवसर पर 25 दिसम्बर 2014 को वाडनगर, गुजरात से प्रारंभ किया। इन्द्रधनुष के सात रंगों को प्रदर्शित करने वाला मिशन इन्द्रधनुष का उद्देश्य बच्चों का 2020 तक टीकाकरण करना है। इसमें डिफ्थेरिया, बलगम, टिटनस, पोलियो, तपेदिक, खसरा तथा हेपेटाइटिस-बी को रोकने जैसे सात टीके को शामिल किया गया हैं।

78. विश्व जनसंख्या दिवस कब मनाया जाता है?

(a) 16 सितम्बर (b) 11 जुलाई
(c) 5 जून (d) 11 जून

Ans. (b) : विश्व जनसंख्या दिवस प्रत्येक वर्ष 11 जुलाई को मनाया जाता है। इसका उद्देश्य जनसंख्या संबंधित समस्याओं पर वैश्विक चेतना जागृत करना है। यह कार्यक्रम 1989 में संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम की गवर्निंग काउंसिल द्वारा स्थापित किया गया था। 16 सितम्बर को विश्व ओजोस परत संरक्षण दिवस और 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है।

79. एक निश्चित कोड भाषा में "ZYB" का अर्थ है "He eats mango", "YBA" का अर्थ है "She eats mango" तथा "YAC" का अर्थ है "She eats Bread" तो "B" का अर्थ है–

(a) Eat (b) She
(c) Mango (d) Bread

Ans. (c) : दिया गया है-

Z Y B = "He eats mango"

Y B A = "She eats mango"

Y A C = "She eats Bread"

अतः B का अर्थ mango होगा।

80. एक सिपाही एक चोर को 200 मीटर की दूरी पर देखता है। जब सिपाही ने पीछा करना आरंभ किया, उसी समय चोर भी दौड़ना आरंभ कर दिया। यदि चोर की चाल 8 किमी./घंटा एवं सिपाही की चाल 12 किमी./घंटा है तो सिपाही कितने समय में चोर को पकड़ लेगा?

(a) 180 सेकण्ड (b) 210 सेकण्ड
(c) 200 सेकण्ड (d) 190 सेकण्ड

Ans. (a) : पुलिस की चाल = 12किमी/घंटा

चोर की चाल = 8किमी/घंटा

सापेक्ष चाल = 12 – 8 = 4किमी/घंटा

पुलिस द्वारा चोर को पकड़ने में लगा समय = $\frac{200 \times 18}{4 \times 5}$

= 180 सेकंड

81. रक्त के थक्का को जमाने में क्या मदद करता है?

(a) श्वेत रक्त कण (b) प्लाज्मा
(c) रक्त प्लेटलेट्स (d) लाल रक्त कण

Ans. (c) : रक्त का थक्का जमाने में प्लेटलेट्स की भूमिका होती है। प्लेटलेट्स, थ्राम्बों में उपस्थित अनियमित आकार की छोटी अनाभिकीय कोशिका होती हैं, इनका व्यास 2 – 3μm होता है। सामान्यतः किसी मनुष्य के रक्त में 1 लाख पचास हजार से लेकर 4 लाख प्रति घन मिली मीटर प्लेटलेट्स पाया जाता है।

82. दिए गए विकल्पों में से सही संबंधित संख्या को चुनिए-

17 : 44 : : 25 : ?

(a) 87 (b) 75
(c) 55 (d) 43

Ans. (d) : जिस प्रकार, 17 : 44; 1 + 7 = 8; 4 + 4 = 8

उसी प्रकार, 25 : ?; 5 + 2 = 7; विकल्प 'd' से, 4 + 3 = 7

अतः विकल्प (d) सही उत्तर होगा।

83. यदि 'MAN' का कोड शब्द "LNZBMO" है तो 'JUG' का कोड ज्ञात कीजिए–

(a) PHKIVT (b) KIVTFH
(c) KITUEH (d) IKTVFH

Ans. (d) :

'MAN' = 'LNZBMO'

जिस प्रकार M, L और N के बीच में एवं A, Z और B के बीच में तथा N, M और O के बीच में होते हैं।

उसी प्रकार J, I और K के बीच में एवं U, T और V के बीच में, तथा G, F और H के बीच में होगा।

अतः JUG = IKTVFH

84. एक कक्षा के 15 लड़कों एवं 10 लड़कियों का औसत वजन 32.6 किग्रा. है। यदि लड़कों का औसत वजन 33 किग्रा. है, तो लड़कियों का औसत वजन क्या होगा?

(a) 34 किग्रा. (b) 32 किग्रा.
(c) 34.5 किग्रा. (d) 31.5 किग्रा.

Ans. (b):

$\because$ 15 लड़कों एवं 10 लड़कियों का औसत वजन = 32.6 किग्रा.

$\therefore$ कुल वजन $= 25 \times 32.6$

$= 815$ किग्रा.

$\because$ लड़कों का औसत वजन $= 33$ किग्रा.

$\therefore$ लड़कों का कुल वजन $= 15 \times 33 = 495$ किग्रा.

$\therefore$ लड़कियों का वजन $= 815 - 495 = 320$ किग्रा.

अतः लड़कियों का औसत वजन $= \frac{320}{10} = 32$ किग्रा.

85. मिस वर्ल्ड 2017 प्रतियोगिता की विजेता कौन है?

(a) एंड्रीया मेजा (b) स्टेफनिक हिल

(c) मानषी छिल्लर (d) स्टेफनिक डेल

Ans. (c) : मानुषी छिल्लर एक भारतीय मॉडल व सौन्दर्य प्रतियोगिता की विजेता है। इन्हें विश्व सुन्दरी 2017 के ताज से नवाजा गया है। इससे पहले 25 जून 2017 को इन्हें फेमिना मिस इंडिया सम्मान से भी नवाजा गया था। इस प्रतियोगिता में उन्होंने दिल्ली सहित देश के अन्य राज्यों की 30 प्रतियोगियों के बीच हरियाणा का प्रतिनिधित्व किया। डॉक्टर माता-पिता के बीच जन्मी मानुषी छिल्लर खुद भी एक मेडिकल छात्रा है।

86. किस कंपनी को महारत्न का दर्जा दिया गया है?

(a) BPCL (b) HAL

(c) GAIL (d) HPCL

Ans. (c) : गेल (इंडिया) लिमिटेड भारत का एक नवरत्न सार्वजनिक उपक्रम की प्रमुख प्राकृतिक गैस कम्पनी है। इसमें प्राकृतिक गैस मूल्य श्रृंखला (अन्वेषण और उत्पादन, प्रोसेसिंग संचरण, वितरण और विपणन सहित) के सभी पहलुओं और संबंधित सेवाओं का समावेश है। इसकी स्थापा 1984 ई. में हुई एवं इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।

87. यदि ZB = 25, MC = 93, तो PA = ?

(a) 32 (b) 61 (c) 16 (d) 23

Ans. (b) : जिस प्रकार,

ZB = 25

$26 \times 2 = 52 \Rightarrow 25$

तथा

MC = 93

$13 \times 3 = 39 \Rightarrow 93$

उसी प्रकार,

PA = ?

$16 \times 1 = 16 \Rightarrow 61$

अतः ? = 61 होगा।

88. भारत का कौन-सा राज्य सर्वाधिक लोहा उत्पादक राज्य है?

(a) कर्नाटक (b) झारखंड

(c) ओडिशा (d) छत्तीसगढ़

Ans. (c) : भारत में खनिज सम्पदा का विशाल भण्डार है, यहाँ लगभग सभी प्रकार के खनिज मिलते हैं क्योकि इसकी भूगर्भिक संरचना में प्राचीन दृढ़ भूखण्डों का बड़ा योगदान है। इसलिए भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के अनुसार भारत में 'खनिज सम्पदा वाले 50 क्षेत्र हैं और क्षेत्रों में लगभग 400 स्थलों पर खनिज मिलते है। भारत में सर्वाधिक लौह-अयस्क उत्पादन ओडिशा राज्य में होता है, जबकि सर्वाधिक लौह-अयस्क भंडारण कर्नाटक राज्य में है। झारखण्ड, कोयला उत्पादन के लिए, कर्नाटक, सोना उत्पादन के लिए जाना जाता हैं।

89. 'प्रधानमंत्री जन औषधि योजना' का मुख्य उद्देश्य क्या है?

(a) गर्भवती महिलाओं का उचित दाम पर दवा उपलब्ध कराना

(b) सभी बच्चों और गर्भवती महिलाओं को उचित दाम पर दवा उपलब्ध कराना

(c) उचित दाम कर सिर्फ बीपीएल परिवार को दवा उपलब्ध कराना

(d) पूरे देश में उचित दाम पर दवा उपलब्ध कराना

Ans. (d) : प्रधानमंत्री जन औषधि योजना भारत में प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा 1 जुलाई 2015 को घोषित एक योजना है। इस योजना में सरकार द्वारा उच्च गुणवत्ता वाली जेनेरिक दवाईयों के दाम बाजार मूल्य से कम किए जा रहें है। सरकार द्वारा 'जन औघाधि स्टोर' बनाए गए हैं, जहाँ जेनरिक दवाईयाँ उपलब्ध करवाई जा रही हैं। इस योजना का मुख्य उद्देश्य पूरे देश में उचित दाम पर दवा उपलब्ध कराना है।

90. आयोडीन किस रूप में पाया जाता है?

(a) द्रव्य और गैस (b) द्रव्य

(c) ठोस (d) गैस

Ans. (c) : आयोडीन एक रासायनिक तत्व है। आयोडीन हमारे आहार के प्रमुख पोषक तत्वों में से एक है और इसकी कमी से दिमाग और शरीर के विकास से जुड़ी कई बीमारियाँ होती है। यह एक ठोस रूप में पाये जाने वाला तत्व है, इसका प्रतीक I व परमाणु संख्या 53 है। यह हैलोजन परिवार का तत्व है। यह थायराइड नामक रसायन बनाने के लिए आवश्यक होता है। थायरॉइड ही शरीर के समग्र विकास को नियंत्रित करता है। श्वास लेने और हृदय गति से लेकर शरीर के वजन और मांसपेशियों की शक्ति, सब कुछ बेहतर कार्य करें यह आयोडीन पर निर्भर करता है। आयोडीन की कमी से घेंघा नामक रोग होता है।

91. दो संख्याओं का योगफल 42 है एवं उनका गुणनफल 437 है। उन संख्याओं के मध्य निरपेक्ष अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 4 (b) 2 (c) 6 (d) 8

Ans. (a) : माना पहली संख्या x और दूसरी संख्या y हैं।

प्रश्नानुसार,

$x + y = 42$............(i)

$xy = 437$...............(ii)

समीकरण (ii) से-

$$x = \frac{437}{y}$$

x का मान समीकरण (i) में रखने पर-

$$\frac{437}{y} + y = 42$$

$$\Rightarrow 437 + y^2 = 42y$$

$$\Rightarrow y^2 - 42y + 437 = 0$$

$$\Rightarrow y^2 - 19y - 23y + 437 = 0$$

$$\Rightarrow y(y-19) - 23(y-19) = 0$$

$$\Rightarrow (y-19)(y-23) = 0$$

$$\therefore y = 23 \text{ या } 19$$

दोनों का निरपेक्ष अन्तर = $23 \sim 19 = 4$

92. वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 15 से गुणा करने पर गुणनफल उस संख्या से 112 अधिक हो जाता है।

(a) 14 (b) 8

(c) 16 (d) 12

Ans. (b) :

माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$x \times 15 = x + 112$$

$$\Rightarrow 15x - x = 112$$

$$\Rightarrow 14x = 112$$

$$\therefore x = 8$$

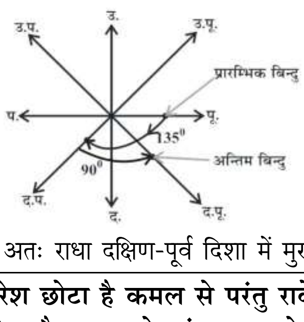
अतः वह संख्या 8 है।

93. राधा का मुख पूर्व की ओर है। वह दक्षिणावर्त दिशा में 135° घूमती है तथा फिर वामावर्त्त दिशा में 90° घूमती है। अब राधा का मुख किस दिशा की ओर है?

(a) उत्तर-पूर्व (b) उत्तर

(c) उत्तर-पश्चिम (d) दक्षिण-पूर्व

Ans. (d) :



अतः राधा दक्षिण-पूर्व दिशा में मुख की है।

94. सुरेश छोटा है कमल से परंतु राकेश से बड़ा है। रवीन्द्र छोटा है कमल से परंतु मदन से लम्बा है, कौन सबसे लम्बा है?

(a) सुरेश (b) राकेश

(c) रवीन्द्र (d) कमल

Ans. (d) : कमल > सुरेश > राकेश > रवीन्द्र > मदन

अतः सबसे लम्बा कमल है।

95. नीचे दिए गए आरेख में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए-

6	7	5
3	3	?
90	84	45

(a) 7 (b) 9

(c) 3 (d) 3

Ans. (d) : जिस प्रकार प्रथम स्तंभ,

$$6 \times 3 = 18 \times 5 = 90$$

तथा दूसरा स्तंभ,

$$7 \times 3 = 21 \times 4 = 84$$

उसी प्रकार तीसरा स्तंभ,

$$5 \times 3 = 15 \times 3 = 45$$

अतः ? = 3

96. 2015-16 में भारत में किस राज्य ने सर्वाधिक नारियल का उत्पादन किया?

(a) तमिलनाडु (b) आंध्रप्रदेश

(c) केरल (d) कर्नाटक

Ans. (c) : वर्ष 2014-15 के बीच देश में नारियल की खेती में अभूतपूर्व प्रगति हुई है इसी के परिणामस्वरूप अब भारत नारियल के उत्पादन और उत्पादकता में विश्व में अग्रणी राष्ट्र बन गया है। सन् 2015-16 में केरल, भारत में सर्वाधिक नारियल उत्पादक राज्य था। देश के कुल नारियल उत्पादन में केरल, तमिलनाडु और कर्नाटक की हिस्सेदारी लगभग 85% है।

97. निम्न व्यंजक को हल करें-

$1.7 \times 1.7 + 2 \times 1.7 \times 1.3 + 1.3 \times 1.3$

(a) 9 (b) 5.1

(c) 3 (d) 6.3

Ans. (a) :

$1.7 \times 1.7 + 2 \times 1.7 \times 1.3 + 1.3 \times 1.3$

$= 2.89 + 4.42 + 1.69$

$= 9$

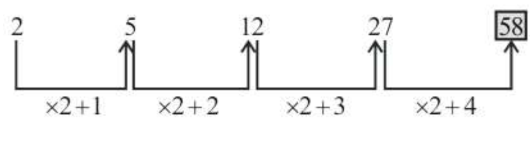
98. सही विकल्प का चयन कर श्रृंखला को पूरा करें-

2, 5, 12, 27, ?.

(a) 68 (b) 56

(c) 62 (d) 58

Ans. (d) :



अतः ? = 58

99. राज्यसभा में कितने सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत किए जाते हैं?

(a) 14 (b) 18

(c) 12 (d) 16

Ans. (c) : राज्यसभा भारतीय लोकतंत्र का उच्च सदन होता है। इसमें कुल 245 सदस्य होते हैं, जिसमें से 12 सदस्य को भारत के राष्ट्रपति द्वारा नामित किया जाता है। अन्य सदस्यों का चुनाव होता है। राज्यसभा के सदस्यों का कार्यकाल 6 वर्ष होता है और इसमें से एक-तिहाई सदस्य प्रत्येक दूसरे वर्ष सेवानिवृत्त होते हैं। इसके सभापति भारत के उपराष्ट्रपति होते हैं। वर्तमान में राज्य सभा के सभापति वैंकेया नायडू एवं उपसभापति हरिवंश नारायण सिंह है।

100. 'गारो पहाड़ियाँ' कहाँ अवस्थित हैं?

(a) मणिपुर (b) मिजोरम

(c) त्रिपुरा (d) मेघालय

Ans. (d) : गारो पर्वत भारत के मेघायल राज्य में छोटे पहाड़ों की श्रृंखला है, जिसके अन्तर्गत मेघालय के तीन जिले आते है- पूर्वी, पश्चिमी और दक्षिणी गारो हिल्स। यह मेघायल में गारो-खासी श्रृंखला का हिस्सा है। यहाँ मुख्यतः आदिवासी रहते है, जिनमें से मुख्य गारो लोग हैं। शिलांग मेघालय की राजधानी है, इन्हीं पर्वतों पर स्थित है। यह दुनिया के सबसे नम स्थानों में से एक है। यह श्रृंखला मेघालय के उपोष्ण कटिबंधीय जंगल परिस्थितिक तंत्र का हिस्सा है।

101. पहली सम यौगिक यानी संयुक्त संख्या है–

(a) 8 (b) 2

(c) 4 (d) 6

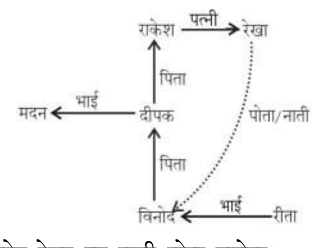
Ans. (c) : वैसी संख्याएँ जो 01 और स्वयं के अतिरिक्त किसी अन्य संख्या से भी विभाजित हो, उसे संयुक्त संख्या कहा जाता है। पहली सम यौगिक या संयुक्त संख्या 4 है।

102. मदन भाई है दीपक का। दीपक पुत्र है राकेश का। दीपक पिता है विनोद का। विनोद भाई है रीता का। रेखा पत्नी है राकेश की। विनोद किस प्रकार रेखा से संबंधित है?

(a) पोता/नाती (b) पुत्र

(c) जीजा/साली (d) भाई

Ans. (a) :



अतः विनोद रेखा का नाती/पोता लगेगा।

103. पहली विषम अभाज्य संख्या क्या है?

(a) 1 (b) 7

(c) 3 (d) 5

Ans. (c): अभाज्य संख्याः- वैसी संख्याएँ जो स्वयं और 1 के अतिरिक्त और किसी प्राकृतिक संख्या से विभाजित न हो। सबसे छोटी या पहली विषम अभाज्य संख्या 3 है, क्योंकि 1 न तो भाज्य है न तो अभाज्य।

104. यदि 9 – 8 – 7 = 876, 6 – 5 – 2 = 541, तो 8 – 5 – 3 = ?

(a) 647 (b) 642

(c) 742 (d) 741

Ans. (c) : सभी संख्याओं में से 1 घटाने पर प्राप्त हो रहा है। उसी प्रकार 8–5–3 में से 1 घटाने पर हमें 742 प्राप्त होगा। अतः विकल्प (c) सही है।

105. नीचे दिए गए आरेख में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए:

5	7	9
13	13	13
17	19	?

(a) 21 (b) 23

(c) 24 (d) 27

Ans. (a) : जिस प्रकार,

5 + 13 = 18 – 1 = 7

तथा

7 + 13 = 20 – 1 = 19

उसी प्रकार,

9 + 13 = 22 – 1 = 21

106. हिंदी उपन्यास 'कंकाल' की रचना किसने की?

(a) मुंशी प्रेमचंद (b) रामदरश मिश्रा

(c) नामवर सिंह (d) जयशंकर प्रसाद

Ans. (d) : जयशंकर प्रसाद हिन्दी, कवि नाटककार, उपन्यासकार तथा निबंधकार थे। वे हिन्दी के छायावादी युग के चार प्रमुख स्तम्भों में से एक थे। इन्होंने ही हिन्दी काव्य में एक तरह से छायावाद की स्थापना की, जिसके द्वारा खड़ी बोली में काव्य की शुरूआत हुई। इन्होंने काव्य रचना ब्रजभाषा में आरम्भ की और धीरे-धीरे खड़ी बोली को अपनाते हुए इस भाँति अग्रसर हुए। इनकी काव्य रचनाओं में कानन कुसुम, महाराणा का महत्व, झरना, आँसू, लहर, कामायनी तथा प्रेम पथिक हैं। कथा के क्षेत्र में प्रसाद जी आधुनिक ढंग की कहानियों के आरम्भकर्ता माने जाते है। इनकी प्रमुख कहानी छाया, प्रतिध्वनि, आकाशदीप, आँधी, इन्द्रजाल है। प्रसाद जी ने तीन उपन्यास लिखे जिसमें कंकाल, तितली और इरावती है। कंकाल में नागरिक सभ्यता का अन्तर यथार्थ उल्लखित है।

107. निम्नलिखित में से किस देश की मुद्रा पाउंड स्टर्लिंग है?

(a) ईरान (b) फ्रांस

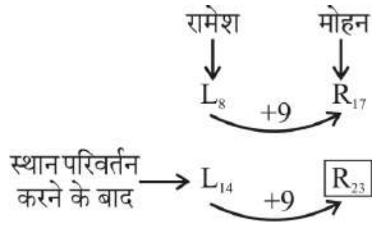
(c) ऑस्ट्रेलिया (d) ब्रिटेन

Ans. (d): पाउंड कुछ देशों की मुद्रा की इकाई है। इस शब्द की उत्पत्ति हुई ग्रेट ब्रिटेन में एक पाउंड (वज) चाँदी है। पाउंड शब्द लैटिन भाषा के पोंडो शब्द से बना है, जिसका मतलब ''तराजू पर तोला गया'' और रोमन साम्राजय के खाते की इकाई थी। पाउंड स्टर्लिंग यूनाइटेड किंगडम उसके किरीटाधीन क्षेत्र (आइल ऑफ मैन, जर्सी और ग्वेर्नसे) और ब्रिटिश विदेशी प्रदेश जैसे दक्षिण जर्जिया और दक्षिण सैंडविच द्वीप समूह की मुद्रा है। ईरान की मुद्रा रियाल, आस्ट्रेलिया की मुद्रा डॉलर एवं फ्रांस की मुद्रा यूरो है।

108. लड़कों की एक पंक्ति में, रमेश बाएँ से 8वें स्थान पर है तथा दाएँ से मोहन 17वें स्थान पर है। जब वे परस्पर अपना स्थान परिवर्तित करते हैं रमेश बाएँ से चौदहवाँ है। अब दाएँ से मोहन का स्थान क्या है?

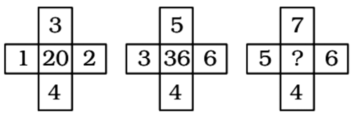
(a) 18 (b) 16
(c) 15 (d) 23

Ans. (d) :



अतः स्थान परिवर्तन करने के पश्चात् मोहन दायें से (R)23वें स्थान पर है।

109. नीचे दिए गए आरेख में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिएः



(a) 24 (b) 14
(c) 28 (d) 44

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$1+3+4=10\times2=20$

तथा

$3+5+6+4=18\times2=36$

उसी प्रकार,

$5+7+6+4=22\times2=44$

अतः $\boxed{?=44}$

110. दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षर/संख्या को चुनिएः

(a) RAN = 19114 (b) FAT = 6120
(c) CAT = 3120 (d) MAT = 13120

Ans. (a) : सभी विकल्पों को जाँचने पर,

(a) RAN = 19114 (विषम)
(b) FAT = 6120
(c) CAT = 3120
(d) MAT = 13120

सभी विकल्पों में जो अक्षर दिया गया है, आगे उसी का क्रमांक दिया है लेकिन RAN में R का क्रमांक 18 के जगह 19 दिया गया, जो अन्य से भिन्न है। अतः विकल्प (a) सही उत्तर है।

111. जिला न्यायाधीश की नियुक्ति की जाती है-

(a) मुख्यमंत्री द्वारा
(b) भारत के मुख्य न्यायाधीश के द्वारा
(c) राष्ट्रपति द्वारा
(d) राज्यपाल के द्वारा

Ans. (d) : संविधान के अनुच्छेद-234 के अनुसार राज्यपाल जिला न्यायाधीशों से भिन्न व्यक्ति को भी जिला न्यायाधीश के रूप में नियुक्त कर सकता है। किन्तु वैसे व्यक्ति, राज्य लोक सेवा आयोग द्वारा अथवा उच्च न्यायालय के परामर्श के बाद ही राज्यपाल द्वारा जिला न्यायाधीश के पद पर नियुक्त किये जा सकते है। संविधान के अनुच्छेद-233(1) के अनुसार किसी राज्य का राज्यपाल जिला न्यायाधीश की नियुक्ति संबंधित उच्च न्यायालय के परामर्श से करता है।

112. पेप्सीन एंजाइम पाया जाता है-

(a) अग्नाशय में (b) आंत में
(c) आमाशयिक रस में (d) लार में

Ans. (c) : पेप्सिन एक एंडोपेप्टिडेब्ज है जो प्रोटीन को छोटे पेप्टाइड्स में तोड़ता है। यह पेट की परत की मुख्य कोशिकाओं में उत्पन्न होता है और मनुष्यों और कई अन्य जानवरों के पाचन तंत्र में मुख्य पाचक एंजाइमों में से एक है, जहाँ यह भोजन में प्रोटीन को पचाने में मदद करता है। पेप्सिन एन्जाइम आमाशयिक रस में पाया जाता है।

113. जरादृष्टि (Presbyopia) के उपचार में किस दर्पण का इस्तेमाल किया जाता है?

(a) उत्तल दर्पण
(b) बेलनाकार दर्पण
(c) अवतल दर्पण
(d) बायोफोकल लेंस

Ans. (d) : जरादृष्टि दोष में निकट दृष्टि दोष और दूर दृष्टिदोष दोनों दोष होता है जिसमें मनुष्य दूर की वस्तु तथा नजदीक की वस्तु को स्पष्ट नहीं देख पाता है इस दृष्टि दोष को जरादृष्टिदोष कहते है। कारण समायोजन क्षमता का कम हो जान है। यह दोष उम्र ढलने के पश्चात ही दिखाई देता है इस प्रकार के दोष से निवारण के लिए हमें द्विफोकसी (बायोफोकल लेंस) का प्रयोग करना चाहिए।

114. 1 जनवरी, 2001 को कौन-सा दिन था?

(a) रविवार (b) सोमवार
(c) बुधवार (d) मंगलवार

Ans. (b):

1 जनवरी 2001 = ?

A = 001 – 1 = 0 शेष

$B = \frac{0}{4} = 0$ शेष

C = 2000 = 0 शेष

D = 1 शेष

कुल शेष $= \frac{A+B+C+D}{7}$

$= \frac{0+0+0+1}{7}$

= 1 शेष

अतः 1 जनवरी, 2001 को सोमवार था।

115. कल्पना-1 उपग्रह समर्पित हैः

(a) नौवहन हेतु (b) मौसम हेतु

(c) संचार हेतु (d) शिक्षा हेतु

Ans. (b) : कल्पना-1 उपग्रह भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा लांच पहला मौसम समर्पित उपग्रह है। इसे ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान द्वारा 12 सितम्बर 2002, को सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से लांच किया गया था। इसे मैटसैट के नाम से भी जाना जाता है।

116. 'मेघा ट्रॉपिक्स उपग्रह' संयुक्त अभियान है-

(a) भारत और फ्रांस का

(b) भारत और जापान का

(c) भारत और रूस का

(d) भारत और अमेरिका का

Ans. (a) : मेघा- ट्रापिक्स जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में उष्णकटिबंधीय वातावरण में जल चक्र का अध्ययन करने के लिए एक उपग्रह मिशन है। यह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) और फ्रांस की अंतरिक्ष अनुसंधान सिनेस के बीच सहयोगात्मक प्रयास है। मेघा-ट्रापिक्स सफलतापूर्वक अक्टूबर 2011 में PSLV रॉकेट द्वारा कक्षा में तैनात किया जा चुका है।

117. मुम्बा देवी मैंग्रोव कहाँ है?

(a) कर्नाटक

(b) आंध्र प्रदेश

(c) तमिलनाडु

(d) महाराष्ट्र

Ans. (d) : मुम्बा देवी मैंग्रोव महाराष्ट्र राज्य में स्थित है। मैंग्रोव एक ऐसी वनस्पतियाँ होती हैं जो खारे या अर्ध खारे पानी में पायी जाती है। मुख्यतः मैंग्रोव वन उष्णकटिबन्धीय और उपोष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में मिलते हैं।

118. कथन :

प्रतिरक्षण से बीमारियों की रोकथाम होती है।

निष्कर्ष :

I. स्वस्थ बच्चों को प्रतिरक्षण की आवश्यकता नहीं होती।

II. केवल प्रतिरक्षण ही बीमारियों की रोकथाम करता है।

कौन-सा निष्कर्ष सही है?

(a) न तो I न ही II सही है (b) केवल I सही है

(c) केवल II सही है (d) I और II दोनों सही हैं

Ans. (a) : प्रतिरक्षण से बीमारियों की रोकथाम होती है। स्वस्थ बच्चों को भी प्रतिरक्षण की आवश्यकता होती है। केवल प्रतिरक्षण से ही बीमारियों को नहीं रोका जा सकता है। अतः दिये गये कथनानुसार न तो निष्कर्ष I न ही II सही है।

119. कील कैनाल जोड़ता है-

(a) उत्तरी सागर को नॉर्वेजियन सागर से

(b) अजोव सागर (Azov sea) को काला सागर से

(c) आइरिस सागर को अटलांटिक महासागर से

(d) उत्तरी सागर को बाल्टिक सागर से

Ans. (d) : यह विश्व की सबसे व्यस्ततम नहर है। कील नहर उत्तरी सागर को बाल्टिक सागर से जोड़ती है। खासकर यूरोप के व्यापार के क्षेत्र से भी ज्यादा महत्वपूर्ण है।

120. सही विकल्प चुनकर शृंखला पूर्ण कीजिए-

aa – cabb – abcca – bcab – c

(a) bcab (b) bcaa

(c) baab (d) bcca

Ans. (a) aabc/abbc/abcc/aabc/abbc

अतः bcab शृंखला को पूर्ण करता है।

121. दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या-युग्म ज्ञात कीजिए-

(a) 26 – 44 (b) 47 – 65

(c) 72 – 63 (d) 64 – 82

Ans. (c) : विकल्पों के अनुसार–

(a) 26 – 44 के बीच 18 का अन्तर

(b) 47 – 65 के बीच 18 का अन्तर

(c) 72 – 63 के बीच 9 का अन्तर

(d) 64 – 82 के बीच 18 का अन्तर

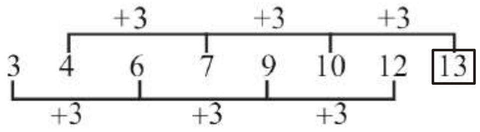
122. सही विकल्प का चयन कर शृंखला को पूरा करें-

3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, ?

(a) 15 (b) 18

(c) 14 (d) 13

Ans. (d):



अतः ? = 13

123. भारत के राष्ट्रपति को निम्नलिखित कारणों से महाभियोग लगा कर उसे पद से हटाया जा सकता है-

(a) संविधान के उल्लंघन के मामले में

(b) भ्रष्टाचार के मामले में

(c) अव्यवहार के मामले में

(d) कानून के उल्लंघन के मामले में

Ans. (a/c) : महाभियोग वो प्रक्रिया है जिसका उपयोग राष्ट्रपति और सुप्रीम कोर्ट या हाईकोर्ट के जजों को हटाने के लिए किया जाता है। इसका उल्लेख भारतीय संविधान के अनुच्छेद 61, 124(4), (5), 217 और 218 में मिलता है, महाभियोग प्रस्ताव सिर्फ तब लाया जा सकता है जब संविधान का उल्लंघन, दुर्व्यवहार या अक्षमता साबित हो जाए।

124. 'नेशनल रिमोट सेंसिंग एजेंसी' कहाँ स्थित है?

(a) पूना (b) हैदराबाद

(c) हासन (d) बेंगलुरु

Ans. (b) : भारत में सुदूर संवेदन के सारे कार्यों का आयोजन एवं निरीक्षण राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र, हैदराबाद द्वारा किया जाता है जो भारत सरकार के विज्ञान मंत्रालय के अंतरिक्ष विभाग के अंतर्गत काम करने वाली एजेंसी है।

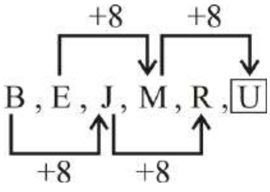
125. सही विकल्प चुनकर श्रृंखला को पूर्ण कीजिए-

B, E, J, M, R, ?.

(a) V (b) X

(c) W (d) U

Ans. (d) :



अतः ? = U

126. निम्नलिखित में से कौन आनुवंशिक है-

(a) जीन

(b) डीएनए

(c) राइबोजोमल आरएनए

(d) आर.एन.ए.

Ans. (a): गुणसूत्रों पर स्थित डी.एन.ए. की बनी वो अति सूक्ष्म रचनाएं जो अनुवंशिक लक्षणों को धारण एवं उनका एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में स्थानान्तरण करती है। जीन, डी.एन.ए. के न्यूक्लियोटाइड्स का ऐसा अनुक्रम है, जिसमें सन्निहित कूटबद्ध सूचनाओं से अंतः प्रोटीन के संश्लेषण का कार्य संपन्न होता है।

127. दिए गए विकल्पों में से सही संबंधित अक्षर-समूह को चुनिए-

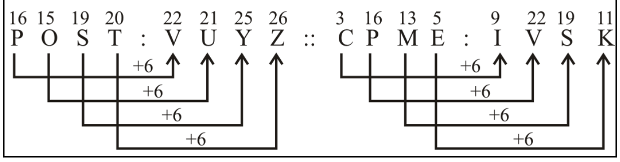
POST : VUYZ : : CPME : ?

(a) IVSK (b) IUKT

(c) IVSJ (d) IVSO

Ans. (a) :

जिस प्रकार, उसी प्रकार,



128. सोना में _____ मिलाया जाता है।

(a) तांबा और चांदी (b) चांदी और एल्युमीनियम

(c) एल्युमीनियम और जिंक (d) तांबा और सोना

Ans. (d) : सोना में ज्यादातर ताँबा मिलाया जाता है। इसे मिलाकर सोने के आभूषण तैयार किये जाते हैं। अगर शुद्ध सोने का आभूषण बनाया जाए तो आभूषण जल्द टुटेगा क्योंकि शुद्ध सोना, अशुद्ध सोना के अपेक्षा ज्यादा भंगुर होता है। इसी लिए सोने में ज्यादातर ताँबा और सोना मिलाया जाता है। सोना एक धातु एवं तत्व है।

129. चिमनी से धुआँ किस सिद्धांत से बाहर निकलता है?

(a) विकिरण (b) वाष्पीकरण

(c) चालन (d) संवहन

Ans. (d) : संवहन ऊष्मा के स्थानान्तरण या संचरज की एक विधि है किसी तरल पदार्थ में अणुओं के समग्र स्थानान्तरण द्वारा ऊष्मा का आदान-प्रदान होता है। चिमनी से धुआँ संवहन सिद्धांत से निकलता है।

130. तीन संख्याओं का योगफल 154 है। यदि पहली संख्या दूसरी संख्या की दोगुनी हो एवं तीसरी संख्या पहली संख्या की दो तिहाई हो, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए-

(a) 52 (b) 36

(c) 34 (d) 42

Ans. (d) : माना दूसरी संख्या = x

पहली संख्या = 2x

तीसरी संख्या = $\frac{2x}{3}$

प्रश्नानुसार,

$$x+2x+\frac{2x}{3}=154$$

$$\Rightarrow 11x=462$$

$$\therefore x=42$$

अतः दूसरी संख्या $=42$

131. एक उद्यान में आम के पेड़ों की 10 पंक्तियां एवं 12 स्तंभ हैं। दो पेड़ों के मध्य दूरी 2 मीटर है एवं उद्यान की सीमा की सभी भुजाओं से 1 मीटर की रिक्ति है। उद्यान की लंबाई क्या होगी?

(a) 26 मीटर (b) 24 मीटर

(c) 28 मीटर (d) 22 मीटर

Ans. (b) चूंकि उद्यान में स्तम्भ में आम के 12 पेड़ है और प्रत्येक पेड़ के बीच 2 मीटर की दूरी है।

12 पेड़ों में लगा कुल दूरी $11\times2=22$ मी.

एवं प्रश्न के अनुसार उद्यान के प्रत्येक किनारे 1-1 मीटर का जगह छूटा है।

उद्यान की कुल लंबाई $=22+2=24$ मीटर

132. चार सतत् विषम संख्याओं का योगफल 72 है। दूसरी सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए-

(a) 17 (b) 27

(c) 21 (d) 19

Ans. (d): माना पहली विषम संख्या $=x$

प्रश्नानुसार, $x+x+2+x+4+x+6=72$

$$\Rightarrow 4x=60$$

$$\therefore x=15$$

दूसरी सबसे बड़ी संख्या $=x+4=15+4=19$

133. राम ने अपनी घड़ी 20% की हानि पर ₹320 में बेची। 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए घड़ी का विक्रय मूल्य क्या होगा?

(a) ₹400 (b) ₹520

(c) ₹450 (d) ₹480

Ans. (d) :

$$\text{क्रय मूल्य}=\frac{\text{विक्रय मूल्य}\times100}{(100-\text{हानि\%})}$$

$$=\frac{320\times100}{100-20}$$

$$=\frac{320\times100}{80}$$

$=$ ₹400

$$\text{विक्रय मूल्य}=\frac{\text{क्रय मूल्य}\times(100+\text{लाभ\%})}{100}$$

$$=\frac{400\times(100+20)}{100}$$

$$=\frac{400\times120}{100}=₹480$$

134. एक टोकरी के फूल प्रति मिनट दोगुने हो जाते हैं एवं वह टोकरी 1 घंटा में भर जाती है। कितने समय बाद टोकरी $\frac{1}{16}$ भाग भरी हुई थी?

(a) 56 मिनट (b) 58 मिनट

(c) 48 मिनट (d) 52 मिनट

Ans. (a) :

माना टोकरी में कुल फूलों की संख्या x है।

टोकरी 1 घंटा में पूरी भर जाती है।

60 मिनट – x

प्रश्नानुसार,

59 मिनट – x/2

58 मिनट – x/4

57 मिनट – x/8

56 मिनट – x/16

अतः 56 मिनट में टोकरी 1/16 भाग भर जायेगी।

135. नामीबिया की राजधानी कहाँ है?

(a) ब्रेज्जैक्सिल (b) डोरडेबिस

(c) गबून (d) विंडहॉक

Ans. (d) : नामीबिया दक्षिण अफ्रीका का एक देश है, जिसकी राजधानी विंडहॉक हैं। इसके पड़ोसी देश अंगोला, बोत्सवाना और दक्षिण अफ्रीका हैं। देश का पश्चिमी भाग कालाहारी मरुस्थल के क्षेत्रों में से एक है। यहाँ के मूलवासियों में बुशमैन और दामाका जातियों का नाम आता हैं। जर्मनी ने 1884 ई. में इसको अपना उपनिवेश बनाया और प्रथम विश्वयुद्ध के बाद यह दक्षिण अफ्रीका का क्षेत्र बन गया। नामिब मरुस्थल यही है। इसकी भाषा अंग्रेजी है तथा मुद्रा नामीबियाई डॉलर है।

136. दिए गए विकल्पों में से सही संबंधित अक्षरों को चुनिए-

ZA : MN : : GE : ?

(a) DG (b) TR (c) VU (d) CK

Ans. (b) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,

Z A : M N :: G E : T R

(Z→A: +1, M→N: +1, G→E: −2, T→R: −2)

137. निम्न में से कौन लघुत्तम भिन्न है–

(a) $\frac{5}{14}$ (b) $\frac{31}{42}$ (c) $\frac{7}{12}$ (d) $\frac{17}{21}$

Ans. (a) :

$$\frac{5}{14} = 0.357, \frac{31}{42} = 0.738, \frac{7}{12} = 0.583, \frac{17}{12} = 1.416$$

अतः सबसे लघुत्तम भिन्न 5/14 है।

138. भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी की स्थापना किसने की थी?

(a) एन. दत्त मजूमदार

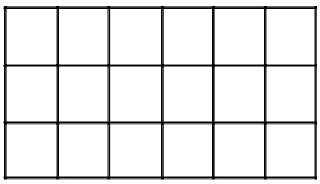
(b) एम. एन. रॉय

(c) सौम्येन्द्रनाथ बोस

(d) एम. एन. घोष

Ans. (b) : भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी भारत का एक साम्यवादी दल है। इस पार्टी की स्थापना 26 दिसम्बर, 1925 को कानपुर नगर में हुई थी। इसके संस्थापक एम.एन. रॉय जी है। 1928 ई. में कम्पयुनिष्ट इण्टरनेशनल ने ही भारत में कम्युनिस्ट पार्टी की कार्य प्रणाली निश्चित की। इस दल के महासचिव डी. राजा है। चुनाव आयोग द्वारा इसे राष्ट्रीय दल के रूप में मान्यता प्राप्त है।

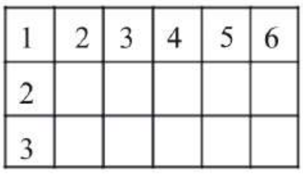
139. दी गयी आकृति में कितने वर्ग हैं?



(a) 34 (b) 32

(c) 38 (d) 30

Ans. (b) :



$6 \times 3 = 18$

$5 \times 2 = 10$

$\underline{1 \times 4 = 4}$

$18 + 10 + 4 = 32$

140. यदि शब्द 'NOVEMBER' को 'REBMEVON' लिखा जाता है तो 'OCTOBER' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) REBOTOC (b) COOTEBR

(c) ERBOTCO (d) REBOTCO

Ans. (d):

जिस प्रकार,

उसी प्रकार,

141. कितने वर्षों में ₹10000 की धनराशि 10% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ₹14641 हो जाएगी?

(a) 2 वर्ष (b) 3 वर्ष

(c) 5 वर्ष (d) 4 वर्ष

Ans. (d) :

दिया है–

P = ₹1000

R = 10%

A = ₹14641

T = ?

$$A = P\left(1 + \frac{r}{100}\right)^T$$

$$\Rightarrow 14641 = 10000\left(1 + \frac{10}{100}\right)^T$$

$$\Rightarrow 14641 = 10000\left(\frac{11}{10}\right)^T$$

$$\Rightarrow \frac{14641}{10000} = \left(\frac{11}{10}\right)^T$$

$$\Rightarrow \left(\frac{11}{10}\right)^4 = \left(\frac{11}{10}\right)^T$$

$\therefore$ T = 4 वर्ष

142. यदि ''इरेजर'' को ''बॉक्स'' कहा जाता है, ''बॉक्स'' को ''पेंसिल'' कहा जाता है, ''पेंसिल'' को ''थैला'' कहा जाता है तथा ''थैला'' को ''पुस्तक'' कहा जाता है। छात्र लिखने के लिए किस चीज का प्रयोग करते हैं?

(a) बॉक्स (b) थैला

(c) इरेजर (d) पेंसिल

Ans. (b) :

दिया है– इरेजर – बॉक्स

बॉक्स – पेंसिल

पेंसिल – थैला

थैला – पुस्तक

अतः छात्र लिखने के लिए थैला का प्रयोग करेगा।

143. पानी एवं दूध के 27 लीटर मिश्रण में पानी एवं दूध का अनुपात क्रमशः 5 : 4 है। यदि मिश्रण में 3 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो परिणामी मिश्रण में पानी एवं दूध का संगत अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 2 : 3 (b) 3 : 4
(c) 4 : 3 (d) 3 : 2

Ans. (d) : पानी + दूध = 27 लीटर

दोनों का अनुपात = 5 : 4

माना दूध की मात्रा = 5x ली. एवम् पानी की मात्रा = 4x ली.

प्रश्नानुसार,

$5x + 4x = 27$

$\Rightarrow 9x = 27$

$\therefore x = 3$

अतः पानी = 15 लीटर, दूध = 12 लीटर

$\because$ 3लीटर पानी मिलाने पर 18 लीटर पानी हो जायेगा।

$\therefore$ दोनों में नया अनुपात = 18 : 12

= 3 : 2

144. 18 से 36 तक की सम संख्याओं के वर्गों का योगफल क्या है?

(a) 7480 (b) 7820
(c) 7420 (d) 7620

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$18^2+20^2 + 22^2 + 24^2 + 26^2 + 28^2 + 30^2 + 32^2 + 34^2 + 36^2$

$= 324 + 400 + 484 + 576 + 676 + 784 + 900 + 1024 + 1156 + 1296$

$= 7620$

145. 'धमाल' लोक नृत्य किससे संबंधित है?

(a) जम्मू और कश्मीर (b) हरियाणा
(c) हिमाचल प्रदेश (d) महाराष्ट्र

Ans. (b) : धमाल लोकनृत्य हरियाणा के लोकनृत्य के समृद्ध लोकगीत और परम्परा को प्रदर्शित करते हैं। यह गुड़गॉव क्षेत्र में प्रसिद्ध है। इस नृत्य की उत्पत्ति महाभारत के समय हुई। यह नृत्य केवल पुरुषों द्वारा किया जाता है। वे धमाल की आवाज के साथ गाते और नाचते हैं। ऐसा कहा गया है कि लोग इस नृत्य को फसल तैयार होने के उपलक्ष्य में करते हैं। नृत्य के दौरान पुरुष प्रतिभागी एक अर्द्धचक्र बनाते हैं और भगवान गणेश, देवी भवानी और भगवान ब्रह्मा, विष्णु और शिव की त्रिमूर्ति के लिए प्रार्थना करते हैं।

146. ट्यूबलाइट के अंदर किसका मिश्रण होता है?

(a) मर्करी और आर्गन
(b) सिल्वर और आर्गन
(c) कॉपर और आर्गन
(d) टंगस्टन और आर्गन

Ans. (a): प्रदीप्त बत्ती या प्रदीप्त नलिका एक गैस-डिस्चार्ज बत्ती है जिसमें पारे के वाष्प को इक्साइट करने के लिए विद्युत विभव का उपयोग किया जाता है। यह समान मात्रा में प्रकाश पैदा करने के लिए साधारण बल्ब की तुलना में कम बिजली उपयोग करता है। किन्तु इनका आकार बड़ा होता है। इसमें मर्करी की एक सूक्ष्म मात्रा भी होती है जो पर्यावरण को नुकसान पहुंचाती है। इसमें आर्गन गैस भरी रहती हैं।

147. दिए गए विकल्पों में से सही संबंधित शब्द का चयन कीजिए-

(a) चमत्कार (b) प्रभा
(c) चमक (d) अंधेरा

Ans. (d) : चमत्कार, प्रभा एवं चमक तीनों के एक ही अर्थ हैं जबकि अंधेरा इनके विपरीत है।

148. 2015-16 के लिए निम्न में से किस रेलवे स्टेशन को पर्यटन को बढ़ावा देने हेतु पुरस्कृत किया गया?

(a) इलाहाबाद (b) भोपाल
(c) लखनऊ (d) उज्जैन

Ans. (d) : सन् 2015-16 के लिए उज्जैन रेलवे स्टेशन को पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए पुरस्कृत किया गया।

149. भारत छोड़ो आंदोलन के समय सबसे अधिक समय तक समानांतर सरकार की स्थापना कहाँ की गई थी?

(a) बलिया (b) तामलूक
(c) तलचर (d) सतारा

Ans. (d) : भारत छोड़ो आंदोलन द्वितीय विश्व युद्ध के समय 9 अगस्त 1942 ई. को आरम्भ हुआ। इस आंदोलन का लक्ष्य ब्रिटिश साम्राज्य को समाप्त करना था। यह आंदोलन महात्मा गांधी द्वारा अखिल भारतीय कांग्रेस समिति के बम्बई अधिवेशन में शुरू किया गया था। इस आंदोलन में पश्चिम में सतारा और पूर्व में मेदिनीपुर में समानान्तर सरकार की स्थापना की गई। सतारा में सबसे अधिक समय तक समानान्तर सरकार की स्थापना की गई। सतारा में सबसे अधिक समय तक समानान्तर सरकार थी। यह आंदोलन भारत को तुरन्त आजाद करने के लिए अंग्रेजी शासन के विरूद्ध एक सविनय अवज्ञा आंदोलन था।

150. दिए गए विकल्पों में से सही विषम शब्द ज्ञात कीजिए-

(a) जुलाई (b) अप्रैल
(c) मई (d) मार्च

Ans. (b) : जुलाई–31, अप्रैल–30, मई–31, मार्च–31 इसमें अप्रैल को छोड़कर सभी महीनों में दिनों की संख्या 31 है अतः अप्रैल विषम है।

बिहार कर्मचारी चयन आयोग प्रथम इंटर स्तरीय परीक्षा 2018
व्याख्या सहित हल प्रश्न पत्र

परीक्षा तिथि–09.12.2018 Shift-II

1. किस राज्य में मिन्धोला नदी बहती है:

(a) अरूणाचल प्रदेश (b) मध्य प्रदेश
(c) गुजरात (d) असम

Ans. (c) : मिन्धोला नदी पश्चिमी भारत में गुजरात की एक नदी है जिसका उद्गम दोसवाड़ा, सोनगढ़ के पास है। इसके बेसिन की अधिकतम लम्बाई 105 किमी. है बेसिन का कुल जलग्रहण क्षेत्र 1518 वर्ग किमी है।

2. नाभिकीय विखण्डन की खोज किसने की थी?

(a) होमी जहांगीर भाभा (b) आटोहॉन एवं स्ट्रॉसमैन
(c) आइंस्टीन (d) प्रांगरा गुंग

Ans. (b) : नाभिकीय विखण्डन – वह प्रक्रिया जिसमें कोई भारी नाभिक दो लगभग समान आकार के नाभिकों में टूट जाता है नाभिकीय विखण्डन कहलाता है। आटोहॉन तथा स्ट्रॉसमैन नामक दो जर्मन वैज्ञानिकों ने सबसे पहले यूरेनियम पर न्यूट्रॉनों की बमबारी करके इसके नाभिक को दो खण्डों में विभाजित किया। यूरेनियम 235 के नाभिक के विखण्डन में बहुत अधिक ऊर्जा उत्सर्जित होती है, इस ऊर्जा को नाभिकीय ऊर्जा कहते हैं।
परमाणु बम नाभिकीय विखण्डन सिद्धान्त पर ही आधारित होता हैं।

3. राजभाषा कीर्ति अवॉर्ड 2017 किसने जीता?

(a) ग्रामीण विकास मंत्रालय
(b) रक्षा मंत्रालय
(c) जवाहर लाल नेहरू पोर्ट ट्रस्ट
(d) स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय

Ans. (c) : जवाहर लाल नेहरू पोर्ट ट्रस्ट को सितम्बर 2017 में स्वायत निकायों और बोर्डो के लिए 'बी' क्षेत्र की श्रेणी में वर्ष 2017 के लिए राजभाषा कीर्ति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। राजभाषा कीर्ति पुरस्कार हिन्दी दिवस के दिन दिया जाता है। इसमें कुल 39 पुरस्कार दिये जाते है। इस पुरस्कार को किसी विभाग, मण्डल, समिति आदि को दिया जाता है।

4. आग्नेय चट्टान का उदाहरण है:

(a) बालू पत्थर (b) संगमरमर
(c) क्वार्टजाइट (d) बेसाल्ट

Ans. (d) : ज्वालामुखी उद्गार के समय भूगर्भ से निकलने वाला मैग्मा धरातल पर ठंडा होकर ठोस में परिवर्तित हो जाता है, तो उसे ही आग्नेय चट्टान कहते हैं। आग्नेय शब्द लैटिन भाषा के 'इंग्निस' से लिया गया है, जिसका अर्थ अग्नि होता है। पृथ्वी की उत्पत्ति के बाद सबसे पहले इनका ही निर्माण होने के कारण इसे प्राथमिक शैल भी कहते है।
उदाहरण- बेसाल्ट, ग्रेनाइट, गैब्रो, ऑब्सीडियन पेग्माटाइन, डायोराइट डोलोराइट, एन्डेसाइट, पेरिडोटाईट, पिचस्टाने इत्यादि आग्नेय चट्टानों के प्रमुख उदाहरण है।

5. 'कोशिका का रसोई घर' किसे कहा जाता है?

(a) ल्यूकोप्लास्ट (b) क्लोरोप्लास्ट
(c) रिक्तिका (d) क्रोमोप्लास्ट

Ans. (b) : हरित लवक (chloroplast) → पौधों के लिए हरित लवक बहुत ही महत्वपूर्ण कोशिकीय संरचना है, क्योंकि इसी में मौजूद क्लोरोफिल (Chlorophyll) की सहायता से प्रकाश संश्लेषण की क्रिया सम्पन्न होती है। इस कारण हरित लवक को "कोशिका का रसोई घर" कहा जाता है। हरित लवक में पर्णहरित के अलावा कैरोटीन एवं जेन्थोफिल नामक वर्णक भी पाये जाते हैं, पत्तियों का रंग पीला होने के कारण उनमें कैरोटिन का निर्माण होता है। पर्णहरित में मैग्नीशियम (mg) धातु उपस्थित होता है।

6. यदि 15 लोग 20 दिनों में 10 किलोमीटर सड़क बना सकते हैं तो उसी तरह की सड़क को 30 लोग 3 दिनों में कितनी लम्बी सड़क बना सकते हैं?

(a) 5 किलोमीटर (b) 3 किलोमीटर
(c) 6 किलोमीटर (d) 4 किलोमीटर

Ans. (b) :

सूत्र से, $\frac{M_1 \times D_1}{W_1} = \frac{M_2 \times D_2}{W_2}$

$\Rightarrow \frac{15 \times 20}{10} = \frac{30 \times 3}{W_2}$

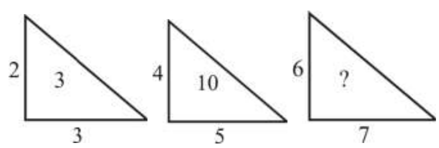
$\therefore$ $W_2 = 3$ किलोमीटर

7. मानव कान के लिए ध्वनि उपयुक्त होती है?

(a) 45 डेसीबल (b) 30 डेसीबल
(c) 60 डेसीबल (d) 80 डेसीबल

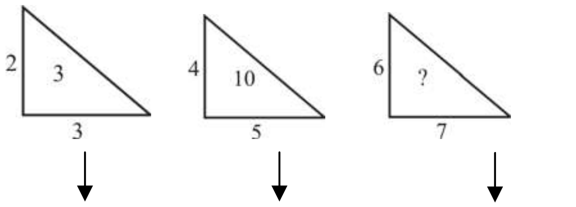
Ans. (a) : विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार 45 डेसीबल ध्वनि मानव के लिए सर्वोत्तम होती है। WHO ने 75 डेसीबल से ऊपर की ध्वनि को मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक माना है।

8. नीचे दिए गए चित्र में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें-



(a) 27 (b) 24
(c) 21 (d) 25

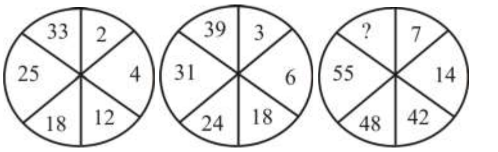
Ans. (c) :



$\frac{2\times3}{2}=3$ $\frac{4\times5}{2}=10$ $\frac{6\times7}{2}=21$

अतः ? = 21

9. नीचे दिए गए चित्र में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें-



(a) 64 (b) 63
(c) 56 (d) 66

Ans. (b) : जिस प्रकार,

2, 4, 12, 18, 25, 33
×2 ×3 +6 +7 +8

3, 6, 18, 24, 31, 39
×2 ×3 +6 +7 +8

उसी प्रकार,

7, 14, 42, 48, 55, 63
×2 ×3 +6 +7 +8

अतः ? = 63

10. एक कक्षा में राम का स्थान ऊपर से 12 वाँ तथा नीचे से 28 वाँ है तो उस कक्षा में कुल कितने छात्र हैं?

(a) 41 (b) 40
(c) 38 (d) 39

Ans. (d) : कक्षा में कुल विद्यार्थी = (ऊपर से स्थान) + (नीचे से स्थान) −1
= 12 + 28 – 1
= 39

11. 12 लड़कों का औसत वजन 48 किलोग्राम है। प्रथम 5 लड़कों का औसत वजन 52 किलोग्राम है, तो शेष का औसत वजन क्या है?

(a) 46.95 किग्रा. (b) 39.5 किग्रा.
(c) 45.14 किग्रा. (d) 44.15 किग्रा.

Ans. (c) : 12 लड़कों का औसत वजन = 48 kg
12 लड़कों का कुल वजन = 48 × 12 = 576 kg
5 लड़कों का औसत वजन = 52 kg
5 लड़कों का कुल वजन = 52 × 5 = 260 kg
शेष (12 – 5) = 7 लड़कों का कुल वजन = 576 – 260 = 316 kg
7 लड़कों का औसत वजन = 316/7 = 45.14 kg

12. एक बन्दर को 60 फुट ऊँचे पेड़ पर चढ़ने में कितना समय लगेगा यदि वह एक सेकण्ड में 3 फुट चढ़ता है और फिर अगले सेकण्ड में 2 फुट नीचे आ जाता है?

(a) 115 सेकण्ड (b) 120 सेकण्ड
(c) 120 सेकण्ड (d) 112 सेकण्ड

Ans. (a) : दिया है, पेड़ की कुल ऊँचाई = 60 फुट
बन्दर पहले सेकण्ड में 3 फुट ऊपर चढ़ता है।
जबकि बन्दर दूसरे सेकण्ड में 2 फुट नीचे फिसल जाता है।
अतः बन्दर द्वारा दो सेकण्ड में पेड़ पर चढ़ी गयी दूरी
= 3 – 2 = 1 फुट
∵ बन्दर अंतिम सेकण्ड में ऊपर चढ़ेगा तो नीचे नहीं फिसलेगा।
∴ शेष ऊँचाई = 60 – 3 = 57 फुट
अब 57 फुट की ऊँचाई पर चढ़ने में लगा समय

$=\frac{57\times2}{1}=114$ सेकण्ड

अतः 60 फुट की ऊँचाई पर चढ़ने में लगा समय
= 114 + 1 = 115 सेकण्ड

13. ''लॉयनफिश'' किसे कहा जाता है?

(a) स्टिंग रे (b) टेरोइस वोलिटांस
(c) कोलोफाइराइन जार्डन (d) लोबियो रोंहिता

Ans. (b) : टेरोइस वोलिटांस को लॉयनफिश कहा जाता है। आमतौर पर लॉयनफिश दक्षिणी प्रशांत और हिन्द महासागर में पायी जाती है, यह मछली इंसानों को पैरालाइज बनाने और जान लेने में भी सक्षम है।

14. नीचे दिए गए शृंखला में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें-

2, 4, 6, 9, 15, 19, 34, 39 ?

(a) 70 (b) 57
(c) 73 (d) 75

Ans. (c) :

2, 4, 6, 9, 15, 19, 34, 39, 73
2+4 = 6 6+9 = 15 15+19 = 34 34+39 = 73

अतः ? = 73

15. किसे 'लाल ग्रह'' कहा जाता है?

(a) नेप्च्यून (b) मंगल
(c) शुक्र (d) यूरेनस

Ans. (b) : मंगल ग्रह को लाल ग्रह कहा जाता है। यह सूर्य से दूरी के अनुसार चौथा ग्रह है। यह सौरमंडल का दूसरा छोटा ग्रह है। मंगल ग्रह की सतह उत्पन्न जटिल हैं। यहाँ पर बड़े-2 रेगिस्तान, ज्वालामुखी व पर्वत पाये जाते हैं। मंगल का सबसे ऊँचा पर्वत निक्स ओलम्पिया है जो एवरेस्ट से तीन गुना ऊँचा है। मंगल पर सबसे बड़ा ज्वालामुखी ओलंपस मोन्स है। मंगल ग्रह का लाल रंग इसके मिट्टी में उपस्थित लौह ऑक्साइड के कारण होता है।

16. नीचे दिए गए विकल्पों में से बेमेल शब्द ज्ञात करें:

(a) वृत्त (b) आयत

(c) वर्ग (d) चतुर्भुज

Ans. (a) : वृत्त त्रिज्या की सहायता से निर्मित होता है, जबकि आयत, वर्ग और चतुर्भुज भुजा की सहायता से निर्मित होता है।

17. ''कृत्रिम हीरा'' किसे कहा जाता है?

(a) ग्रेफाइट (b) सिलिकॉन कार्बाइड

(c) एन्थ्रासाइट कोयला (d) बिटुमिनस कोयला

Ans. (b) : सिलिकॉन कार्बाइड को ''कृत्रिम हीरा'' कहते है। सिलिकॉन कार्बाइड, सिलिकॉन और कार्बन का एक यौगिक है, जिसका रासायनिक सूत्र SiC है। यह प्रकृति में अत्यंत दुर्लभ खनिज मोजोनाइट के रूप में होता है।

18. सार्वजनिक या निजी क्षेत्र वर्गीकरण इस आधार पर किया जाता है:

(a) कर्मचारियों की सेवा शर्तें (b)कार्यरत व्यक्तियों की संख्या

(c) गतिविधि की प्रकृति (d)स्वामित्व

Ans. (d) : स्वामित्व के आधार पर सार्वजनिक या निजी क्षेत्र का वर्गीकरण किया जाता है।

19. 'यूथसैट' है एक _________।

(a) यूथ वेबसाइट (b) उपग्रह

(c) सप्ताहांत पार्टी (d) फिल्म

Ans. (b) : यूथसैट एक संयुक्त भारत-रूसी तारकीय और वायुमण्डलीय उपग्रह मिशन है जिसमें स्नातक, स्नातकोत्तर और अनुसंधान विद्वान स्तर के विश्वविद्यालयों के छात्रों की भागीदारी है।
→ 92 किलोग्राम के भारोत्तोलन के साथ यूथसैट एक मिनी उपग्रह है और भारतीय लघु उपग्रह शृंखला में दूसरा है।
यूथसैट मिशन का उद्देश्य सौर परिवर्तनशीलता और थर्मोस्फीयर आयनोस्फलीयर परिवर्तनों के बीच सम्बन्धों की जाँच करना है।

20. 'रण उत्सव' कहाँ मनाया जाता है:

(a) गुजरात (b) हिमाचल प्रदेश

(c) राजस्थान (d) मध्य प्रदेश

Ans. (a) : 'रण उत्सव'' गुजरात राज्य में मनाया जाता है। रण उत्सव गुजरात पर्यटन मंत्रालय की एक पहल है। जो गुजरात में वैश्विक दर्शकों को आकर्षित करके पर्यटन उद्योग को बढ़ाने के उद्देश्य से शुरू किया गया।

21. ___________ परपोषित पोषण की एक पद्धति नहीं है।

(a) परजीवी (b) प्राणिसम

(c) स्वचालित (d) मृतपोषित

Ans. (c) : वह जीव जिसके शरीर से किसी परजीवी जीव को आश्रय मिलता है, उसे परपोषी कहते हैं। कोई भी जन्तु या पौधा ऐसा न बचा होगा जो किसी न किसी परजीवी को अपने में शरण न देता है। अतः स्वचालित परपोषित पोषण एक पद्धति नहीं है।

22. किसी निश्चित धनराशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से दो वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज एवं साधारण ब्याज का अंतर ₹25 है। धनराशि ज्ञात कीजिए।

(a) ₹250 (b) ₹2500

(c) ₹3000 (d) ₹350

Ans. (b) :

[D = साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज का अन्तर
P = मूलधन, R = दर]

$$D = \frac{PR^2}{100^2} \Rightarrow 25 = \frac{P \times (10)^2}{100 \times 100}$$

$\therefore \boxed{P = ₹2500}$

23. नीचे दिये शब्दों को अर्थ पूर्ण क्रम में व्यवस्थित करें:

1. तना **2. जड़**

3. फल **4. फूल**

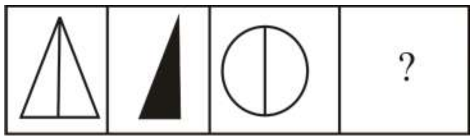
5. पत्तियाँ

(a) (2), (1), (5), (4), (3) (b) (2), (5), (1), (4), (3)

(c) (2), (5), (1), (3), (4) (d) (3), (5), (4), (1), (2)

Ans. (a) : अर्थपूर्ण क्रम निम्नवत् है–
(2) जड़, (1) तना, (5) पत्तियाँ, (4) फूल एवं (3) फल

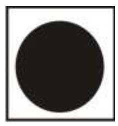
24. निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी उत्तर आकृति आएगी?



(a)

(b)

(c)

(d) 

Ans. (b) : जिस प्रकार पहले आकृति के बायें भाग को रंगीन करके दूसरे आकृति में दिखाया गया है, उसी प्रकार तीसरे आकृति के बायें भाग का रंगीन आकृति चौथी आकृति उत्तर आकृति (b) होगी।

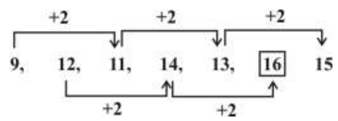
25. नीचे दिए गए श्रृंखला में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें?

9, 12, 11, 14, 13, ?, 15

(a) 10 (b) 12

(c) 16 (d) 18

Ans. (c) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



अतः ? = 16

26. नीचे दिए गए व्यंजक का मूल्य ज्ञात करें:

$$\frac{1.5\times1.5\times1.5+1}{1.5\times1.5+1-1.5}=?$$

(a) 2.5 (b) 1.5
(c) 0.25 (d) 0.5

Ans. (a) :

$$\frac{1.5\times1.5\times1.5+1}{1.5\times1.5+1-1.5}=\frac{(1.5)^3+(1)^3}{(1.5)^2+(1)^2-1\times1.5}$$

$$=\frac{(1.5+1)\left[(1.5)^2+(1)^2-1\times1.5\right]}{[(1.5)^2+(1)^2-1\times1.5]}$$

$$=1.5+1$$

$$=\boxed{2.5}$$

27. नींबू का डाईबैक रोग का कारण होता है:

(a) ताँबा की कमी (b) सोडियम की कमी
(c) मैंगनीज की कमी (d) जस्ता की कमी

Ans. (d) : अजैविक पादप रोग →

1. नींबू में डाईबैक– कॉपर (ताँबा) की कमी
2. नींबू में लिटिल लीफ – कॉपर की कमी
3. आम में लिटिल लीफ – जस्ता की कमी
4. मटर में मार्श रोग – मैंगनीज की कमी
5. धान में खैरा रोग – जस्ता की कमी
6. फूल गोभी मे व्हिप टेल – मोलिब्डेनम की कमी
7. चुकन्दर में हार्ट रॉट – बोरॉन की कमी
8. आलू का ब्लैक हार्ट रोग – भंडारण में O_2 की कमी
9. फूलगोभी में ब्राउनिंग – बोरान की कमी
10. आँवले में आंतरिक निक्रोसिस – बोरॉन की कमी

28. डॉलेक्स – 100, बाम्बे स्टॉक एक्सचेंज के द्वारा कब शुरू किया गया?

(a) मई 22,2006 (b) मई 22,2008
(c) मई 22,2004 (d) मई 22, 2000

Ans. (a) : डॉलेक्स -100 बाम्बे स्टॉक एक्सचेंज के द्वारा 22 मई, 2006 को शुरू किया गया था।

29. वर्ष 2017 में विश्व का सर्वश्रेष्ठ एयरपोर्ट किसे आंका गया है?

(a) मुंबई (b) जयपुर
(c) बेंगलुरु (d) नई दिल्ली

Ans. (d) : वर्ष 2017 में विश्व का सर्वश्रेष्ठ एयरपोर्ट नई दिल्ली का इंदिरा गाँधी अन्तर्राष्ट्रीय हवाई हड्डा था। 2023 में विश्व का सर्वश्रेठ हवाई अड्डा 'सिंगापुर चांगी हवाई अड्डा' है। भारत का 2023 में सर्वश्रेष्ठ हवाई अड्डा 'इन्दिरा गांधी अन्तरराष्ट्रीय हवाई अड्डा' है।

30. नीचे दी गई शृंखला में गलत संख्या को चुनें:

0, 3, 8, 15, 27, 35, 48

(a) 35 (b) 27
(c) 48 (d) 15

Ans. (b) : दी गई शृंखला निम्नवत् है-

0,	3,	8,	15,	$\boxed{27,}$	35,	48
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1^2-1	2^2-1	3^2-1	4^2-1	5^2-1=24	6^2-1	7^2-1

अतः गलत संख्या = 27

क्योंकि 27 के स्थान पर $5^2-1=24$ आना चाहिए।

31. कोई कुर्सी 15 प्रतिशत लाभ पर बेची गयी। यदि वह ₹25 अधिक पर बेची जाती है तब उसका लाभ 20 प्रतिशत हो जाता है, तो कुर्सी का लागत मूल्य ज्ञात करें।

(a) ₹4000 (b) ₹200
(c) ₹500 (d) ₹600

Ans. (c) : माना कुर्सी की लागत मूल्य = ₹ k

प्रश्नानुसार,

$$k\times15\%+25=k\times20\%$$

$$k\times20\%-k\times15\%=25$$

$$k\times\frac{5}{100}=25$$

$$\therefore\ \boxed{k=500}$$

अतः कुर्सी का लागत मूल्य = ₹ 500

32. तीन संख्याओं का योग 204 है। पहली संख्या एवं तीसरी संख्या का अनुपात 4 : 5 है जबकि दूसरी एवं तीसरी संख्या का अनुपात 3 : 4 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।

(a) 48 (b) 60
(c) 72 (d) 96

Ans. (b) : दिया गया है,

तीनों संख्याओं का योग = 204

माना तीन संख्याएँ क्रमशः a, b और c हैं।

$$a:c\ =\ 4:5$$

$$c:b=\ 4:3$$

$$a:c:b=16:20:15$$

प्रश्नानुसार, दूसरी संख्या (b) $=\frac{15\times204}{(16+20+15)}$

$$=\frac{15\times204}{51}=\boxed{60}$$

33. किसी निश्चित भाषा में 'GAT' को '7120' लिखा जाता है तो उसी भाषा में 'WTO' को क्या लिखा जायेगा?

(a) 232015 (b) 152023
(c) 152320 (d) 201523

Ans. (a):

जिस प्रकार,

G → 7, A → 1, T → 20] 7120

उसी प्रकार,

W → 23, T → 20, O → 15] 232015

34. जल सहसंयोजक की ज्यामितीय आकार क्या है?

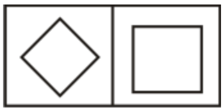
(a) कोणीय (b) टेट्राहेड्रल

(c) तलीय (d) समरेख

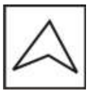
Ans. (a) : जल सहसंयोजक की ज्यामितीय आकार कोणीय है।

35. नीचे दिये गये उत्तर चित्रों में सही उत्तर का चयन करें जो समस्या चित्रों की विशेषताओं को प्रदर्शित करता है:

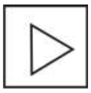
समस्या आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

(a) 

(b)

(c) 

(d)

Ans. (a) : जिस प्रकार प्रश्न आकृतियाँ चार रेखाओं से बनी हैं, उसी प्रकार विकल्प (a) की आकृति चार रेखाओं से बनी है।

36. कटंगा पठार में मुख्य रूप से क्या पाया जाता है?

(a) हीरा (b) चाँदी

(c) जिंक (d) सोना

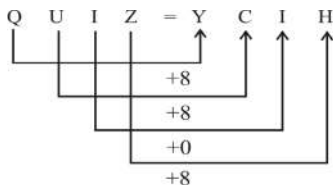
Ans. (a) : कांगो गणराज्य में कटंगा का पठार स्थित है। कटंगा के पठार में विश्व का सबसे बड़ा हीरे का भण्डार संचित है। इसके साथ-साथ यहाँ विश्व का सबसे बड़ा ताँबे का भण्डार भी संचित है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि कटंगा का पठार दो धातुओं, हीरा और ताँबा की दृष्टि से भी सम्पन्न है। इसके साथ-साथ इसमें यूरेनियम धातु प्रमुख रूप से पायी जाता है।

37. यदि शब्द 'QUIZ' का कोड 'YCIH' है तो 'PINK' का क्या कोड होगा?

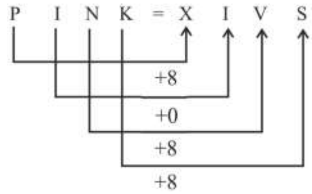
(a) ICEV (b) XIVS

(c) XEIC (d) CAEE

Ans. (b) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः ? = XIVS

नोट–यहाँ Vowel को नहीं बदला गया है।

38. किसे वर्ष 2016 का ए.पी.जे. अब्दुल कलाम पुरस्कार दिया गया?

(a) विक्रम साराभाई (b) मेघनाथ साहा

(c) के. माधवन नायर (d) पी. षण्मुगम

Ans. (d) : वर्ष 2016 का ए.पी.जे. अब्दुल कलाम पुरस्कार पी. षण्मुगम को दिया गया था। ये 22 मार्च, 2000 से 27 अक्टूबर, 2001 तक केन्द्रशासित प्रदेश पांडुचेरी के मुख्यमंत्री थे।

39. किस पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य ''समानता के साथ वृद्धि एवं न्यायपूर्ण वितरण'' था?

(a) 11 वीं पंचवर्षीय योजना

(b) 10 वीं पंचवर्षीय योजना

(c) 8 वीं पंचवर्षीय योजना

(d) 9 वीं पंचवर्षीय योजना

Ans. (d) :

पंचवर्षीय योजना		उद्देश्य
आठवीं पंचवर्षीय योजना	–	मानव संसाधन का विकास
9वीं पंचवर्षीय योजना	–	न्यायपूर्ण वितरण एवं समानता के साथ विकास।
10वीं पंचवर्षीय योजना	–	देश में गरीबी और बेरोजगारी समाप्त करना।
11वीं पंचवर्षीय योजना	–	तीव्रतम एवं समावेशी विकास

40. ₹65 की राशि को A, B और C में विभाजित किया जाता है, जिसमें A, B से ₹8 अधिक पाता है और B, C से 9 रुपये अधिक पाता है तो A, B और C के भागों का अनुपात क्रमशः क्या होगा?

(a) 30: 12 : 22 (b) 32 : 22: 15

(c) 22 : 11: 9 (d) 30 : 22: 13

Ans. (d) : माना 'C' को प्राप्त धनराशि = ₹ k

'B' को प्राप्त धनराशि = ₹ (k + 9)

'A' को प्राप्त धनराशि = ₹ (k + 9 + 8) = ₹ (k + 17)

प्रश्नानुसार,

$k + k + 9 + k + 17 = 65$

$3k + 26 = 65$

$3k = 39$

$\therefore$ k=13

अतः A : B : C = k + 17 : k + 9 : k
= (13 + 17) : (13 + 9) : 13
= 30:22:13

41. गदर पार्टी की स्थापना कब हुई थी?

(a) 1913 (b) 1914
(c) 1912 (d) 1910

Ans. (a) : गदर पार्टी की स्थापना 1913 ई. में सैन फ्रांसिस्को में लाला हरदयाल के प्रयासों से हुई। इसका उद्देश्य सशस्त्र संघर्ष के माध्यम से भारत को अंग्रेजी दासता से मुक्ति दिलाना था।

42. हूवर बाँध किस नदी पर स्थित है?

(a) कोलम्बिया (b) स्नेक
(c) रियो ग्रान्डे (d) कोलोराडो

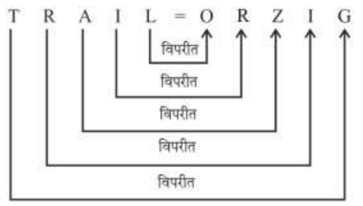
Ans. (d) : विश्व की नदियों पर बने प्रमुख बाँध

बाँध		नदी
अस्वान बाँध	–	नील नदी
हूवर बाँध	–	कोलोराडो नदी
अकोसोम्बो बाँध	–	वोल्टा नदी
करीबा बाँध	–	जाम्बेजी नदी
ग्रैंड कुर्ली बाँध	–	कोलम्बिया नदी
थ्री गार्जेज बाँध	–	यांग्सी क्यांग नदी

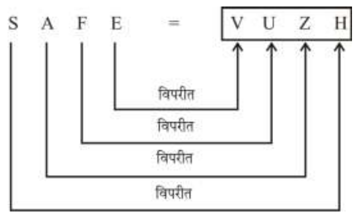
43. किसी निश्चित भाषा में 'TRAIL' को 'ORZIG' लिखा जाता है तो उसी भाषा में 'SAFE' को कैसे लिखा जाएगा?

(a) VZUH (b) VUZH
(c) VZHU (d) ZVHU

Ans. (b) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



44. कौन-सा भिन्न $\frac{1}{3}$ और $\frac{3}{4}$ के बीच है?

(a) $\frac{29}{30}$ (b) $\frac{23}{30}$
(c) $\frac{2}{5}$ (d) $\frac{7}{6}$

Ans. (c): विकल्प (a) से, $\frac{29}{30} = 0.96$

विकल्प (b) से, $\frac{23}{30} = 0.77$

विकल्प (c) से, $\frac{2}{5} = 0.4$

विकल्प (d) से, $\frac{7}{6} = 1.167$

अतः $\frac{1}{3}$ और $\frac{3}{4}$ के बीच का भिन्न

$= \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$ $\left[\text{क्योंकि } \frac{1}{3} = 0.33,\ \frac{3}{4} = 0.75\right]$

45. 31 लड़कों की एक पंक्ति में राकेश का स्थान बायें से 11वां है, उसी पंक्ति में मदन का स्थान दायें से 18वां है तो उस पंक्ति में उन दोनों के बीच कुल कितने लड़के हैं?

(a) 3 (b) 5
(c) 2 (d) 4

Ans. (c) : पंक्ति में लड़कों की कुल संख्या = 31
∵ पंक्ति में राकेश का बायें से स्थान = 11वाँ
अतः पंक्ति में राकेश का दायें से स्थान = 31 + 1 – 11 = 21वाँ
अब मदन का पंक्ति में दायें से स्थान = 18वाँ
अतः पंक्ति में राकेश और मदन के बीच लड़कों की संख्या
= 21 – 18 – 1 = 2

46. एक्स –किरण एक उदाहरण हैः

(a) विद्युत चुम्बकीय तरंग (b) अविद्युत चुम्बकीय तरंग
(c) अनुप्रस्थ तरंग (d) अनुदैर्ध्य तरंग

Ans. (a) : ऐसी तरंगे जिनके संचरण के लिए माध्यम की आवश्यकता नहीं होती तथा वे तरंगे निर्वात में भी संचरित हो सकती हैं विद्युत चुम्बकीय तरंगे कहलाती है। जैसे– प्रकाश तरंगे, रेडियो तरंगे, एक्स-किरण आदि।

47. राष्ट्रीय एकता परिषद् का गठन कब किया गया?

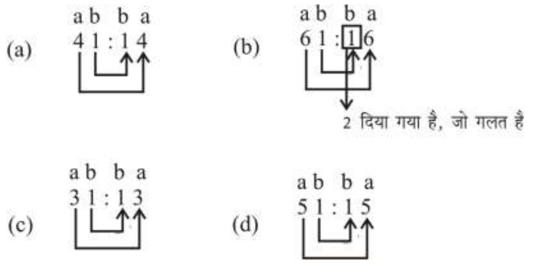
(a) 1965 (b) 1959
(c) 1961 (d) 1958

Ans. (c) : प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू द्वारा वर्ष 1961 में राष्ट्रीय एकता परिषद् का गठन किया गया। यह एक सलाहकारी निकाय है इसकी अध्यक्षता प्रधानमंत्री करता है।

48. नीचे दिये गये विकल्पों में से बेमेल संख्या-युग्म ज्ञात करें:

(a) 41 : 14 (b) 61 : 26
(c) 31 : 13 (d) 51 : 15

Ans. (b):



अतः बेमेल युग्म = 61 : 26

49. राधा, रानी से ₹480, 8 प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज की दर से उधार लेती है तो राधा को रानी के कर्ज को $2\frac{1}{2}$ वर्ष के बाद पूरा करने के लिए कितना धन देना होगा?

(a) ₹578 (b) ₹620

(c) ₹676 (d) ₹576

Ans. (d) : A = मिश्रधन, R = दर

P = मूलधन, T = समय

$$A = \frac{P(100+RT)}{100}$$

$$= \frac{480\left(100+8\times\frac{5}{2}\right)}{100}$$

$$= \frac{480\times120}{100}$$

$$= \boxed{₹576}$$

50. नीचे दिये गये विकल्पों में से सही संबंधित शब्द का चयन करें:

विषाणु : पोलियो : : प्रोटोजोआ :?

(a) नीमोनिया (b) डिसेंटरी

(c) रेबीज (d) हेपेटाइटिस

Ans. (b) : जिस प्रकार 'पोलियो', 'विषाणु' से होता है, उसी प्रकार 'डिसेंटरी' (पेचिस), 'प्रोटोजोआ' से होता है।

51. एक विमान, बस की तीन गुनी रफ्तार से उड़ान भरती है जो 50 मिनट में 50 किलोमीटर दूरी तय करती है तो विमान द्वारा 25 मिनट में कितनी दूरी तय की जाएगी?

(a) 65 किमी. (b) 80 किमी.

(c) 75 किमी. (d) 85 किमी.

Ans. (c) : बस की चाल $= \frac{50}{50} = 1$ किमी/मिनट

प्रश्नानुसार,

विमान द्वारा तय की गयी दूरी = 1 × 25 × 3 = 75 किमी.

52. भारत में प्रथम पेमेंट गेटवे ''रुपे'' की शुरूआत कब की गयी?

(a) अप्रैल 2015 (b) मई 2014

(c) जून 2015 (d) अप्रैल 2014

Ans. (b) : रुपे भारत की स्वदेशी भुगतान नेटवर्क प्रणाली है। इसका उपयोग क्रेडिट, डेबिट और प्रीपेड कार्ड द्वारा ऑनलाइन और ऑफलाइन लेन-देन करने में किया जाता है। ''रुपे की शुरूआत 8 मई, 2014 को भारत के तात्कालिक राष्ट्रपति प्रणव मुखर्जी द्वारा किया गया था।

53. स्वतंत्र भारत के प्रथम शिक्षा मंत्री कौन थे?

(a) सी. राजगोपालाचारी

(b) फखरूद्दीन अली अहमद

(c) मौलाना अबुल कलाम आजाद

(d) एम. सी. छागला

Ans. (c) : स्वतंत्र भारत का पहला मंत्रिमण्डल 1947

मंत्री	विभाग
1. जवाहरलाल नेहरू	प्रधानमंत्री, राष्ट्रमंडल तथा विदेशी मामले, वैज्ञानिक शोध
2. सरदार वल्लभ भाई पटेल	गृह, सूचना प्रसारण, राज्यों के मामले
3. डा. राजेन्द्र प्रसाद	खाद्य एवं कृषि
4. मौलाना अबुल कलाम आजाद	शिक्षा
5. जॉन मथाई	रेलवे एवं परिवहन
6. डा.बी.आर. अम्बेडकर	विधि
7. जगजीवन राम	श्रम
8. सरदार बलदेव सिंह	रक्षा
9. राजकुमारी अमृतकौर	स्वास्थ्य
10. सी.एच. भाभा	वाणिज्य
11. रफी अहमद किदवई	संचार
12. आर.के. षड्मुखम शेट्टी	वित्त
13. डॉ. श्याम प्रसाद मुखर्जी	उद्योग एवं आपूर्ति
14. वी.एन. गाडगिल	कार्य, खनन एवं ऊर्जा

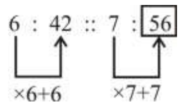
54. नीचे दिये गये विकल्पों में से सही संख्या का चयन करें:

6 : 42 : : 7 :?

(a) 49 (b) 56

(c) 65 (d) 63

Ans. (b) :

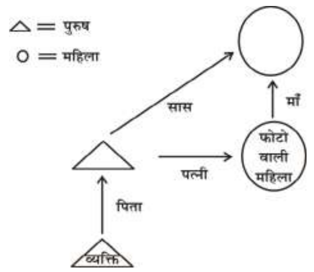


अतः ? = 56

55. फोटोग्राफ में एक महिला की ओर संकेत करते हुए एक व्यक्ति ने कहा कि ''वह मेरे पिता की सास की एक मात्र पुत्री है,'' तो वह महिला उस व्यक्ति से कैसे सम्बन्धित है?

(a) बहन (b) पुत्री
(c) माता (d) सास

Ans. (c) :



अतः महिला, व्यक्ति की 'माता' है।

56. भारत में ''शून्य काल '' कब शुरू की गयी थी ?

(a) 1962 (b) 1971
(c) 1964 (d) 1963

Ans. (a) : संसद के दोनों सदनो में प्रश्नकाल के ठीक बाद के समय को शून्य काल कहा जाता है। यह 12 बजे प्रारम्भ होता है और 1 बजे दिन तक चलता है। इसकी शुरूआत सन् 1962 में हुई थी शून्यकाल का लोकसभा या राज्यसभा की प्रक्रिया तथा संचानल नियम में कोई उल्लेख नहीं है। इस काल अर्थात् 12 बजे से 1 बजे तक के समय को शून्य काल को नाम समाचार पत्रों द्वारा दिया गया। इस काल के दौरान सदस्य अविलम्बनीय महत्व के मामलों को उठाते हैं तथा उस पर तुरंत कार्यवाही चाहते है।

नोटः- वर्तमान में शून्य काल 1 बजे से 2 बजे तक चलता है।

57. नीचे दिये गये विकल्पों में से सही संबंधित शब्द-युग्म चुनेंः

कागज : रीम :: ?

(a) टहनी : बुश (b) भोजन : पैक
(c) पुस्तक : ढेर (d) अण्डा : दर्जन

Ans. (d) : जिस प्रकार 'कागज' की खरीददारी रीम (संख्या को बताता है) में किया जाता है, उसी प्रकार 'अण्डे' की खरीददारी 'दर्जन' में की जाती है।

58. निःश्वसन के दौरान वायु उच्छवास में कार्बन डाईऑक्साइड की मात्रा कितनी है?

(a) 0.04% (b) 0.03%
(c) 0.003% (d) 4%

Ans. (d) : श्वसन के पश्चात् वायु उसी वायु-पथ के द्वारा फेफड़े से बाहर निकलकर वातावरण में पुनः लौट जाती है, जिस पथ से वह फेफड़े में प्रवेश करती है। इस प्रक्रिया को उच्छवास कहते है। उच्छवास में कार्बन डाईआक्साइड की मात्रा 4% होती है तथा ऑक्सीजन की मात्रा 17% होती है।

59. वर्ष 2015-16 के लिए इन्दिरा गाँधी अवॉर्ड से किसे सम्मनित किया गया?

(a) जावेद अख्तर (b) आमीर खान
(c) टी. एम. कृष्णा (d) वीरप्पा मोइली

Ans. (c): 31 अक्टूबर, 2017 को कर्नाटक शैली के प्रसिद्ध संगीतकार और समाजसेवी टी. एम. कृष्णा को वर्ष 2015-16 के लिए 30वाँ इंदिरा गाँधी अवार्ड दिया गया।

→ यह पुरस्कार भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस द्वारा वर्ष 1985 से राष्ट्रीय एकता एवं सद्भावना को बढ़ावा देने के लिए दिया जाता है।

60. पल्लीवासल हाइड्रो-इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट कहाँ पर स्थित है?

(a) तेलगांना (b) तमिलनाडु
(c) कर्नाटक (d) केरल

Ans. (d) : पल्लीवासल हाइड्रो इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट केरल राज्य में स्थित है। यह परियोजना 1940 में 37.5 मेगावाट की स्थापित क्षमता के साथ चालू की गई है।

61. यदि $a = 8$, $b = 4$, हो तब $a^3 - b^3 + 3a^2b$ का मूल्य क्या होगा?

(a) 1326 (b) 1180
(c) 1216 (d) 1280

Ans. (c) : दिया है, $a = 8$, $b = 4$ तो $a^3 - b^3 + 3a^2b = ?$

$= (8)^3 - (4)^3 + 3 \times (8)^2 \times 4$

$= 512 - 64 + 12 \times 64$

$= 448 + 768$

$= 1216$

62. सिरका को किसकी सहायता से तैयार किया जाता है?

(a) क्लासट्रिडियम
(b) लैक्टोबैसिलस
(c) एसीटोबैक्टर एसिटिक
(d) बैक्टेरियम लैक्टेरियम लैक्टिक एसिड

Ans. (c) : सिरिका को एसीटोबैक्टर एसिटिक एसिड से तैयार किया जाता है। एसीटोबैक्टर एसिटिक आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण है क्योंकि इसका उपयोग सिरिका के उत्पादन में वाइन या साइडर में इथेनॉल को एसिटिक एसिड में परिवर्तित करके किया जाता है।

63. यदि शब्द 'CFIL' का कोड 'ABCD' है तो 'ORUX' का कोड क्या होगा?

(a) MNHG (b) EFGH
(c) MFGH (d) MNGP

Ans. (b) : जिस प्रकार,

C F I L
↓÷3 ↓÷3 ↓÷3 ↓÷3
A B C D

उसी प्रकार,

O R U X
↓÷3 ↓÷3 ↓÷3 ↓÷3
E F G H

64. नीचे दिये गये विकल्पों में से बेमेल शब्द ज्ञात करेंः

(a) गलसुआ (b) क्षय रोग
(c) फ्लू (d) पोलियो

Ans. (b): गलसुआ, फ्लू तथा पोलियो विषाणुजनित रोग हैं जबकि क्षय रोग जीवाणुजनित रोग है।

65. भारत में ''स्वर्ण रेशा क्रांति' सम्बन्धित हैः

(a) सोना (b) सेब

(c) फल (d) जूट

Ans. (d) : प्रमुख कृषि क्रांतियाँ

1.	हरित क्रांति	–	खाद्यान्न उत्पादन
2.	स्वर्ण रेशा क्रांति	–	जूट उत्पादन
3.	नीली क्रांति	–	मत्स्य उत्पादन
4.	श्वेत क्राति	–	दुग्ध उत्पादन
5.	रजत रेशा क्रांति	–	कपास उत्पादन
6.	सदाबहार क्रांति	–	समग्र कृषि विकास
7.	सुनहरी क्रांति	–	बागवानी उत्पादन
8.	गुलाबी क्रंाति	–	झींगा उत्पादन
9.	रजत क्रंाति	–	अण्डा उत्पादन
10.	गोल क्रांति	–	आलू उत्पादन

66. प्रथम भोजपुरी उपन्यास 'बिंदिया' किसके द्वारा लिखा गया?

(a) रमेश चन्द्र झा (b) अचल

(c) रामनाथ पाण्डेय (d) भिखारी ठाकुर

Ans. (c) : प्रथम भोजपुरी उपन्यास '' बिन्दिया'' रामनाथ पाण्डेय द्वारा लिखि गई है।

67. कोरिंगा मैंग्रोव स्थल कहाँ स्थित है?

(a) तमिलनाडु (b) आन्ध्र प्रदेश

(c) केरल (d) तेलगांना

Ans. (b) : कोरिंगा मैंग्रोव आन्ध्र प्रदेश में स्थित है तथा कोरिंगा वन्यजीव अभ्यारण्य भी आन्ध्र प्रदेश के काकीनाडा के समीप स्थित है। यह भारत में पश्चिम बंगाल के सुन्दरवन डेल्टा के बाद का दूसरा सबसे बड़ा मैंग्रोव वन क्षेत्र है। इस अभयारण्य में पक्षियों की 120 से अधिक प्रजातियाँ पायी जाती है।

68. रमेश एवं महेश की औसत आय ₹3000, सुरेश एवं महेश की औसत आय ₹3250, सुरेश एवं रमेश की औसत आय ₹3500 है तो रमेश की मासिक आय क्या है?

(a) ₹3500 (b) ₹3000

(c) ₹3600 (d) ₹3250

Ans. (d) : रमेश और महेश की औसत आय = ₹3000

रमेश और महेश की कुल आय = 3000 × 2 = ₹6000

सुरेश और महेश की औसत आय = 3250

सुरेश और महेश की कुल आय = 3250 × 2 = ₹6500

सुरेश और रमेश की औसत आय = 3500

सुरेश और रमेश की कुल आय = 3500 × 2 = ₹7000

$\therefore$ रमेश, महेश और सुरेश की कुल आय

$=\frac{6000+6500+7000}{2}=\frac{19500}{2}=$₹9750

$\therefore$ रमेश की मासिक आय = 9750 – 6500 = ₹3250

69. प्रधानमंत्री आदर्श ग्राम योजना कब शुरू किया गया?

(a) वर्ष 2009-10 (b) वर्ष 2012-13

(c) वर्ष 2010-11 (d) वर्ष 2008-09

Ans. (a) : प्रधानमंत्री आदर्श ग्राम योजना केन्द्र सरकार द्वारा वित्तीय वर्ष 2009-10 में भारत में केंद्र और राज्य योजनाओं के अभिसरण के माध्यम से अनुसूचित जाति के लोगों के उच्च अनुपात वाले गाँवों के विकास के लिए और वित्तीय आवंटन के माध्यम से शुरू किया गया एक ग्रामीण विकास कार्यक्रम है।

70. किस तरंग का प्रयोग रक्तविहीन सर्जिकल ऑपरेशन के लिए किया जाता है?

(a) लेजर/सोनिक (b) इन्फ्रासोनिक तरंग

(c) श्रव्य तरंग (d) सुपरसोनिक तरंग

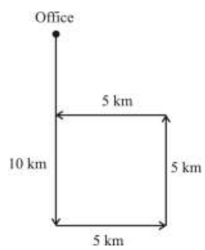
Ans. (a):रक्तविहीन सर्जिकल ऑपरेशन में लेजर का प्रयोग किया जाता ह। लेजर का विस्तृत रूप लाइट एंप्लीफिकेशन बाई स्टीमुलेटेड एमिशन ऑफ रेडिएशन है। यह एक ऐसी युक्ति है जो उद्दीप्त उत्सर्जन की प्रक्रिया का प्रयोग कर प्रकाश का प्रवर्तन करती है।

71. अपने ऑफिस से राजीव 10 किलोमीटर दक्षिण की ओर जाता है, तब वह पूर्व की ओर मुड़ जाता है तथा 5 किलोमीटर जाता है फिर वह उत्तर की ओर 5 किलोमीटर जाता है उसके बाद बायीं ओर मुड़कर 5 किलोमीटर जाता है फिर दायीं ओर मुड़ जाता है तो अब राजीव अपने प्रस्थान बिन्दु से कितनी दूर और किस दिशा में है?

(a) 5 किलोमीटर पूरब (b) 5 किलोमीटर पश्चिम

(c) 5 किलोमीटर दक्षिण (d) 5 किलोमीटर उत्तर

Ans. (c) :



अतः राजीव अंत में अपने ऑफिस से 5 किलोमीटर की दूरी पर दक्षिण दिशा में है।

72. यदि 45+15 = 30, 17 + 7 = 10, तो 52+25 = ?

(a) 27 (b) 77

(c) 45 (d) 50

Ans. (a): जिस प्रकार, तथा

45 + 15 = 30, 17 + 7 = 10

(-) (-)

उसी प्रकार,

52 + 25 = 27

(-)

73. किसे ''विज्ञान का महाद्वीप'' कहा जाता है?

(a) यूरोप (b) अफ्रीका

(c) अंटार्कटिका (d) एशिया

Ans. (c) : अंटार्कटिका महाद्वीप को ''विज्ञान का महाद्वीप'' कहा जाता है। अंटार्कटिका पृथ्वी का दक्षिणतम महाद्वीप है, जिसमें दक्षिणी ध्रुव अंतर्निहित है। यह दक्षिणी गोलार्द्ध में अवस्थित है। अंटार्कटिका महाद्वीप पृथ्वी का पाँचवाँ सबसे बड़ा महाद्वीप है, अटार्कटिका का 98% भाग औसतन 1.6 किलोमीटर मोटी बर्फ से आच्छादित है।

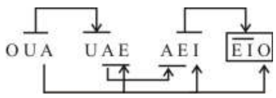
74. नीचे दिये गये श्रृंखला में सही अगली अक्षर समूह ज्ञात करें:

OUA, UAE, AEI, ?

(a) AEU (b) IOU

(c) EIO (d) EIM

Ans. (c) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



क्रमागत Vowel

अतः ? = EIO

75. A, B से लम्बा है, परन्तु C से छोटा है। B उतना ही लम्बा है जितना D परन्तु E से अधिक लम्बा है तो D से छोटा कौन है?

(a) E (b) A (c) C (d) B

Ans. (a) : C > A > B = D > E

अतः E,D से छोटा है।

76. नीचे दिए गए चित्र में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें:

3	2	-2	-4	6	7
6	36	3	24	0	?

(a) 13 (b) 42

(c) 1 (d) 0

Ans. (d) :

जिस प्रकार, उसी प्रकार,

3	2
6	36

एवं

-2	-4
3	24

6	7
0	?

6×3×2=36 3×(-2)(-4)=24 0×6×7 = 0

77. ''लोकतंत्र एवं विकास के लिए पंचायती राज संस्थाओं के पुनर्जीवन पर एल. एम. सिंधवी समिति '' को कब नियुक्त किया गया था?

(a) 1985 (b) 1986

(c) 1989 (d) 1978

Ans. (b) : पंचायती राजव्यवस्था में सुधार हेतु गठित समितियाँ →

(1) बलवन्त राय मेहता समिति – 1957

(2) अशोक मेहता समिति – 1977

(3) एल. एम. सिधवी समिति – 1986

(4) पी. वी. के राय समिति – 1985

78. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में चुनाव आयोग का प्रावधान है?

(a) अनुच्छेद 324 (b) अनुच्छेद 328

(c) अनुच्छेद 322 (d) अनुच्छेद 325

Ans. (a) : भारतीय संविधान का भाग XV(अनुच्छेद 324-329) चुनावों से सम्बन्धित हैं, और यह इनसे सम्बन्धित मामलों के लिए अलग आयोग की स्थापना करता है।

अनुच्छेद 324 → निर्वाचन आयोग में चुनावों के सन्दर्भ में निहित दायित्व है- अधीक्षण, निर्देशन और नियन्त्रण।

अनुच्छेद 325 → धर्म, जाति या लिंग के आधार पर किसी भी व्यक्ति विशेष को मतदाता सूची में शामिल न करने और इनके आधार पर मतदान के लिए अयोग्य नहीं ठहराने का प्रावधान।

अनुच्छेद 326 → लोकसभा एवं प्रत्येक राज्य की विधानसभा के लिए निर्वाचन वयस्क मताधिकार के आधार पर होगा।

अनुच्छेद 328 → किसी राज्य के विधानमण्डल को उनके चुनाव के लिए कानून बनाने की शक्ति।

79. नूबियन मरूस्थल कहाँ है?

(a) लीबिया (b) इथियोपिया

(c) सूडान (d) नामीबिया

Ans. (d) : विश्व के प्रमुख मरूस्थल →

मरूस्थल	**देश**
नूबियन	नामीबिया
कालाहारी	बोत्सवाना
तकला मकान	चीन
सोनोरन	संयुक्त राज्य अमेरिका तथा मैक्सिको
आटाकामा	चिली
कराकुम	तुर्कमेनिस्तान
मोजाब	संयुक्त राज्य अमेरिका

80. '' द मिनिस्ट्री ऑफ अट्मोस्ट हैपिनेस'' किसके द्वारा लिखी गयी है?

(a) अरून्धति रॉय (b) अनीता देसाई

(c) किरण देसाई (d) दोरिस लेसिंगा

Ans. (a): " द मिनिस्ट्री ऑफ अट्मोस्ट हैपिनेस" अरुंधति रॉय द्वारा लिखा गया उपन्यास है।

81. सोलर कूकर में किसका प्रयोग होता है?

(a) अवतल लेंस (b) उत्तल लेंस
(c) अवतल दर्पण (d) उत्तल दर्पण

Ans. (c) : अवतल दर्पण → जिस गोलीय दर्पण का परावर्तक तल धंसा रहता है, उसे अवतल दर्पण कहते है। अवतल दर्पण को अभिसारी दर्पण भी कहा जाता है क्योंकि यह अनन्त से आने वाली किरणों को सिकोड़ता है।

अवतल दर्पण के उपयोग →

(1) बड़ी फोकस दूरी वाला अवतल दर्पण दाढ़ी बनाने में काम आता है।
(2) आँख, कान एवं नाक के डॉक्टर द्वारा उपयोग में लाया जाने वाला दर्पण।
(3) गाड़ी के हेडलाइट एवं सर्चलाइट में।
(4) सोलर कूकर में।

82. ऑयल गैस एक मिश्रण है:

(a) संतृप्त ऑक्सीजन
(b) संतृप्त एवं असंतृप्त हाइड्रोकार्बन
(c) सतृंप्त हाइड्रोकार्बन
(d) असंतृप्त हाइड्रोकार्बन

Ans. (c) : ऑयल गैस संतृप्त हाइड्रोकार्बन का मिश्रण है। जिस हाइड्रोकार्बन में प्रत्येक कार्बन परमाणु की चारों संयोजकताएँ एक ही सहसंयोजी आबंधो द्वारा जुड़ी होती है, उसे संतृप्त हाइड्रोकार्बन कहते हैं।

83. भारतीय स्वतंत्रता संघर्ष के समय कांग्रेस का नरमपंथी काल किस अवधि को कहा जाता है?

(a) 1905-1915 (b) 1885-1905
(c) 1885-1915 (d) 1905-1910

Ans. (b) : भारतीय स्वतंत्रता संघर्ष के समय कांग्रेस का नरमपंथी काल 1885-1905 के अवधि को कहा जाता है। भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना 28 दिसम्बर 1885 में वायसराय लार्ड डफरिन के समय में हुआ था।

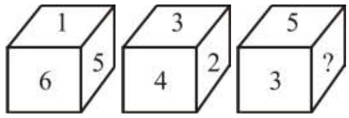
84. नीचे दिये गये चित्र में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें:

7	8	11	13
6	9	10	14
8	9	10	?

(a) 19 (b) 15 (c) 12 (d) 14

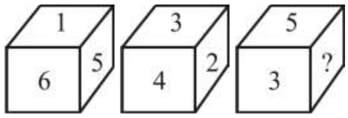
Ans. (c) :
प्रथम पंक्ति = $7 + 8 + 11 + 13 = 39$
द्वितीय पंक्ति = $6 + 9 + 10 + 14 = 39$
तीसरी पंक्ति = $8 + 9 + 10 + ? = 39$
$? = 39 - 27 = 12$
अतः $? = 12$

85. एक पासे की तीन स्थितियाँ दी गयी हैं। प्रश्नवाचक चिह्न (?) वाले स्थान पर आने वाले अंक का पता करें:

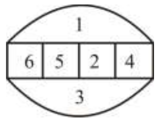


(a) 5 (b) 6
(c) 1 (d) 2

Ans. (d) :



पासे को खोलने पर,



फलक बनने की संभावना = (1) 5,3, 2
(2) 5,3,6
(3) 5,1,6
(4) 5,1,2

∵ साधारण पासे में किसी भी दो सन्निकट सतहों पर अंकित अंकों का योग 7 (सात) होता है।

$5 + 2 = 7$
$5 + 6 \neq 7$
$3 + 6 \neq 7$
$\therefore\ ? = 2$

86. राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन कब शुरू हुआ?

(a) जून 2012 (b) मई 2010
(c) अप्रैल 2010 (d) अप्रैल 2005

Ans. (d) : राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन केन्द्र सरकार द्वारा 12 अप्रैल, 2005 को देश के ग्रामीण क्षेत्रों में रह रहे नागरिकों को सुरक्षित स्वास्थ्य प्रदान करने हेतु जारी किया गया है।

87. इंडस्ट्रियल फाइनेंस कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड का मुख्यालय कहाँ पर स्थित है?

(a) अहमदाबाद (b) बेंगलुरु
(c) सूरत (d) मुंबई

Ans. (*) : इंडस्ट्रियल फाइनेंस कॉरपोरेशन ऑफ इण्डिया लिमिटेड 1948 में स्थापित एक वैधानिक निगम हैं। इसका प्रधान मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। IFCI वर्तमान में BSE और NSE में सूचीबद्ध एक कम्पनी है।

88. एक दुकानदार दो साइकिल कुल ₹750 में खरीदता है। वह पहली साइकिल को 15 प्रतिशत लाभ एवं दूसरी साइकिल को 10 प्रतिशत हानि पर बेचता है। दूसरी साइकिल का विक्रय मूल्य ज्ञात करें यदि इस लेन-देन में न कोई लाभ हो न ही हानि।

(a) ₹415　(b) ₹405
(c) ₹420　(d) ₹425

Ans. (b) : माना, दूसरी साइकिल का क्र.मू. = ₹k
पहली साइकिल का क्र.मू. = ₹750 – k
प्रश्नानुसार,

$$(750-k)\times\frac{115}{100}+\frac{90k}{100}=750$$
$$750\times115-115k+90k=750\times100$$
$$-25k=750(100-115)$$
$$-25k=750\times(-15)$$
$$\therefore\ \boxed{k=₹450}$$

अतः दूसरी साइकिल का क्र.मू. = ₹ 450

दूसरी साइकिल का वि.मू. $=450\times\frac{(100-10)}{100}$

$=450\times\frac{90}{100}$ = ₹405

89. किस संवैधानिक संशोधन द्वारा वर्ष 2026 तक लोकसभा के सीटों के पुनर्निधारण पर प्रतिबन्ध लगा दिया गया है?

(a) 83वाँ　(b) 82वाँ
(c) 81वॉ　(d) 84वॉ

Ans. (d) : 84 वाँ संशोधन (2001)-इस संशोधन अधिनियम द्वारा लोकसभा तथा विधानसभाओं की सीटों की संख्या में वर्ष 2026 तक कोई परिवर्तन न करने का प्रावधान किया गया हैं।

83 वाँ संशोधन (2000)-इस संशोधन के द्वारा पंचायती राज संस्थाओं में अनुसूचित जाति के लिए आरक्षण का प्रावधान न करने की छूट प्रदान की गई है अरूणाचल प्रदेश में कोई भी अनुसूचित जाति न होने के कारण उसे पद छूट प्रदान की गई है।

82 वाँ संशोधन (2000)-इस संशोधन के द्वारा राज्यों को सरकारी नौकरियों में आरक्षित रिक्त स्थानों भर्ती हेतु प्रोन्नति के मामलों में अनुसूचित जनजातियो के अभ्यर्थियों के लिए न्यूनतम प्राप्तांको में छूट प्रदान करने की अनुमति प्रदान की गई हैं।

90. कौन-सा प्रोटीन साधारण प्रोटीन का एक उदाहरण है?

(a) फॉस्फोप्रोटीन　(b) ग्लाइकोप्रोटीन
(c) न्यूक्लियोप्रोटीन　(d) ग्लोब्यूलिन

Ans. (d) : प्रोटीन अत्यन्त जटिल नाइट्रोजन युक्त पदार्थ है जिसकी रचना लगभग 20 एमीनों अम्लों के भिन्न – भिन्न संयोगों से होती है। प्रोटीन शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग जे. बर्जेलियस ने किया था।

⇒ साधारण प्रोटीन/सरल प्रोटीन → ऐसे प्रोटीन जो केवल अमीनों अम्लों से बने होते हैं, सरल प्रोटीन कहलाते हैं। जैसे- एल्ब्यूमिन्स, एल्ब्यूमिनाएड, ग्लोब्यूलिन्स आदि।

91. जलियाँवाला बाग हत्याकाण्ड की घटना कब घटी?

(a) 8 अप्रैल, 1919　(b) 11 अप्रैल, 1919
(c) 13 अप्रैल, 1919　(d) 10 अप्रैल, 1919

Ans. (c) : जलियाँवाला बाग हत्यांकाण्ड भारत के पंजाब प्रान्त के अमृतसर में स्वर्ण मंदिर के निकट जलियॉवाला बाग में 13 अप्रैल 1919 (वैशाखी के दिन) हुआ था। रौलेट एक्ट का विरोध करने और डॉ. सैफुद्दीन किचलू और सत्यपाल की गिरफ्तारी के विरोध में एक शांतिपूर्ण सभा हो रही थी जिसमें जनरल डायर नामक अंग्रेजी ऑफिसर ने बिना किसी पूर्व सूचना व चेतावनी के उस सभा में उपस्थित भीड़ पर गोलियाँ चलवा दी।

92. _______ मृदा को 'रेगुर' भी कहा जाता है।

(a) जलोढ़　(b) काली
(c) मरुस्थलीय　(d) पर्वतीय

Ans. (b) : काली मिट्टी को 'रेगुर' मिट्टी के नाम से भी जाना जाता है। इसका निर्माण बेसाल्ट चट्टानों के टूटने-फूटने से होता है। इसमें आयरन, चूना, एल्युमिनियम एवं मैग्नीशियम की बहुलता होती है। इस मिट्टी का काला रंग टिटेनीफेरस मैग्नेटाइट एवं जीवाश्म की उपस्थिति के कारण होता है। इस मिट्टी में कार्बनिक पदार्थो की अधिकता होती है। यह मिट्टी कपास की खेती के लिए सर्वाधिक उपयुक्त होती है।

93. अखिल भारतीय बैडमिंटन एसोसिएशन का प्रथम लाइफ टाइम अचीवमेंट ------ से किसे सम्मानित किया गया है?

(a) प्रकाश पादुकोण　(b) चेतन आनंद
(c) पुल्लेला गोपीचन्द　(d) अपर्णा पोपट

Ans. (a) : अखिल भारतीय बैडमिंटन एसोसिएशन के प्रथम लाइफ टाइम अचीवमेंट आवार्ड से प्रकाश पादुकोण को सम्मानित किया गया है।

94. नीचे दिए गए विकल्पों में से बेमेल संख्या युग्म ज्ञात करें:

(a) 169 : 324　(b) 9 : 27
(c) 81 : 729　(d) 49 : 343

Ans. (a) :

169 : 324	9 : 27	81 : 729
↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓
13^2 18^2	3^2 3^3	9^2 9^3

और

49 : 343
↓ ↓
7^2 7^3

अतः बेमेल संख्या युग्म = 169: 324

95. कौन-सी कम्पनी नवरल कम्पनी में शामिल है?

(a) ओएनजीसी　(b) एनटीपीसी
(c) एमटीएनएल　(d) सेल

Ans. (c) एमटीएनएल कम्पनी नवरत्न कम्पनी है जबकि ओएनजीसी, एनटीपीसी तथा सेल महारत्न कम्पनी है। वर्तमान में भारत में। 11 महारत्न कम्पनियाँ है जो निम्नलिखित है।

कंपनियाँ	स्थापना
1. भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL)	1964
2. भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (BPCL)	1976
3. कोल इंडिया लिमिटेड (CIL)	1975
4. गेल इंडिया लिमिटेड (GAIL)	1984
5. हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (HPCL)	1974
6. इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन आफ लिमिटेड (IOCL)	1959
7. राष्ट्रीय ताप विद्युत निगम लिमिटेड	1975
8. ऑयल एंड नेचुरल गैस कॉर्पोरेशन लिमिटेड (ONGC)	1956
9. स्टील अथारिटी आफ इंडिया लिमिटेड (SAIL)	1954
10. पावर ग्रिडकॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (PGCL)	1989
11. पावर फाइनेंस कॉर्पोरेशन (PFC)	1986

96. जिस प्रकार एन्थ्रोपोलॉजी सम्बन्धित है व्यक्ति से, उसी तरह ओर्निथोलॉजी सम्बन्धित है :

(a) मकड़ी (b) पक्षी
(c) मछली (d) चींटी

Ans. (b) : जिस प्रकार से एन्थ्रोपोलॉजी सम्बन्धित है व्यक्ति से उसी तरह आर्निथोलॉजी सम्बन्धित है पक्षी से है।

97. भारत में नैनोटेक्नोलॉजी के जनक कौन हैं?

(a) सी.एन.आर.राव (b) बीरबल साहनी
(c) सुब्रह्मण्यन् चन्द्रशेखर (d) जयन्त नर्लिकर

Ans. (a) : भारत में नैनोटेक्नोलॉजी का जनक प्रो.सी. एन. आर. राव. को को कहा जाता है। नैनोटेक्नोलॉजी या नैनोटेक वह तकनीक है जिसमें किसी भी पदार्थ में परमाणु, आणविक और सुपरमॉलीक्यूलर स्तर पर परिवर्तन किया जा सकता है। इसमें 1 से 100 नैनोमीटर तक के कण शामिल होते हैं।

98. नीचे दिये गये श्रृंखला में सही अगली अक्षर समूह ज्ञात करें:

PZLT, QYNR, RXPP, SWRN, TVTL ?

(a) UVUK (b) VUUJ
(c) VKVK (d) UUVJ

Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-

$P \xrightarrow{+1} Q \xrightarrow{+1} R \xrightarrow{+1} S \xrightarrow{+1} T \xrightarrow{+1} \boxed{U}$
$Z \xrightarrow{-1} Y \xrightarrow{-1} X \xrightarrow{-1} W \xrightarrow{-1} V \xrightarrow{-1} \boxed{U}$
$L \xrightarrow{+2} N \xrightarrow{+2} P \xrightarrow{+2} R \xrightarrow{+2} T \xrightarrow{+2} \boxed{V}$
$T \xrightarrow{-2} R \xrightarrow{-2} P \xrightarrow{-2} N \xrightarrow{-2} L \xrightarrow{-2} \boxed{J}$

अतः ? = UUVJ

99. किस देश में ''मानव जीनोम'' प्रोजेक्ट शुरू किया गया था?

(a) ऑस्ट्रेलिया (b) न्यूजीलैण्ड
(c) संयुक्त राज्य अमेरिका (d) इंग्लैण्ड

Ans. (c) : ''मानव जीनोम'' प्रोजेक्ट संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा शुरू किया गया था। मानव जीनोम प्रोजेक्ट एक अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक अनुसंधान परियोजना थी जिसका लक्ष्य मानव डी.एन.ए. बनाने वाले आधार जोड़े का निर्धारण करना था, और मानव जीनोम के सभी जीनों को भौतिक और कार्यात्मक दोनों दृष्टिकोणों से पहचानना, उनका मानचित्रण और अनुक्रमण करना था।

100. यदि शब्द 'LPTX' का कोड 'CDEF' है तो 'DHLP' को कोड ज्ञात करें।

(a) ABDE (b) CDEG
(c) ABCD (d) BCDE

Ans. (c) : जिस प्रकार, उसी प्रक,

जिस प्रकार	उसी प्रक
$L \xrightarrow{\div 4} C$	$D \xrightarrow{\div 4} A$
$P \xrightarrow{\div 4} D$	$H \xrightarrow{\div 4} B$
$T \xrightarrow{\div 4} E$	$L \xrightarrow{\div 4} C$
$X \xrightarrow{\div 4} F$	$P \xrightarrow{\div 4} D$

101. हिन्दी उपन्यास ''राग दरबारी'' किसके द्वारा लिखी गयी है?

(a) केदारनाथ सिंह (b) मोहन सिंह
(c) श्री लाल शुक्ल (d) उदय प्रकाश

Ans. (b) : हिन्दी में लिखे गए व्यंग आधारित उपन्यास 'राग दरबारी' साहित्यकार 'श्री लाल शुक्ल' की रचना हैं इसके लिए उन्हें वर्ष 1969 में साहित्य अकादमी पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

102. एक कैंटीन में एक सप्ताह में 784 सेबों की आवश्यकता होती है। जनवरी, फरवरी और मार्च 2012 के लिए कुल मिलाकर कितने सेबों की जरूरत होगी?

(a) 11450 (b) 10192
(c) 10357 (d) 10257

Ans. (b) : $\because$ 7 दिन = 784 सेब

$\therefore (31+29+31)$ दिन $= \frac{784}{7} \times 91$

= 10192 सेब

103. नीचे दिए गए विकल्पों में से बेमेल शब्द ज्ञात करें-

(a) कार (b) बस
(c) ट्रक (d) स्कूटर

Ans. (c) : ट्रक एक मालवाहक गाड़ी है। जबकि अन्य सभी यांत्रिक वाहन है।

104. गन मेटल सम्मिश्रण है:

(a) ताँबा, टिन एवं फेरस (b) ताँबा, टिन एवं जिंक
(c) ताँबा, फेरस एवं जिंक (d) ताँबा एवं जिंक

Ans. (b) : गन मेटल- ताँबा, टिन एवं जिंक का सम्मिश्रण है। इसका उपयोग बन्दूक तथा मशीनों के पुर्जे बनाने में किया जाता है।

105. साइमन कमीशन की रिपोर्ट कब प्रकाशित की गयी?

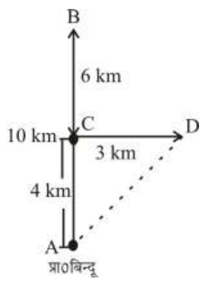
(a) 1929 (b) 1928
(c) 1927 (d) 1930

Ans. (d) : ब्रिटिश सरकार द्वारा भारत शासन अधिनियम, 1919 में पुनः सुधारो के लिए 1927 में एक विधिक आयोग का गठन किया गया जिसके अध्यक्ष सर जॉन साइमन थे जिसके कारण इसे 'साइमन कमीशन' के नाम से भी जाना जाने लगा। 1928 में कमीशन ब्रिटिश भारत में पहुँचा। जहाँ उसे भारी विरोध का सामना करना पड़ा। विरोध का मुख्य कारण साइमन आयोग में एक भी भारतीय सदस्य का नहीं होना था। आयोग ने मई 1930 में अपनी रिपोर्ट प्रकाशित की।

106. दीप्ति 10 किलोमीटर उत्तर की ओर जाती है, वहाँ से वह 6 किलोमीटर दक्षिण की ओर जाती है और वह फिर 3 किलोमीटर पूर्व की ओर जाती है, तो वह अपने प्रस्थान बिन्दु से किस दिशा की ओर कितनी दूरी पर है।?

(a) 5 किलोमीटर उत्तर-पूर्व (b) 7 किलोमीटर पश्चिम
(c) 7 किलोमीटर पूरब (d) 5 किलोमीटर दक्षिण

Ans. (a) :



ΔACD में,

$AD = \sqrt{4^2+3^2} = \sqrt{5^2} = \boxed{5 km}$

अतः दीप्ति प्रारंभिक बिन्दु से 5 किलोमीटर उत्तर-पूर्व है।

107. कोई धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 3 वर्षों में ₹800 एवं 4 वर्षों में ₹840 हो जाती है तो वार्षिक दर ज्ञात करें-

(a) 8% (b) 10%
(c) 5% (d) 15%

Ans. (c) : $A = P\left(1+\frac{R}{100}\right)^t$

$800 = P\left(1+\frac{R}{100}\right)^3$ ...(i)

पुनः $840 = P\left(1+\frac{R}{100}\right)^4$ ...(ii)

समी. (ii) ÷ समी. (i) से,

$\frac{840}{800} = 1+\frac{R}{100}$

$\frac{21}{20} = 1+\frac{R}{100}$

$\frac{1}{20} = \frac{R}{100}$

$R = 5\%$

108. बिहार में चौकीदारी कर न देने का अभियान कब शुरू किया गया था?

(a) 1917 ई. (b) 1942 ई.
(c) 1920 ई. (d) 1930 ई.

Ans. (d) : बिहार में चौकीदारी कर न देने का अभियान 1930 में शुरू किया गया था। 1930 के सविनय अवज्ञा आंदोलन के दौरान चौकीदारी कर अदा करने के अभियान का मुख्य स्थल पूर्वी भारत था, जिसमें बिहार की मुख्य भूमिका थी सबसे पहले मुंगेर, भागलपुर, सारण जिले में कर नहीं देने के लिए प्रेरित किया गया।

109. भारत में गणतंत्र दिवस पर यदि 20 बच्चे खड़े होकर एक कॉलम बनाते हैं तो 12 कॉलम बनाए जाते हैं यदि 15 बच्चों को खड़ा करके एक कॉलम बनाया जाता है तो कुल कितने कॉलम बनाए जा सकते हैं?

(a) 16 (b) 14
(c) 18 (d) 20

Ans. (a) $\because$ 1 कॉलम = 20 बच्चे

12 कॉलम = 12 × 20 बच्चे

अभीष्ट कालमों की संख्या = $\frac{12\times20}{15} = 16$

110. भारत में कौन-सा राज्य चाँदी का सर्वाधिक उत्पादन करता है?

(a) झारखण्ड (b) राजस्थान
(c) कर्नाटक (d) आन्ध्र प्रदेश

Ans. (b) : चाँदी का सर्वाधिक उत्पादन राजस्थान राज्य में होता है। इसके बाद क्रमशः कर्नाटक और आंध्र प्रदेश हैं।

111. बिहार में भारत छोड़ो आन्दोलन के दौरान सचिवालय गोलीबारी की घटना कब हुई थी?

(a) 14 अगस्त, 1942 (b) 11 अगस्त, 1942
(c) 9 अगस्त, 1942 (d) 15 अगस्त, 1942

Ans. (b) :

⇒ बिहार में भारत छोड़ो आन्दोलन के दौरान सचिवालय गोलीबारी की घटना 11 अगस्त, 1942 को घटित हुयी थी।

⇒ 8 अगस्त, 1942 महात्मा गांधी ने ब्रिटिश शासन को समाप्त करने का आह्वान किया, जिसे अब अगस्त क्रांति मैदान के नाम से जाना जाता है।

⇒ गांधी जी ने ग्वालिया टैंक मैदान में अपने भाषण में 'करों या मरों' का आह्वान किया, जिसे अगस्त क्रांति मैदान के नाम से जाना जाता है।

⇒ स्वतंत्रता आन्दोलन की 'ग्रैड ओल्ड लेडी' के रूप में लोकप्रिय अरूणा आसफ अली को भारत छोड़ो आन्दोलन के दौरान मुम्बई के ग्वालिया टैंक मैदान में भारतीय ध्वज फहराने के लिए जाना जाता है।

112. टीटीकाका झील कहाँ अवस्थित है?

(a) बोलीविया एवं पेरू

(b) इक्वाडोर एवं कोलम्बिया

(c) बोलीविया एवं पराग्वे

(d) बोलीविया एवं चिली

Ans. (a) : टीटीकाका झील पेरु एवं बोलीविया की सीमा पर अवस्थित है। टीटीकाका झील हनीमून झील कहलाती है। विश्व की प्रमुख झीलें निम्नलिखित है। -

1. कैस्पियन सागर - रूस, कजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, अजरबैजान तथा ईरान

2. सुपीरियर झील – कनाडा एवं अमेरिका

3. विक्टोरिया झील – केन्या, युगाण्डा तथा तंजानिया

4. अरल सागर झील – कजाकिस्तान एवं उज्बेकिस्तान

5. टंगानिका झील – तजानिया, जैम्बिया तथा जैरे

6. रुडोल्फ झील – केन्या

7. बैकाल झील - रूस

113. दो संख्याओं का योग 50 है एवं उनके बीच का अन्तर 20 है तो दोनों संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करें।

(a) 725 (b) 525

(c) 425 (d) 625

Ans. (b) : माना दो संख्याएँ a और b हैं।

प्रश्नानुसार,

$a + b = 50$

$\underline{a - b = 20}$ (जोड़ने पर)

$2a = 70$

$a = 35$

$b = 15$

अतः $a \times b = 35 \times 15 = 525$

114. निम्न में से कौन सबसे अधिक सक्रिय तत्व है?

(a) हाइड्रोजन (b) ताँबा

(c) पोटैशियम (d) सोडियम

Ans. (c) : दिये गए विकल्पों में पोटैशियम सबसे अधिक सक्रिय तत्व है। पोटैशियम एक भौतिक तत्व है, जो मानव शरीर के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण है। पोटैशियम पेशियों, हृदय की क्रिया और एन्जाइम प्रतिक्रियों के लिए आवश्यक है और शरीर के तरल संतुलन को नियमित करने में सहायक होता है। इसकी कमी से स्मरण शक्ति कम होना, मांसपेशियों की कमजोरी, अनियमित हृदय गति और चिड़चिड़ापन हो सकते है। इसकी अधिकता से हृदयगति में अनियमिततायें हो सकती है।

115. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में राज्य निर्वाचन आयोग का प्रावधान है?

(a) अनुच्छेद 243 I (b) अनुच्छेद 243 J

(c) अनुच्छेद 243 K (d) अनुच्छेद 243 M

Ans. (c) : पंचायतो से सम्बन्धित प्रमुख अनुच्छेद

अनुच्छेद 243- परिभाषाएँ

अनुच्छेद 243 (A) - ग्राम सभा

अनुच्छेद 243 (B) – पंचायतों का संविधान

अनुच्छेद 243 (C) – पंचायतो का गठन

अनुच्छेद 243 (D) – सीटों का आरक्षण

अनुच्छेद 243 (E) – पंचायतों का कार्यकाल

अनुच्छेद 243 (F) – सदस्यता से अयोग्यता

अनुच्छेद 243 (I) – वित्तीय स्थिति की समीक्षा के लिए वित्त आयोग का गठन

अनुच्छेद 243 (K) – राज्य निर्वाचन आयोग

अनुच्छेद 243 (O) – चुनावी मामलों में न्यायालायों के हस्तक्षेप पर रोक

116. जुलाई 2017 में 22वाँ एशियन एथलेटिक्स चैम्पियनशिप कहाँ सम्पन्न हुआ?

(a) नई दिल्ली (b) लखनऊ

(c) कोलकाता (d) भुवनेश्वर

Ans. (d) : 2017 में 22वाँ एशियन एथलेटिक्स चैम्पियनश्पि ओडिशा की राजधानी भुवनेश्वर में सम्पन्न हुआ था।

117. ''द कोलिशन ईयर्स '' किसके द्वारा लिखा गया?

(a) पार्थो चटर्जी (b) प्रो. एम. पीव सिंह

(c) विद्युत चक्रवर्ती (d) प्रणव मुखर्जी

Ans. (d) : ''द कोलिशन ईयर्स'' पूर्व राष्ट्रपति प्रणव मुखर्जी द्वारा लिखी गयी पुस्तक है।

118. एक आयताकार मैदान की लम्बाई में 25 प्रतिशत वृद्धि कर दी जाती है, तो उसकी चौड़ाई में कितने प्रतिशत की कमी की जाय, ताकि क्षेत्रफल में कोई वृद्धि न हो?

(a) 25% (b) 30%

(c) 35% (d) 20%

Ans. (d) : यदि क्षेत्रफल में कोई परिवर्तन न हो तो,

आयत की चौड़ाई में कमी % $= \frac{25 \times 100}{100 + 25}$

$= \frac{25 \times 100}{125} = 20\%$

119. एक संख्या अपने 50 प्रतिशत से 75 अधिक है तो उस संख्या का 25 प्रतिशत क्या है?

(a) $\frac{100}{3}$ (b) $\frac{75}{3}$

(c) $\frac{75}{2}$ (d) $\frac{103}{4}$

Ans. (c): माना संख्या = k

प्रश्न से,

$$k\times\frac{50}{100}+75=k$$

$$\frac{k}{2}=75$$

$$\boxed{k=150}$$

अतः $150\times\frac{25}{100}=\frac{75}{2}$

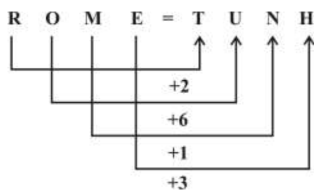
120. नीचे दिए गए विकल्पों में से सही संबंधित अक्षर समूह का चयन करेंः

ROME : TUNH : : MILK : ?

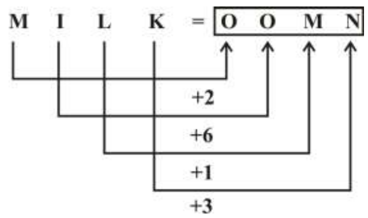
(a) OOON (b) OUHM

(c) OOMN (d) OUMH

Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



121. टार्च में किस सेल का प्रयोग होता है?

(a) लेकलांशे सेल (b) शुष्क सेल

(c) लेड सेल (d) वोल्टिक सेल

Ans. (b) : टार्च में शुष्क सेल का प्रयोग किया जाता है। शुष्क सेल में प्रयुक्त विद्युत अपघट्य विलयन के रूप में न रहकर शुष्क अवस्था में रहते है। इसमें जस्ते का एक बर्तन होता है, जिसमें मैंगनीज डाईआक्साइड, अमोनियम क्लोराइड एवं कार्बन का मिश्रण भरा रहता है। इस मिश्रण के बीच में कार्बन की छड़ रखी रहती है। कार्बन की छड़ एनोड का कार्य करती है जबकि स्वयं जस्ते का बर्तन कैथोड का कार्य करता है,। इस सेल का विद्युत विभव 1.5 वोल्ट होता है। इसका प्रयोग टार्च, ट्रांजिस्टर, रेडियो आदि उपकरणों में किया जाता है।

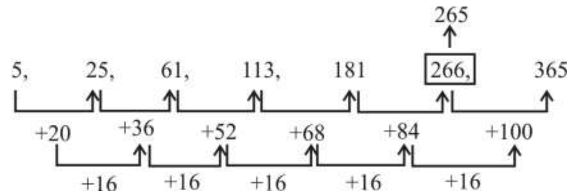
122. नीचे दी गई श्रृंखला में गलत संख्या को चुनेंः

5, 25, 61, 113, 181, 266, 365

(a) 113 (b) 266

(c) 181 (d) 61

Ans. (b): दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



अतः श्रृंखला में 266 के स्थान पर 265 होना चाहिए।

123. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के दूसरे अध्यक्ष कौन थे?

(a) दादाभाई नौरोजी (b) व्योमेश चन्द्र बनर्जी

(c) बदरूद्दीन तैयबजी (d) जॉर्ज यूले

Ans. (a) : भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के दूसरे अध्यक्ष दादाभाई नौरोजी थे। भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना वायसराय लॉर्ड डफरिन के काल में 72 प्रतिनिधियों की उपस्थिति के साथ 28 दिसम्बर, 1885 को बंबई (मुम्बई) के गोकुलदास तेजपाल संस्कृत महाविद्यालय में हुई थी। इसके संस्थापक महासचिव ए. ओ ह्यूम थे जिन्होने व्योमेश चन्द्र बनर्जी को प्रथम कांग्रेस अधिवेशन का अध्यक्ष नियुक्त किया।

124. 1 से 50 तक की संख्याओं का योग क्या होगा?

(a) 1250 (b) 1375

(c) 1275 (d) 1350

Ans. (c) : a = 1, d = 2 - 1 = 1

n = 50

$$Sn=\frac{n}{2}[2a+(n-1)d]$$

$$=\frac{50}{2}[2\times1+(50-1)\times1]$$

$$=25\times51$$

$$=1275$$

अतः 1-50 तक की संख्याओं का योग = 1275

125. साइड्रस तेल निकाला जाता हैः

(a) पाइन (b) साइकस

(c) देवदार (d) सिकोया

Ans. (c) : साइड्रस तेल देवदार पेड़ से निकाला जाता है। देवदार का मूलस्थान पश्चिमी हिमालय के पर्वतो तथा भूमध्य सागरीय क्षेत्र में है। यह पश्चिमी हिमालय, उत्तर-मध्य भारत के हिमाचल प्रदेश उत्तराखण्ड, जम्मू कश्मीर तथा दक्षिण-पश्चिमी तिब्बत एवं पश्चिमी नेपाल में 1500-3200 मीटर की ऊंचाई पर पाया जाता है।

126. एक चिड़िया घर में रविवार को औसत 500 दर्शक आते हैं एवं अन्य दिन औसत 380 दर्शक आते हैं। रविवार को शुरू होने वाले अप्रैल के महीने में दर्शकों की औसत संख्या क्या है?

(a) 360 (b) 300

(c) 400 (d) 420

Ans. (c): यदि अप्रैल माह की शुरुआत रविवार से हो, तो कुल 5 रविवार होंगे।
शेष अन्य दिन = 30 – 5 = 25 दिन
प्रश्नानुसार,
अप्रैल माह में दर्शकों की औसत संख्या
$= \frac{500\times5+25\times380}{30} = \frac{2500+9500}{30} = \frac{12000}{30} = 400$

127. ''सॉफ्ट ग्लास'' किसे कहा जाता है?
(a) सोडा ग्लास (b) पाइरेक्स ग्लास
(c) जेना ग्लास (d) क्राउन ग्लास

Ans. (a) : ''सोडा ग्लास'' को साफ्ट ग्लास कहा जाता हैं। यह ग्लास का सबसे प्रचलित प्रकार है। जिसका उपयोग ट्यूबलाइट, बोतलें प्रयोगशाला के उपकरण व दैनिक प्रयोग के बर्तन बनाने के लिए किया जाता है।

128. एक पंक्ति में 19 लड़के हैं। एक लड़के का स्थान प्रारम्भ से 10वाँ है तो उसी लड़के का स्थान अन्तिम से कितना होगा?
(a) 9वाँ (b) 10वाँ
(c) 11वाँ (d) 12वाँ

Ans. (b) : पंक्ति में कुल लड़के = लड़के का प्रारंभ से स्थान + लड़के का अंतिम से स्थान – 1
19 = 10 – 1 + लड़के का अंतिम से स्थान
∴ लड़के का अंतिम से स्थान = 19 – 9 = 10

129. एजेन्डा 21 किससे सम्बन्धित है?
(a) क्योटो शिखर सम्मेलन 1997
(b) रियो- डी जेनेरियो सम्मेलन 1992
(c) नुसा दुआ शिखर सम्मेलन 2007
(d) कोपेनहेगेन शिखर सम्मेलन 2009

Ans. (b) : एजेन्डा 21 रियो डी जेनेरियो सम्मेलन 1992 से सम्बन्धित है। पर्यावरण में प्रदूषण के कारण पूरी पृथ्वी प्रदूषित हो रही है। वैज्ञानिकों और पर्यावरण विशेषज्ञो का मानना है कि यही स्थिति बनी रही तो इसके गंभीर परिणाम हो सकते हैं जिनमें पृथ्वी पर प्राणियों और वृक्षों का बने रहना कठिन होगा। इस प्रकार से भविष्य में मानव सभ्यता का जीवन ही खतरे में पड़ रहा है। इसको मद्देनजर रखते हुए सन 1992 में ब्राजील के रियो डी जेनेरियो सम्मेलन में विश्व के 172 देशों ने भाग लिया था।

130. यदि, ₹800 पर 3 वर्षों में एवं ₹600 पर 2 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज संयुक्त रूप से 180 रुपए हो, तो ब्याज की दर क्या है?
(a) 5% (b) 7.5 %
(c) 4% (d) 6.5 %

Ans. (a) : $SI = \frac{PTR}{100}$
$180 = \frac{800\times3\times R}{100} + \frac{600\times2\times R}{100}$
180 = 24R + 12R
36R = 180
∴ $\boxed{R = 5\%}$

131. नीचे दिये गये चित्र में सही लुप्त संख्या ज्ञात करें:

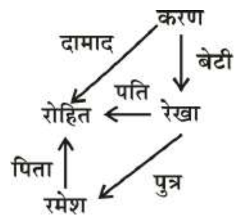
3	1	4
5	6	?
4	3	5
50	46	50

(a) 8 (b) 3
(c) 6 (d) 5

Ans. (b)
प्रथम कॉलम = $3^2 + 5^2 + 4^2 = 9 + 25 + 16 = 50$
द्वितीय कॉलम = $1^2 + 6^2 + 3^2 = 1 + 36 + 9 = 46$
तृतीय कॉलम = $4^2 + k^2 + 5^2 = 50$
$16 + 25 + k^2 = 50$
$k^2 = 50 - 41, \quad k = 3$

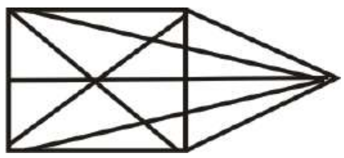
132. रोहित रमेश का पिता है, रेखा का पुत्र रमेश है और रेखा करण की बेटी है तो रोहित करण से किस प्रकार संबंधित है?
(a) भाई (b) ससुर
(c) अंकल (d) दामाद

Ans. (d) : संबंध आरेख बनाने पर,



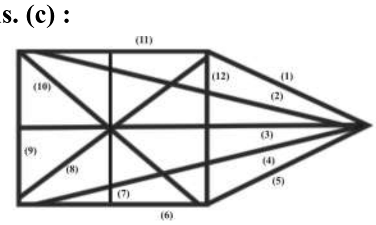
अतः रोहित करण का दामाद है।

133. दिये गये चित्र में कितनी रेखाएँ हैं?



(a) 8 (b) 14
(c) 12 (d) 16

Ans. (c) :



अतः आकृति में कुल रेखाओं की संख्या = 12

134. विश्व पुरूष एकल फ्रेन्च ओपन टेनिस 2017 का पुरस्कार किसने जीता?

(a) राफेल नडाल (b) रोजर फेडरर

(c) नोवाक जोकोविक (d) एन्डी मरे

Ans. (a) : पुरूष एकल फेंच ओपन टेनिस 2017 का विजेता स्पेन के राफेल नडाल ने जीता है। फेंच ओपन टेनिस 2022 में पुरूष एकल विजेता स्पेन के राफेल नडाल है तथा महिला एकल विजेता रोमानिया की सिमोना हालेप है।

135. बिहार में प्रसिद्ध मन्दारिगिरी मन्दिर कहाँ अवस्थित है?

(a) रोहतास (b) गया

(c) बक्सर (d) बांका

Ans. (d) : बिहार में प्रसिद्ध मन्दारगिरी मंदिर बांका में अवस्थित है। 12 वें जैन तीर्थकर भगवान वासुपूज्य स्वामी जन्म से ही वैरागी थे, जिन्होंने वैराग्य अवस्था में भ्रमण के क्रम में चम्पापुरी से मंदारगिरी पहुँचे थे, जहाँ उन्होंने तप, ज्ञान और मोक्ष को प्राप्त किया, और ये तीन कल्याणक बिहार प्रान्त के बांका जिला मंदारगिरी में हुआ। जिसे जैन धर्मावलंम्बी भगवान वासुपूज्य के क्रमशः तप कल्याणक, ज्ञान कल्याणक और मोक्ष कल्याणक मंदारगिरी को कहते है।

136. सुदामा, रवीन्द्र से बड़ा है लेकिन जय से छोटा है, नीतीश, रवीन्द्र के बराबर है तो सबसे बड़ा कौन है?

(a) जय (b) नीतीश

(c) रवीन्द्र (d) सुदामा

Ans. (a) : जय > सुदामा > रवीन्द्र = नीतीश

अतः सबसे बड़ा 'जय' है।

137. कौन-सा एक व्यवसायिक संगठन नहीं है?

(a) भारतीय मेडिकल एसोसिएशन

(b) इण्डियन फेडरेशन ऑफ वर्किंग जर्नलिस्ट

(c) बार कॉन्सिल ऑफ इण्डिया

(d) एसोचैम

Ans. (c) : बार काउंसिल ऑफ इंडिया व्यवसायिक संगठन नहीं है। जबकि भारतीय मेडिकल एसोसिएशन, इंडियन फेडरेशन ऑफ वर्किंग जर्नलिस्ट तथा एसोचैम व्यवसायिक संगठन हैं।

138. हडसन जल सन्धि जोड़ती हैः

(a) कोरिया और चीन के मध्य का सागर

(b) अदन की खाड़ी और लाल सागर

(c) अरब सागर और लाल सागर

(d) हड्सन की खाड़ी एवं लैब्रोडोर सागर

Ans. (d) : हडसन जल संधि, हडसन की खाड़ी एवं लैब्रोडोर सागर (अटलांटिक महासागर) को जोड़ती है। इसकी भौगोलिक अवस्थिति कनाडा में है।

139. भारत में कौन सा राज्य वर्ष 2015-16 में आम के उत्पादन में सर्वोच्च स्थान पर था?

(a) तेलंगाना (b) आन्ध्र प्रदेश

(c) बिहार (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (d): 2015-16 में आम के उत्पादन में उत्तर प्रदेश का सर्वोच्च स्थान था।

⇒ आम उत्पादक अग्रणी तीन राज्य (2020-21)

1. उत्तर प्रदेश

2. आन्ध्र प्रदेश

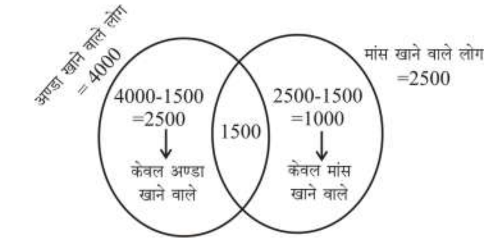
3. कर्नाटक

140. एक गाँव में 5500 लोग रहते हैं जिसमें 4000 लोग अण्डा खाते हैं, 2500 लोग मांस खाते हैं एवं 1500 लोग मांस एवं अण्डा दोनों खाते हैं तो कितने लोग शुद्ध शाकाहारी हैं?

(a) 500 (b) 1500

(c) 2000 (d) 1000

Ans. (a) : गाँव की कुल जनसंख्या = 5500



अतः अण्डे और मांस खाने वाले कुल व्यक्ति

= 2500 + 1500 + 1000 = 5000

शुद्ध शाकाहारी व्यक्ति = 5500 – 5000 = 500

141. श्वेत रक्त कणिकाओं का औसत जीवन अवधि हैं-

(a) 21-25 दिन (b) 110-120 दिन

(c) 5-7 दिन (d) 30-35 दिन

Ans. (c) : श्वेत रक्त कणिकाओं या ल्यूकोसाइट्स, शरीर की संक्रामक रोगों और बाह्य पदार्थो से रक्षा करने वाली प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकायें है। ल्यूकोसाइट्स पूरे शरीर में पाई जाती हैं, जिसमें रक्त और लसिका प्रणाली शामिल हैं। इनका निर्माण आस्थि मज्जा में होता है। इसे शरीर का सिपाही के नाम से भी जाना जाता है। इसका औसत जीवनकाल 5 से 7 दिन का होता है।

142. नीचे दिये गये शब्दों को अर्थ पूर्ण क्रम में व्यवस्थित करेंः

1. कोलकाता 2. मुंबई

3. दिल्ली 4. सूरत

5. पटना

(a) 5, 4, 3, 2, 1 (b) 5, 4, 2, 1, 3

(c) 5, 4, 1, 3, 2 (d) 5, 1, 2, 3, 4

Ans. (c) : शब्दों का अर्थपूर्ण व्यवस्थित जनगणना 2011 के अनुसार की गयी है-

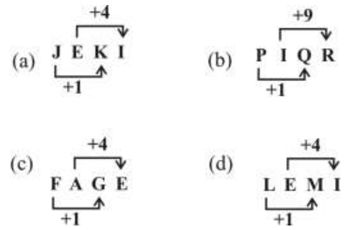
5. पटना < 4. सूरत < 1. कोलकता < 3. दिल्ली < 2. मुंबई

143. नीचे दिये गये विकल्पों में से बेमेल अक्षर समूह ज्ञात करेंः

(a) JEKI (b) PIQR

(c) FAGE (d) LEMI

Ans. (b):



अतः विकल्प (b) अन्य तीनों से भिन्न है।

144. तीन संख्याओं का योग 75 है। पहली संख्या एवं दूसरी संख्या का अनुपात 3:5 है और दूसरी एवं तीसरी संख्या का अनुपात 5:7 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें:

(a) 20 (b) 15 (c) 25 (d) 16

Ans. (c) : माना तीन संख्याएँ = a, bऔर c हैं।

दिया है, $a+b+c=75$

$a : b = 3 : 5$

$b : c = 5 : 7$

$a : b : c = 3 : 5 : 7$

प्रश्नानुसार,

दूसरी संख्या (b) $=\frac{5\times75}{(3+5+7)}=\frac{5\times75}{15}=\boxed{25}$

145. एक गाँव की जनसंख्या 6500 है। इसमें पहले वर्ष में 10 प्रतिशत वृद्धि कर दी जाती है एवं दूसरे वर्ष 20 प्रतिशत वृद्धि होती है तो दो वर्ष बाद गाँव की कुल जनसंख्या क्या होगी?

(a) 7850 (b) 8580 (c) 7580 (d) 8560

Ans. (b) : दो वर्ष बाद गाँव की जनसंख्या

$=6500\times\left(\frac{100+10}{100}\right)\times\left(\frac{(100+20)}{100}\right)$

$=6500\times\frac{110}{100}\times\frac{120}{100}$

$=65\times11\times12$

$=8580$

146. किसी भिन्न के अंश एवं हर का योग 13 है। यदि अंश में 2 जोड़ दिया जाता है और हर में 3 जोड़ दिया जाता है। तो यह $\frac{4}{5}$ हो जाता है। भिन्न क्या है?

(a) $\frac{7}{6}$ (b) $\frac{7}{8}$ (c) $\frac{6}{7}$ (d) $\frac{8}{7}$

Ans. (c) : माना भिन्न का अंश $= x$

हर $= y$

दिया है, $x+y=13$ …(i)

प्रश्नानुसार,

$\frac{x+2}{y+3}=\frac{4}{5}\Rightarrow 5x+10=4y+12$

$5x-4y=2$ ...(ii)

समीकरण (i) × 4 + समीकरण (ii) से,

$5x-4y=2 \Rightarrow \underline{4x+4y=52}$

$9x = 54$

$x=6$

समीकरण (i) में $x=6$ रखने पर,

$x+y=13$

$6+y=13$

$y=7$

अतः भिन्न $=\frac{x}{y}=\frac{6}{7}$

147. A और B भाई हैं, C, D का पुत्र है, E, B की माता है और D की पत्नी है तो C, A से कैसे सम्बन्धित है?

(a) भाई (b) चचेरा भाई

(c) पुत्र (d) पिता

Ans. (a) : रक्त संबंध आरेख बनाने पर,

अतः C,A का भाई है।

148. अच्छी गुणवत्ता का फ्यूज बना होता है:

(a) ताँबा, टिन एवं सीसा का सम्मिश्रण

(b) ताँबा एवं एल्युमिनियम का सम्मिश्रण

(c) लोहा एवं ताँबा का सम्मिश्रण

(d) लोहा एवं जस्ता का सम्मिश्रण

Ans. (a) : इसका गलनांक बहुत कम होता है। जब परिपथ में अतिभारण (overloading) या लघु पथ (Short Circulating) के कारण बहुत अधिक धारा प्रवाहित हो जाती है, तब फ्यूज का तार गरम होकर पिघल जाता है। इसके फलस्वरूप परिपथ टूट जाता है और उसमें धारा प्रवाहित होनी बन्द हो जाती हैं। इस कारण परिपथ से जुड़े उपकरण खराब होने से बच जाते हैं। अच्छे फ्यूज तार टिन का बना होता है परन्तु सस्ता फ्यूज तार सीसा, ताँबा एवं टिन के मिश्र धातु का बना होता हैं।

149. सूरीनाम की राजधानी है:

(a) केयेन्रे (b) परामारिबो

(c) जार्जटाउन (d) कराकस

Ans. (b) : सूरीनाम की राजधानी परामारिबो है, तथा गुयाना की राजधानी जार्जटाउन है। वेनेजुएला की राजधानी काराकस है और फ्रेंच गुयाना की राजधानी कोयेन्रे है।

150. यक्षगान लोक नृत्य सम्बन्धित है:

(a) कनार्टक (b) महाराष्ट

(c) केरल (d) तमिलनाडु

Ans. (a) : यक्षगान लोक नृत्य कर्नाटक से सम्बन्धित है। यह कला ''आट'' अथवा बयलाट के नाम से भी जानी जाती है।

बिहार लोक सेवा आयोग एल.डी.सी. (प्रीलिम्स) परीक्षा 2021
व्याख्या सहित हल प्रश्न प्रत्र

Exam Date: 26-02-2022

1. अंग्रेजी भाषा में यदि 1 को A के रूप में, 2 को B के रूप में, 3 को C के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो FLOWER को उसी कूट में कैसे लिखा जा सकता है?

(a) 6 12 15 23 5 18 (b) 6 12 18 23 5 15
(c) 6 21 15 23 5 18 (d) 6 18 12 3 5 15

Ans. (a) : जिस प्रकार,

$1 \rightarrow A$
$2 \rightarrow B$
$3 \rightarrow C$

उसी प्रकार,

F	L	O	W	E	R
↓	↓	↓	↓	↓	↓
6	12	15	23	5	18

2. यदि जानवर जो टहल सकते हैं, उनको तैराक कहते हैं, जानवर जो रेंग सकते हैं, उनको फ्लाइंग कहते हैं, वे जो पानी में रहते हैं, उनको साँप कह सकते हैं और वे जो आकाश में उड़ सकते हैं, उनको शिकारी कह सकते हैं, तो छिपकली को क्या कह सकते हैं?

(a) तैराक (b) साँप
(c) शिकारी (d) फ्लाइंग

Ans. (d) : जो जानवर रेंग सकते हैं उन्हें फ्लाइंग कहते हैं छिपकली रेंगती है तो इसलिये छिपकली को फ्लाइंग कह सकते हैं।

3. निम्न श्रेणी में कौन-सी संख्या लुप्त है?

1, 1, 4, 8, 9, ? 16, 64

(a) 19 (b) 17
(c) 27 (d) 15

Ans. (c) : दी गयी संख्या श्रेणी का क्रम निम्नवत है-

1	1	4	8	9	27	16	64
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1^2	1^3	2^2	2^3	3^2	3^3	4^2	4^3

अतः $? = 3^3 = 27$

4. निम्न श्रेणी में कौन-सी संख्या गलत है?

1, 3, 8, 19, 42, 88, 184

(a) 8 (b) 42
(c) 184 (d) 88

Ans. (d) : दी गयी संख्या श्रेणी का क्रम निम्नवत है-

1 → 3 → 8 → 19 → 42 → 88 (89) → 184

×2+1, ×2+2, ×2+3, ×2+4, ×2+5, ×2+6

अतः 88 के स्थान पर 89 होगा।।

5. निम्न श्रेणी मे कौन-सा पद लुप्त है?

Q, N, K, ?, E

(a) M (b) H
(c) G (d) F

Ans. (b) : दी गयी अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत है-

$Q \xrightarrow{-3} N \xrightarrow{-3} K \xrightarrow{-3} \boxed{H} \xrightarrow{-3} E$

अतः ? = H

6. निम्न श्रेणी में कौन-सा पद लुप्त है?

FLP, INS, LPV, ?

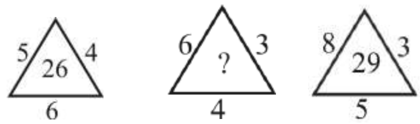
(a) MRY (b) ORZ
(c) OSY (d) ORY

Ans. (d) : दी गयी अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत है-

$F \xrightarrow{+3} I \xrightarrow{+3} L \xrightarrow{+3} O$
$L \xrightarrow{+2} N \xrightarrow{+2} P \xrightarrow{+2} R$
$P \xrightarrow{+3} S \xrightarrow{+3} V \xrightarrow{+3} Y$

अतः ? = ORY

7. तीन त्रिभुज की प्रत्येक भुजा का मान दिया गया है। त्रिभुज की तीनों भुजाओं तथा बीच के मान किसी अंकगणितीय संबंध से जुड़े हैंः



दूसरे त्रिभुज के बीच का लुप्त मान है

(a) 14 (b) 27
(c) 22 (d) 24

Ans. (c) : जिस प्रकार, $5 \times 4 + 6 = 26$

और, $8 \times 3 + 5 = 29$

उसी प्रकार, $6 \times 3 + 4 = \boxed{22}$

अतः ? = 22

8. नीचे कुछ अंकों का एक मैट्रिक्स दिया गया है। ये अंक पंक्ति-अनुसार अथवा स्तम्भ-अनुसार एक खास नियम का अनुसरण करते हैंः

6	18	15
3	2	5
4	3	?
8	27	9

लुप्त अंक हैः

(a) 4 (b) 3
(c) 6 (d) 8

Ans. (b) : जिस प्रकार,

$6 \times 4 \div 3 = 8$

और $18 \times 3 \div 2 = 27$

उसी प्रकार, $15 \times ? \div 5 = 9$

$\boxed{? = 3}$

9. यदि KUMAR को LVNBS के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो EMOTIONAL को उसी कूट से कैसे लिखा जा सकता है?

(a) FNQUJQBMP (b) FNPUJPOBM
(c) GNPUNPOBM (d) GNQUJQOBM

Ans. (b) : जिस प्रकार,

$K \xrightarrow{+1} L$
$U \xrightarrow{+1} V$
$M \xrightarrow{+1} N$
$A \xrightarrow{+1} B$
$R \xrightarrow{+1} S$

उसी प्रकार,

$E \xrightarrow{+1} F$
$M \xrightarrow{+1} N$
$O \xrightarrow{+1} P$
$T \xrightarrow{+1} U$
$I \xrightarrow{+1} J$
$O \xrightarrow{+1} P$
$N \xrightarrow{+1} O$
$A \xrightarrow{+1} B$
$L \xrightarrow{+1} M$

10. यदि RAT = 42 और CAT = 57, तो LATE बराबर है

(a) 60 (b) 70
(c) 64 (d) 74

Ans. (b) : जिस प्रकार,

$R \xrightarrow{\text{विपरीत}} I = 09$
$A \xrightarrow{\text{विपरीत}} Z = 26$
$T \xrightarrow{\text{विपरीत}} G = \underline{07}$
$\qquad\qquad 42$

और
$C \xrightarrow{\text{विपरीत}} X = 24$
$A \xrightarrow{\text{विपरीत}} Z = 26$
$T \xrightarrow{\text{विपरीत}} G = \underline{07}$
$\qquad\qquad 57$

उसी प्रकार,

$L \xrightarrow{\text{विपरीत}} O = 15$
$A \xrightarrow{\text{विपरीत}} Z = 26$
$T \xrightarrow{\text{विपरीत}} G = 07$
$E \xrightarrow{\text{विपरीत}} V = \underline{22}$
$\qquad\qquad 70$

11. नीचे दिए गए शब्दों को उसी क्रम में व्यवस्थित कीजिए, जिसमें वे अंग्रेजी शब्दकोष में आते हैं:

1. Precede **2. Precision**
3. Precise **4. Precept**
5. Preach **6. Prelude**

सही क्रम है

(a) 5, 3, 1, 4, 2, 6
(b) 5, 1, 4, 3, 2, 6
(c) 5, 1, 3, 4, 2, 6
(d) 5, 1, 4, 2, 3, 6

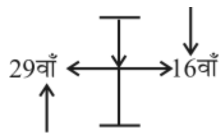
Ans. (b) : दिये गये शब्दों को शब्दकोष के अनुसार व्यवस्थित करने पर-

(5) (1) (4) (3) (2)
Preach → Precede → Precept → Precise → Precision
Prelude
(6)

12. एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने वालों में मनीषा ऊपर से सोलहवें और नीचे से उनतीसवें स्थान पर रही। छह छात्रों ने परीक्षा में भाग नहीं लिया और पाँच इसमें अनुत्तीर्ण हो गए। कक्षा में कितने छात्र थे?

(a) 40 (b) 44
(c) 50 (d) 55

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,



अतः कक्षा में छात्रों की संख्या = 16 + 29 + 6 + 5 – 1
= 55

13. यदि 9 से 59 तक की संख्याओं, जो 3 से विभाज्य है, को अवरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाता है, तो नीचे से दसवे स्थान की संख्या है

(a) 36 (b) 39
(c) 30 (d) 27

Ans. (a) : 9 से 59 तक की ऐसी संख्याएँ जो 3 से विभाज्य हो-
9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57
अवरोही क्रम में व्यवस्थित करने पर-
57, 54, 51, 48, 45, 42, 39, $\boxed{36}$, 33, 30, 27, 24, 21, 18, 15, 12, 9
अतः नीचे से दसवें स्थान की संख्या 36 है।

14. यदि '×' का अर्थ '÷' है, '–' का अर्थ '×' है, '÷' का अर्थ + और '+' का अर्थ '–' है, तो (3 – 15 ÷ 19) × 8 + 6 बराबर है

(a) 8 (b) 4
(c) 2 (d) –1

Ans. (c) : दिया है,

× = ÷
– = ×
÷ = +
+ = –

= (3 – 15 ÷ 19) × 8 + 6
{∴ प्रश्नानुसार चिह्न परिवर्तन करने पर}
= (3 × 15 + 19) ÷ 8 – 6
= (45 + 19) ÷ 8 – 6
= 64 ÷ 8 – 6 = 8 – 6
= 2

15. **झा-लाल-खन्ना ऐन्ड के. के साथ 71 किरानी काम कम रहे हैं, जिनमें से 30 महिलाएँ हैं। अधिक जानकारी निम्न हैः**

(i) 30 किरानी विवाहित है।

(ii) 24 किरानी 25 वर्ष से ज्यादा उम्र के हैं,

(iii) 19 विवाहित किरानी 25 वर्ष से ज्यादा उम्र के हैं, उनमें से 7 पुरूष है।

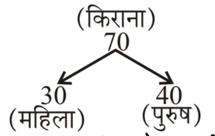
(iv) 12 पुरूष 25 वर्ष से ज्यादा उम्र के है।

(v) 15 पुरूष विवाहित है।

अविवाहित महिलाओं की संख्या है

(a) 12 (b) 15
(c) 18 (d) 10

Ans. (b) : झा-लाल-खन्ना ऐन्ड के. के साथ



कथन के अनुसार 15 पुरुष विवाहित हैं, अर्थात् जोड़ों की वजह से 15 महिला, 15 पुरुषों के साथ विवाहित हैं।
अर्थात् अविवाहित महिलाओं की संख्या = (30 – 15) = 15

16. **ओलम्पिक खेलों में 6 राष्ट्रों के ध्वज को निम्न प्रकार से फहराया गयाः**
अमेरिका का ध्वज भारतीय तिरंगे के बाई ओर और फ्रांस के ध्वज के दाई ओर था। ऑस्ट्रेलिया का ध्वज भारतीय ध्वज के दाई ओर था लेकिन जापान के ध्वज के बाई ओर था जो चीन के ध्वज के बाई ओर था। केन्द्र में दो ध्वज थें

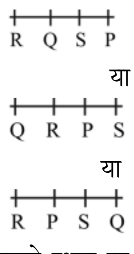
(a) अमेरिका और भारत के
(b) जापान और आस्ट्रेलिया के
(c) अमेरिका और आस्ट्रेलिया के
(d) भारत और ऑस्ट्रेलिया के

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,
फ्रांस–अमेरिका–भारत–ऑस्ट्रेलिया–जापान–चीन
अतः केन्द्र में दो ध्वज भारत व ऑस्ट्रेलिया है।

17. **P, Q, R और S (चार आदमी) को एक पंक्ति में बैठना है। लेकिन R और S एक साथ नहीं बैठ सकते है। Q तीसरे स्थान में नहीं बैठ सकता है। निम्न में से कौन-सा गलत होना चाहिए?**

(a) P पहले स्थान पर है (b) P दूसरे स्थान पर है
(c) P तीसरे स्थान पर है (d) P चौथे स्थान पर है

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

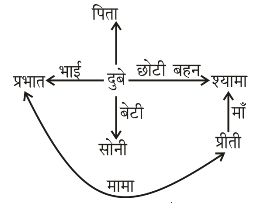


अतः स्पष्ट है कि P पहले स्थान पर नहीं बैठ सकता।

18. **दुबे की बेटी, सोनी, प्रीति से कहती है, ''तुम्हारी माँ श्यामा मेरे पिता की सबसे छोटी बहन है और दुबे के पिता की तीसरी संतान प्रभात है।'' प्रभात, प्रीति से कैसे संबंधित है?**

(a) चाचा/मामा (b) पिता
(c) दादा/नाना (d) ससुर

Ans. (a) :

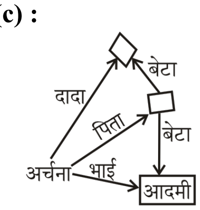


अर्थात् प्रभात, प्रीति का मामा है।

19. **फोटोग्राफी में एक आदमी की ओर इशारा करते हुए अर्चना ने कहा, ''वह मेरे दादा के इकलौते बेटे का बेटा है''। वह आदमी अर्चना से कैसे संबंधित है?**

(a) चचेरा भाई (b) भतीजा
(c) भाई (d) बेटा

Ans. (c) :

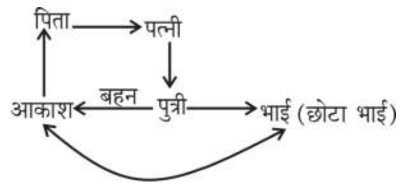


वह आदमी, अर्चना का भाई है।

20. **आकाश ने मोहित से कहा, ''नीले रंग की कमीज में वह लड़का मेरे पिता की पत्नी की पुत्री के दो भाईयों में छोटा है''। नीले रंग की कमीज वाला लड़का आकाश से कैसे संबंधित है?**

(a) पिता (b) चाचा
(c) भाई (d) भतीजा

Ans. (c) :

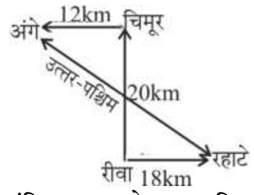


अतः नीले रंग की कमीज में वह लड़का आकाश का भाई है।

21. **गाँव चिमूर उत्तर में गाँव रीवा से 20 कि.मी. दूर है। गाँव रहाटे, गाँव रीवा के पूर्व में 18 कि.मी. दूर है। गाँव अंगे, गाँव चिमूर के पश्चिम में 12 कि.मी. दूर है। यदि संजय, रहाटे गाँव से चलना शुरू करता है और अंगे गाँव जाता है, तो वह अपने प्रारंभिक स्थान से किस दिशा में है?**

(c) दक्षिण (d) दक्षिण-पूर्व

Ans. (b) :



अतः संजय अपने प्रारंभिक स्थान से उत्तर पश्चिम दिशा में है।

22. घंटे का संबंध सेकंड से है, उसी तरह टर्शियरी का संबंध किससे है?

(a) ऑर्डिनरी (b) सेकण्डरी
(c) प्राइमरी (d) इण्टरमीडियरी

Ans. (c) : जिस प्रकार,

घंटा ← मिनट ← सेकेण्ड
③ ← ② ← ①

उसी प्रकार,

टर्शियरी ← सेकण्डरी ← प्राइमरी
③ ← ② ← ①

23. खेल का संबंध लोगो से है, उसी तरह राष्ट्र से संबंधित है

(a) प्रतीक (b) जानवर
(c) शासक (d) गान

Ans. (a) : जिस प्रकार, किसी खेल का एक लोगो होता है।
उसी प्रकार किसी राष्ट्र का एक प्रतीक होता है।

24. क्रम AEZ : EIY :: IOX : ? के लिए :: के बाई ओर दो पद किसी तरह से संबंधित है और :: के दाई ओर के दो पद भी उसी तरह संबंधित है। चौथा पद किसके बराबर है?

(a) UYZ (b) AEX
(c) EIX (d) OUW

Ans. (d) :

जिस प्रकार, A E Z → E I Y (A ↓ E, E ↓ I, Z ↓−1 Y) प्रथम दो अक्षरों का क्रमशः अगला स्वर।

उसी प्रकार, I O X → O U W (I ↓ O, O ↓ U, X ↓−1 W) प्रथम दो अक्षरों का क्रमशः अगला स्वर।

25. तीन परस्पर संबंधित शब्दों का एक समूह नीचे दिया गया है:

Marble : Slate : Gneiss

दिए गए विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो उस समूह से संबंधित है।

(a) Quartzite (b) Limestone
(c) Coal (d) Sandstone

Ans. (a) : Marble : Slate: Gneiss : Quartzite
संगमरमर पत्थरों के प्रकार हैं।

26. अनुक्रम 225 : 257 :: 289 : ? के लिए लुप्त मान है

(a) 301 (b) 316
(c) 320 (d) 325

Ans. (d) : 225 : 257 : : 289 : ?
जिस प्रकार, 225 : 257
⇒ $(15)^2 + 15 \times 2 + 2$
⇒ $225 + 32 = \boxed{257}$
उसी प्रकार, 289 : ?
⇒ $(17)^2 + 17 \times 2 + 2$
⇒ $289 + 36 = \boxed{325}$

27. दिए गए समुच्चय 192, 282, 372 के लिए एक संख्या, जो दिए गए समुच्चय की संख्याओं के अनुरूप है, बराबर है

(a) 453 (b) 461
(c) 236 (d) 425

Ans. (a) :
जिस प्रकार, 192 ⇒ 1 + 9 + 2 = 12
282 ⇒ 2 + 8 + 2 = 12
372 ⇒ 3 + 7 + 2 = 12
उसी प्रकार, 453 ⇒ 4 + 5 + 3 = $\boxed{12}$

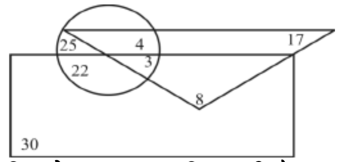
28. निम्न अनुक्रम में कौन-सा विषम है?

Milk, Cake, Syrup, Tea, Squash

(a) Milk (b) Syrup
(c) Cake (d) Tea

Ans. (c) :
Milk (दूध)
Cake (केक)
Syrup (सिरप)
Tea (चाय)
Squash (शरबत)
दिये गये अनुक्रम में Cake ठोस है जबकि अन्य द्रव है।

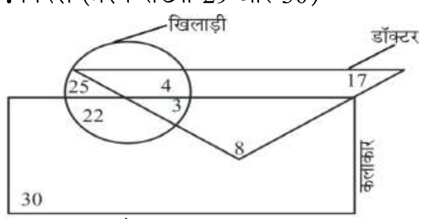
निर्देशः (प्रश्न सं. 29 और 30) : निम्न आकृति का अध्ययन कीजिए। इस आकृति में त्रिभुज, डॉक्टर को; वृत्त, खिलाड़ी को, तथा आयत, कलाकार को प्रदर्शित करता है।



29. कितने कलाकार, खिलाड़ी है?

(a) 30 (b) 29
(c) 25 (d) 17

Ans. (c) : निर्देश (प्रश्न संख्या 29 और 30)



कलाकार, जो खिलाड़ी हैं।
22 + 3 = 25

30. कितने डॉक्टर, खिलाड़ी और कलाकार दोनों है?

(a) 6 (b) 8
(c) 4 (d) 3

Ans. (d) : डॉक्टरों की संख्या जो खिलाड़ी और कलाकार दोनों हैं = 3

31. जैसे फूल, एक गुलदस्ता है, वैसे ही मंत्री है एक

(a) मत (b) मंत्रिमण्डल
(c) चुनाव-क्षेत्र (d) विभाग

Ans. (b) : जिस प्रकार गुलदस्ता का निर्माण फूलों से होता है, उसी प्रकार मंत्रिमण्डल का निर्माण मंत्री से होता है।

32. उसे चुनिए, जो समूह से संबंधित नहीं है

(a) 3 : 8 (b) 6 : 35
(c) 7 : 50 (d) 1 : 0

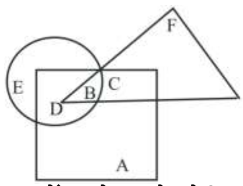
Ans. (c) : (a) $3 : 8 \Rightarrow 3 : (3)^2 - 1 \Rightarrow 3 : 8$
(b) $6 : 35 \Rightarrow 6 : (6)^2 - 1 \Rightarrow 6 : 35$
(c) $7 : 50 \Rightarrow 7 : (7)^2 + 1 \Rightarrow \boxed{7 : 50}$
(d) $1 : 0 \Rightarrow 1 : (1)^2 - 1 \Rightarrow 1 : 0$
इस प्रकार विकल्प (c) अन्य से संबंधित नहीं है।

33. वह कौन-सा विषम है, जो समूह से संबंधित नहीं है?

(a) Yen (b) Lira
(c) Dollar (d) Qunce

Ans. (d) : दिये गये विकल्पों में Yen, Lira, Dollar देशों की मुद्रायें हैं, जबकि Qunce तौल की एक माप इकाई है।

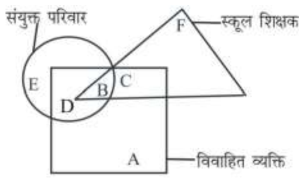
34. निम्न आरेख में त्रिभुज, स्कूल शिक्षक कोः वर्ग, विवाहित व्यक्ति को और वृत्त, संयुक्त परिवार में रहने वालों को दर्शाता हैः



संयुक्त परिवार में रहने वाले लेकिन स्कूल शिक्षक के रूप में काम नहीं करने वाले विवाहित व्यक्ति को किसके द्वारा दर्शाया जाता है?

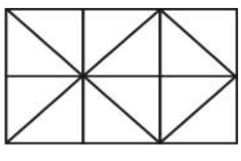
(a) C (b) B
(c) D (d) A

Ans. (c) :

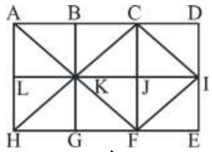


संयुक्त परिवार में रहने वाले लेकिन स्कूल शिक्षक के रूप में काम नहीं करने वाले विवाहित व्यक्तियों को 'D' द्वारा दर्शाया जाता है।

35. निम्न आकृति में कितने वर्ग है?



Ans. (c) :



उपर्युक्त चित्र में अभीष्ट वर्ग निम्न हैं–
□ABKL, □BCJK, □CDIJ, □IEFJ, □JFGK, □GKLH, □ACFH, □BDEG, □CIFK
अतः कुल वर्गों की संख्या = 9

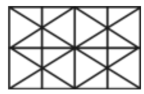
36. 'VERBAL' शब्द का सही दर्पण-प्रतिबिम्ब है?

(a) LABREV (b)
(c) (d)

Ans. (d) : 'VERBAL' का सही दर्पण प्रतिबिम्ब निम्न है।

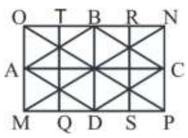
VERBAL

37. निम्न आकृति में कितनी सीधी रेखाएँ हैं?



(a) 11 (b) 14
(c) 16 (d) 17

Ans. (b) :



आकृति में सीधी रेखाएँ–
AB, BC, CD, DA = 4
ON, NP, PM, MO = 4
TQ, BD, RS, AC = 4
OP, MN = 2
अतः कुल सीधी रेखाओं की संख्या = (4 + 4 + 4 + 2) = 14

38. अमर, अकबर और एंथोनी की कुल आयु 80 वर्ष है। तीन साल पहले उनकी आयु का कुल योग कितना था?

(a) 71 वर्ष (b) 72 वर्ष
(c) 74 वर्ष (d) 77 वर्ष

Ans. (a) : (अमर + अकबर + एंथोनी) की कुल वर्तमान आयु = 80 वर्ष।
तीन साल पहले आयु = $80 - 3 \times 3$
$80 - 9 = 71$ वर्ष।

39. शहर P से Q के लिए दो बस टिकटों और शहर P से R के लिए तीन बस टिकटों की कीमत ₹77 है, लेकिन शहर P से Q के लिए तीन बस टिकटों और शहर P से R के लिए दो बस टिकटों की कीमत ₹73 है। P से शहरों Q और R का किराया क्या है?

Ans. (b) : माना शहर P से Q का किराया = ₹x

शहर P से R का किराया = ₹y

प्रश्नानुसार,

$2x + 3y = 77$ .....(i)

$3x + 2y = 73$ .....(ii)

समी. (i) × 3 तथा समी. (ii) × 2 से,

$6x + 9y = 231$

$\underline{6x + 4y = 146}$

$5y = 85 \Rightarrow y = 17$

y का मान समी. (i) में रखने पर,

$2x + 3 \times 17 = 77$

$2x = 77 - 51 = 26$

$2x = 26 \Rightarrow \boxed{x = 13}$

अतः P से शहरों Q और R का किराया क्रमशः ₹13 और ₹17 है।

40. एक छात्र ने जितना प्रश्न सही किया उसका दुगुना प्रश्न गलत किया। यदि वह कुल 48 प्रश्न हल करने का प्रयास करता है, तो उसने कितने प्रश्नों को सही हल किया?

(a) 12 (b) 16

(c) 18 (d) 24

Ans. (b) : माना सही प्रश्नों की संख्या = x

तब गलत प्रश्नों की संख्या = 2x

प्रश्नानुसार,

$x + 2x = 48$

$\Rightarrow 3x = 48$

$\Rightarrow x = 48/3$

$\therefore \boxed{x = 16}$

अतः सही प्रश्नों की संख्या = 16

41. गायों और मुर्गियों के एक समूह में पैरों की संख्या सिर की संख्या से दुगने से 14 अधिक है। गायों की संख्या है

(a) 5 (b) 7

(c) 10 (d) 12

Ans. (b) : माना गायों की संख्या = x

तथा मुर्गियों की संख्या = y

प्रश्नानुसार,

$4x + 2y = 2(x + y) + 14$

$4x + 2y = 2x + 2y + 14$

$2x = 14 \Rightarrow \boxed{x = 7}$

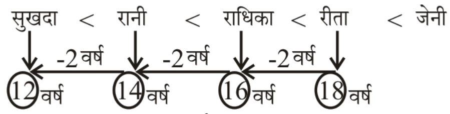
अतः गायों की संख्या = 7

42. रानी, रीता, सुखदा, जेनी तथा राधिका मित्र है। रीता 18 वर्ष की है। राधिका, रीता से छोटी है। रानी, राधिका और सुखदा के बीच है, जबकि रीता, जेनी और राधिका के बीच है। यदि बड़ी से छोटी लड़की की आयु में 2 वर्ष का अंतर है, तो सुखदा की आयु कितनी है?

(a) 10 वर्ष (b) 12 वर्ष

(c) 14 वर्ष (d) 16 वर्ष

Ans. (b) : सभी व्यक्तियों के आयु का क्रम निम्नवत् है–



अतः सुखदा की आयु = 12 वर्ष

43. शृंखला 17, 26, 37, 50, 65, ?, 101 के लिए लुप्त मान है

(a) 82 (b) 75

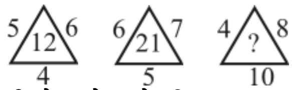
(c) 78 (d) 90

Ans. (a) : संख्या शृंखला का क्रम इस प्रकार है–

17	26	37	50	65	?	101
(4^2+1)	(5^2+1)	(6^2+1)	(7^2+1)	(8^2+1)	(9^2+1)	(10^2+1)

अतः $? = \boxed{82}$

44. दिए गए आरेखों में चार मान किसी न किसी तरह से संबंधित हैः



तीसरे आरेख के लिए लुप्त मान है–

(a) 22 (b) 34

(c) 32 (d) 30

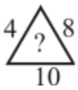
Ans. (c) : जिस प्रकार,

$\Rightarrow 5 \times 4 \times 6 = 120 \Rightarrow \frac{120}{10} = 12$

तथा

$\Rightarrow 6 \times 7 \times 5 = 210 \Rightarrow \frac{210}{10} = 21$

उसी प्रकार,

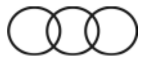


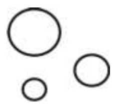
$\Rightarrow 4 \times 8 \times 10 = 320 \Rightarrow \frac{320}{10} = 32$

45. निम्न में से कौन-सा आरेख दी गई परिघटनाओं के बीच संबंध को सही ढंग से दर्शाता है?

Moon, Earth, Universe

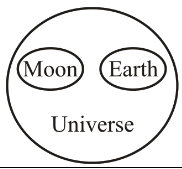
(a)

(b) 

(c) 

(d)

Ans. (a) : Moon, Earth, Universe का वेन आरेख इस प्रकार होगा–



46. **Match, win से संबंधित है उसी तरह examination संबंधित है**

(a) write से (b) appear से
(c) success से (d) attend से

Ans. (c) : जिस प्रकार, Match को जीतना win कहलाता है। उसी प्रकार, Examination को पास करना Success कहलाता है।

47. **प्रथम पाँच सम संख्याओं का योग है**

(a) $(4 \times 5) + (4 \times 2)$ (b) $(5 \times 3) + (4 \times 5)$
(c) $(3 \times 4) + (4 \times 2) + 5$ (d) $(7 \times 3) + 9$

Ans. (d) : प्रथम n सम प्राकृतिक संख्याओं का योग = $n(n+1)$
तो, प्रथम 5 सम संख्याओं का योग = $5 \times 6 = 30$
विकल्प (d) से,
$(7 \times 3) + 9$
$21 + 9 = 30$

48. **निम्न में से कौन-सा युग्म सुमेलित नहीं है?**

(a) भागलपुर और बेगुसराय
(b) गांधीनगर और गुजरात
(c) फूलगोभी (गोभी) और पत्तागोबी (गोभी)
(d) गेहूँ और चावल

Ans. (b) :
(a) भागलपुर और बेगुसराय दोनों बिहार के जिले हैं।
(b) गांधीनगर और गुजरात में क्रमशः राजधानी और राज्य को प्रदर्शित करते हैं।
(c) फूलगोबी और पत्तागोबी दोनों सब्जी हैं।
(d) गेहूँ और चावल दोनों अनाज हैं।
इस प्रकार, विकल्प (b) सुमेलित नहीं है।

49. **निम्न अनुक्रम के लिए लुप्त मान कौन-सा है?**
2, 8, 18, 32, ?

(a) 62 (b) 60
(c) 50 (d) 46

Ans. (c) :
2 → 8 → 18 → 32 → ? = 32 + 18 = 50
+6, +10, +14, +18
+4, +4, +4
अतः ? = 50

50. **अगर A + D > C + E, C + D = 2B और B + E > C + D, तो निम्न में से कौन-सा सही है?**

(a) $A + B > 2D$ (b) $B + D > C + E$
(c) $A + D > B + E$ (d) $A + D > B + C$

Ans. (d) : $A + D > C + E$
$\Rightarrow A + D > (2B - D) + E$ $\because$ (C+D = 2B) C = 2B–D
$\Rightarrow A + D > B + E + B - D$
$\Rightarrow A + D > (C + D) + (B - D)$ $\because$ (B+E>C+D)
$\Rightarrow A + D > C + D + B - D$
$\therefore A + D > B + C$

51. **प्राचीनतम वेद कौन-सा है?**

(a) यजुर्वेद (b) ऋग्वेद
(c) सामवेद (d) अथर्ववेद

Ans. (b) : ऋचाओं के क्रमबद्ध ज्ञान के संग्रह को ऋग्वेद कहते हैं। इसमें 10 मंडल, 1028 सूक्त एवं 10,462 ऋचाएँ हैं। इस वेद से आर्य के राजनीतिक प्रणाली, इतिहास एवं ईश्वर की महिमा के बारे में जानकारी मिलती है। ऋग्वेद के तीसरे मंडल में प्रसिद्ध गायत्री मंत्र सूर्य देवता 'सावित्री' को समर्पित है।

52. **सबसे अन्त में कौन-सी घटना हुई?**

(a) चन्द्रगुप्त मौर्य का राज्याभिषेक
(b) अशोक का राज्याभिषेक
(c) मेगस्थनीज का भारत आगमन
(d) अशोक का कलिंग विजय

Ans. (d) : चन्द्रगुप्त मौर्य का राज्याभिषेक 321 ई.पू. में हुआ था। मेगस्थनीज का भारत में आगमन 305 ई.पू. था। अशोक का राज्याभिषेक 277 ई.पू. में हुआ था तथा अशोक का कलिंग विजय 261 ई.पू. में हुआ था। अतः उपर्युक्त घटनाओं में अशोक का कलिंग विजय सबसे अंत में होने वाली घटना है।

53. **महात्मा गाँधी का जन्म किस वर्ष में हुआ था?**

(a) 1868 ई. (b) 1869 ई.
(c) 1870 ई. (d) 1871 ई.

Ans. (b) : महात्मा गाँधी का जन्म 02 अक्टूबर 1869 को गुजरात के पोरबन्दर में हुआ था। इनका पूरा नाम मोहनदास करमचंद गाँधी है। गाँधी जी देश के आजादी में अपना महत्त्वपूर्ण योगदान दिया था।

54. **महात्मा बुद्ध ने कहाँ 'महापरिनिर्वाण' प्राप्त किया?**

(a) सारनाथ (b) कुशीनगर
(c) बोधगया (d) लुम्बिनी

Ans. (b) : महात्मा बुद्ध की मृत्यु 483 ई.पू. कुशीनगर (यू.पी.) में हुई थी। इनकी मृत्यु को महापरिनिर्वाण कहा जाता है। इनका जन्म 563 ई.पू. लुम्बिनी (नेपाल) में हुआ था। कई वर्षों की कठोर तपस्या के पश्चात बोधगया में इन्हें ज्ञान प्राप्त हुआ तथा सबसे पहले महात्मा बुद्ध ने सारनाथ में उपदेश दिये।

55. **'सत्यशोधक समाज' की स्थापना किसके द्वारा की गई?**

(a) दयानन्द सरस्वती (b) डॉ.बी.आर. अम्बेडकर
(c) ज्योतिबा राव फुले (d) केशव चन्द्र सेन

Ans. (c) : सत्यशोधक समाज की स्थापना 1873 में ज्योतिबा फूले द्वारा स्थापित किया गया था। इनका उद्देश्य शूद्र एवं अस्पृश्य जाति के लोगों को समाज के मुख्य धारा में लाना था। ज्योतिबा फूले ने 'गुलामगिरी' की रचना की। इनका उद्देश्य समाज में विषमता और छुआछूत को समाप्त करना था।

56. **सबसे पहले कौन-सी घटना हुई?**

(a) नादिरशाह का आक्रमण (b) प्लासी का युद्ध
(c) पानीपत का तृतीय युद्ध (d) बक्सर का युद्ध

Ans. (a)

घटना	सन्
नादिरशाह का आक्रमण	1739
प्लासी का युद्ध	1757
बक्सर का युद्ध	1764
पानीपत का तृतीय युद्ध	1761

अतः उपर्युक्त घटनाओं के आधार पर कह सकते हैं कि नादिरशाह का आक्रमण की घटना पहले हुई थी।

57. 1942 ई. में जयप्रकाश नारायण को किस नगर के जेल में रखा गया था?

(a) पटना (b) हजारीबाग
(c) राँची (d) भागलपुर

Ans. (b) : 1942 में भारत छोड़ों आन्दोलन के समय जयप्रकाश नारायण को हजारीबाग सेंट्रल जेल में रखा गया था। जे.पी. नारायण को गिरफ्तार कर पहले मुम्बई की आर्थर जेल फिर दिल्ली की कैंप जेल में रखा इसके बाद उन्हें हजारीबाग जेल में लाया गया लेकिन वे जेल की दीवार को फांदकर फरार हो गये।

58. सूची-I को सूची-II के साथ मिलाइए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिएः

सूची-I (स्थान)	सूची-II (नगर)
a. आनन्द भवन	1. मुम्बई
b. साबरमती आश्रम	2. अमृतसर
c. गेटवे ऑफ इण्डिया	3. इलाहाबाद (प्रयागराज)
d. जलियावाला बाग	4. अहमदाबाद

कूट

	a	b	c	d
(a)	3	2	4	1
(b)	2	1	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	4	3	1	2

Ans. (c)

स्थान	नगर
आनंद भवन	इलाहाबाद (प्रयागराज)
साबरमती आश्रम	अहमदाबाद
गेटवे ऑफ इण्डिया	मुम्बई
जलियावाला बाग	अमृतसर

59. सूची-I को सूची-II के साथ मिलाइए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिएः

सूची-I (स्थान)	सूची-II (निर्माता)
a. अलाई दरवाजा	1. शाहजहाँ
b. आगरा का किला	2. नूरजहाँ
c. इतिमद-उद-दौला का मकबरा	3. अलाउद्दीन खिलजी
d. दिल्ली का लाल किला	4. अकबर

कूट

	a	b	c	d
(a)	2	3	1	4
(b)	3	4	2	1
(c)	4	3	2	1
(d)	3	4	1	2

Ans. (b)

इमारत	निर्माता
अलाई दरवाजा	अलाउद्दीन खिलजी
आगरा का किला	अकबर
इतिमद-उद-दौला का मकबरा	नूरजहाँ
दिल्ली का लाल किला	शाहजहाँ

60. सिक्खों के दसवें गुरू, गुरू गोविन्द सिंह का जन्म कहाँ हुआ था?

(a) पानीपत (b) अमृतसर
(c) दिल्ली (d) पटना

Ans. (d) : गुरू गोविन्द सिंह का जन्म 22 दिसंबर, 1666 ई. में बिहार के पटना में हुआ था। इनके पिता गुरू तेग बहादुर नवें गुरू थे। इनकी मृत्यु के बाद गुरू गोविन्द सिंह 1675 ई. में सिक्खों के दसवें गुरू बने। इन्होंने 1699 ई. में बैसाखी के दिन खालसा पंथ की स्थापना की। ये सिक्खों के दसवें व अंतिम गुरू थे।

61. भारतीय संविधान की किस अनुसूची में भारतीय भाषाओं की सूची सम्मिलित की गई है?

(a) पाँचवे (b) छठे
(c) सावतें (d) आठवें

Ans. (d) : भारतीय संविधान की 8वीं अनुसूची में भारतीय भाषाओं का वर्णन है। इस अनुसूची में 22 भारतीय भाषाओं को शामिल किया गया है। 21वाँ संविधान संशोधन 1967 द्वारा सिंधी, 71वाँ संविधान संशोधन 1992 द्वारा कोंकणी, मणिपुरी, नेपाली तथा 92वाँ संविधान संशोधन 2003 द्वारा बोडो, डोगरी, मैथिली और संथाली जोड़ा गया।

62. डॉ. राजेन्द्र प्रसाद को संविधान सभा का स्थायी सभापति कब चुना गया था?

(a) नवम्बर, 1946 ई. (b) दिसम्बर, 1946 ई.
(c) जनवरी, 1947 ई. (d) फरवरी, 1947 ई.

Ans. (b) : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद को संविधान सभा के स्थायी सभापति 11 दिसम्बर, 1946 को चुना गया था। संविधान सभा की प्रथम बैठक 9 दिसम्बर, 1946 को हुई थी। इसके पहले अस्थाई अध्यक्ष डॉ. सच्चिदानन्द सिन्हा को चुना गया था।

63. किस संविधान संशोधन के द्वारा शिक्षा के अधिकार को एक मौलिक अधिकार के रूप में सम्मिलित किया गया है?

(a) 83वें (b) 84वें
(c) 85वें (d) 86वें

Ans. (d) : भारतीय संविधान में 86वें संविधान संशोधन 2002 द्वारा शिक्षा के अधिकार को संविधान के भाग-3 में मौलिक अधिकार के रूप शामिल किया गया। इसे अनुच्छेद 21A के अन्तर्गत शामिल किया गया। इसके अन्तर्गत 6–14 वर्ष के बच्चों के लिए शिक्षा के अधिकार को एक मौलिक अधिकार बना दिया गया।

64. इनमें से कौन भारत के उपराष्ट्रपति कभी नहीं रहे?

(a) फखरूद्दीन अली अहमद (b) डॉ. एस. राधाकृष्णन
(c) डॉ. जाकिर हुसैन (d) वी.वी. गिरि

Ans. (a) : फखरूद्दीन अली अहमद भारत के 5वें राष्ट्रपति थे। इन्होंने स्वतंत्रता आंदोलन में सक्रिय रूप से भाग लिया। वे 24 अगस्त, 1974 से 11 फरवरी, 1977 तक भारत के राष्ट्रपति रहे। ये कभी भी भारत के उपराष्ट्रपति नहीं रहे हैं। अन्य सभी भारत के उपराष्ट्रपति रहे हैं।

65. 'स्वच्छ भारत अभियान' किस वर्ष प्रारम्भ किया गया?

(a) 2014 ई. (b) 2015 ई.
(c) 2016 ई. (d) 2017 ई.

Ans. (a) : स्वच्छ भारत अभियान 02 अक्टूबर, 2014 को राष्ट्रीय आंदोलन के रूप में पूरे देश में शुरू किया गया था। इस अभियान का उद्देश्य 02 अक्टूबर, 2019 तक 'स्वच्छ भारत' के लक्ष्य को प्राप्त करना है। स्वच्छ भारत अभियान भारत सरकार का सबसे महत्त्वपूर्ण स्वच्छता अभियान है।

66. पंचायती राज अपनाने वाला पहला राज्य कौन-सा था?

(a) उत्तर प्रदेश (b) मध्य प्रदेश
(c) बिहार (d) राजस्थान

Ans. (d) : भारत में पंचायती राज व्यवस्था अपनाने वाला पहला राज्य राजस्थान था। प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू द्वारा सबसे पहले राजस्थान के नागौर जिले में 2 अक्टूबर, 1959 को पंचायती राज व्यवस्था लागू की गयी। 73वाँ संविधान संशोधन 1992 द्वारा पंचायती राज को संवैधानिक दर्जा प्रदान किया गया तथा 24 अप्रैल, 1993 को लागू किया गया। इसलिए 24 अप्रैल को पंचायती राज दिवस मनाया जाता है।

67. जुलाई, 2021 ई. में भारत का संसदीय कार्य मंत्री किसे नियुक्त किया गया है?

(a) प्रहलाद जोशी (b) धर्मेन्द्र प्रधान
(c) पीयूष गोयल (d) अश्विनी वैष्णव

Ans. (a) : जुलाई, 2021 ई. में भारत का संसदीय कार्य मंत्री श्री प्रहलाद जोशी को नियुक्त किया गया है। संसदीय कार्य मंत्रालय, संसद में सरकारी कार्य के सम्बन्ध में सरकार एवं संसद के दोनों सदनों के बीच एक महत्त्वपूर्ण समन्वय कड़ी के रूप में कार्य करता है।

68. जुलाई, 2021 ई. में किसे कर्नाटक का राज्यपाल नियुक्त किया गया?

(a) राजेन्द्र विश्वनाथ अर्लेकर (b) रमेश बैस
(c) बन्डारू दत्तात्रेय (d) थावर चन्द गहलोत

Ans. (d) : जुलाई, 2021 में थावर चन्द गहलोत को कर्नाटक का राज्यपाल नियुक्त किया गया। इससे पहले थावर चन्द गहलोत केन्द्रीय सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय का कार्य देख रहे थे।

69. भारत का महान्यायवादी किसके द्वारा नियुक्त किया जाता है?

(a) राष्ट्रपति (b) प्रधानमंत्री
(c) विधि एवं न्यायमंत्री (d) भारत के मुख्य न्यायाधीश

Ans. (a) : भारत के महान्यायवादी की नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। भारतीय संविधान में अनुच्छेद-76 में महान्यायवादी का वर्णन है, जो व्यक्ति सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश बनने की योग्यता रखता है, ऐसे किसी व्यक्ति को राष्ट्रपति महान्यायवादी के पद पर नियुक्त कर सकते हैं।

70. वर्तमान समय में निम्न में से कौन-सा एक मौलिक अधिकार नहीं है?

(a) समानता का अधिकार
(b) सम्पत्ति का अधिकार
(c) शोषण के विरूद्ध अधिकार
(d) स्वतंत्रता का अधिकार

Ans. (b) : सम्पत्ति के अधिकार को 44वें संविधान संशोधन 1978 द्वारा मौलिक अधिकारों की सूची से हटा दिया गया। वर्तमान में संपत्ति का अधिकार भारतीय संविधान के अनुच्छेद-300(A) के अंतर्गत एक विधिक अधिकार के रूप में स्थापित है। इस समय मौलिक अधिकारों की संख्या 6 है।

71. निम्न में से कौन-सा नगर यमुना नदी के किनारे नहीं बसा है?

(a) दिल्ली (b) आगरा
(c) अयोध्या (d) मथुरा

Ans. (c) : दिल्ली, आगरा, मथुरा नगर यमुना नदी के किनारे बसे है जबकि अयोध्या उत्तर प्रदेश में सरयू नदी के तट पर स्थित है। अतः विकल्प (c) सही होगा।

72. 2011 की जनगणना के आधार पर, बिहार भारत का .... सबसे अधिक जनसंख्या वाला राज्य है।

(a) दूसरा (b) तीसरा
(c) चौथा (d) पाँचवाँ

Ans. (b) : 2011 की जनगणना के अनुसार बिहार भारत का तीसरा सबसे अधिक जनसंख्या वाला राज्य हैं। बिहार का स्थान उत्तर प्रदेश, एवं महाराष्ट्र के बाद तीसरा स्थान है।

73. बिहार में कौन-सा जलप्रपात नहीं है?

(a) हुँडरू (b) धुआ कुंड
(c) ककोलत (d) मन्झर कुंड

Ans. (a) : हुँडरू जल प्रपात भारत के झारखण्ड राज्य राँची जिले में स्थित है। यह स्वर्ण रेखा नदी पर स्थित है। जबकि धुआ कुंड, ककोलत, मन्झर कुंड बिहार में है।

74. निम्न में से कौन-सा बिहार की पश्चिमी सीमा पर स्थित है?

(a) नेपाल (b) पश्चिम बंगाल
(c) उत्तर प्रदेश (d) झारखण्ड

Ans. (c) : बिहार राज्य की पश्चिमी सीमा पर उत्तर प्रदेश है। बिहार के उत्तर में नेपाल, दक्षिण में झारखण्ड, पूर्व में पश्चिम बंगाल है।

75. बिहार में कौन-सी नदी नहीं बहती है?

(a) फल्गु (b) बागमती
(c) पुनपुन (d) गोमती

Ans. (d) : गोमती नदी उत्तर प्रदेश में बहती है। यह नदी उत्तर प्रदेश में पीलीभीत जिले के गोमत ताल से निकलती है। जबकि फल्गु बागमती, पुनपुन बिहार राज्य में बहने वाली नदी है। अतः गोमती नदी बिहार में नहीं बहती है।

76. क्षेत्रफल के अनुसार, सबसे विशाल महाद्वीप कौन-सा है?

(a) एशिया (b) अफ्रीका
(c) यूरोप (d) उत्तरी अमेरिका

Ans. (a) : क्षेत्रफल के अनुसार सबसे विशाल महाद्वीप एशिया महाद्वीप है। यह पृथ्वी के कुल सतह क्षेत्र का 8.8% हिस्सा है। इसके बाद अफ्रीका महाद्वीप, उत्तरी अमेरिका, दक्षिण अमेरिका, अंटार्कटिका, यूरोप तथा ऑस्ट्रेलिया है। विश्व के 7 महाद्वीप पृथ्वी के भूमि क्षेत्र का 29% है।

77. बिहार में कौन-सा खनिज पाया जाता है?

(a) क्वार्टजाइट (b) पाइराइट
(c) अभ्रक (d) उपर्युक्त सभी

Ans. (d) : बिहार खनिज संसाधन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। इसमें विभिन्न प्रकार के खनिज पाये जाते हैं- मैग्नीज, कोयला, गंधक, क्वार्टजाइट, पाइराइट, अभ्रक, लेड आक्साइड, टिन, बेरेलियम आदि खनिज तत्व पाये जाते हैं।

78. यमुना नदी का उद्गम किस राज्य से होता है?

(a) हिमाचल प्रदेश (b) उत्तर प्रदेश
(c) पंजाब (d) उत्तराखण्ड

Ans. (d) : यमुना नदी का उद्गम उत्तराखण्ड के यमुनोत्री नामक जगह से हुई है और यह प्रयागराज में गंगा से मिल जाती है। यमुना की प्रमुख सहायक नदियाँ-चम्बल, बेतवा, केन आदि है। इसकी लम्बाई 1376 किमी. है। यह गंगा की सबसे प्रमुख सहायक नदी है।

79. पृथ्वी दिवस होता है

(a) 16 सितम्बर को (b) 22 अप्रैल को
(c) 21 जून को (d) 2 मार्च

Ans. (b) : पृथ्वी दिवस 22 अप्रैल को दुनिया भर में पर्यावरण संरक्षण के लिए आयोजित किया जाता है। व्यापक पर्यावरण प्रदूषण की प्रतिक्रिया स्वरूप पृथ्वी दिवस की शुरूआत 22 अप्रैल, 1970 में न्यूयार्क में हुआ। पृथ्वी दिवस 2022 की थीम 'इन्वेस्ट इन अवर प्लैनेट' था।

80. हीराकुंड बाँध किस नदी पर बनाया गया है?

(a) भागीरथी (b) कृष्णा
(c) महानदी (d) चम्बल

Ans. (c) : हीराकुण्ड बाँध ओडिशा में महानदी पर बनाया गया है। यह संसार का सबसे बड़ा एवं लम्बा बाँध है। इस बाँध के पीछे विशालकाय जलाशय है जो एशिया का सबसे बड़ा कृत्रिम झील है।

81. ए.टी.एम. का पूर्ण रूप हैः

(a) एनी टाइम मनी (b) ऑल टाइम मनी
(c) ऑटोमेटेड टेलर मशीन (d) ऑटोमेटिक टेलर मनी

Ans. (c) : ATM का पूर्ण नाम-ऑटोमेटेड टेलर मशीन है। इसके माध्यम से ग्राहकों को वित्तीय हस्तान्तरण से जुड़ी सेवाएँ उपलब्ध कराता हैं।

82. 2011 की जनगणना के अनुसार, निम्नलिखित राज्यों में से किसकी ग्रामीण जनसंख्या सर्वाधिक है?

(a) पंजाब (b) कर्नाटक
(c) असम (d) झारखण्ड

Ans. (d) : उपर्युक्त विकल्पों में 2011 के अनुसार ग्रामीण जनसंख्या झारखण्ड में सर्वाधिक है। पंजाब में ग्रामीण जनसंख्या 62.5% है। कर्नाटक में ग्रामीण जनसंख्या 61.43% है। जबकि झारखण्ड की ग्रामीण जनसंख्या 75.95% है एवं असम में ग्रामीण जनसंख्या-72.2% है। अतः सही उत्तर विकल्प (d) होगा।

83. नीति आयोग ने किस आयोग का स्थान लिया है?

(a) वित्त आयोग (b) योजना आयोग
(c) परमाणु ऊर्जा आयोग (d) वेतन आयोग

Ans. (b) : 1 जनवरी, 2015 को नीति आयोग का गठन हुआ। यह योजना आयोग के स्थान पर लाया गया। यह संस्थान सरकार के थिंक टैंक के रूप में सेवाएँ प्रदान करता है। वर्तमान में नीति आयोग के उपाध्यक्ष डॉ. सुमन बेरी हैं।

84. भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक की नियुक्ति किसके द्वारा की जाती है?

(a) राष्ट्रपति (b) प्रधानमंत्री
(c) वित्त मंत्री (d) संघ लोक सेवा आयोग

Ans. (a) : भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 148 के तहत इसका वर्णन है। इसका कार्य सरकारी खातों और उसके द्वारा खर्च किए जा रहे धन का परीक्षण करना और अपनी रिपोर्ट राष्ट्रपति को देना है। इसे उसी प्रक्रिया से हटाया जा सकता है जिस प्रकार सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाया जाता है। वर्तमान में CAG के प्रमुख गिरीश चन्द्र मुर्मू हैं।

85. निम्न में से बिहार में किसकी प्रचुर मात्रा में उपज होती है?

(a) चाय (b) कॉफी
(c) तम्बाकू (d) इलायची

Ans. (c) : दिये गये विकल्पों में बिहार में तम्बाकू का प्रचुर मात्रा में उत्पादन होता है जबकि इलाचयी का केरल में, कॉफी का कर्नाटक में, चाय का असम और पश्चिम बंगाल में जूट का प्रचुर मात्रा में उत्पादन होता है।

86. मुजफ्फरपुर की लीची का 'ब्रांड नाम' है

(a) रानी लीची (b) नवाबी लीची
(c) रसगुल्ला लीची (d) शाही लीची

Ans. (d) : मुजफ्फरपुर की लीची का 'ब्रांड नाम' 'शाही लीची' है। बिहार में बागवानी मिशन के तहत लीची की खेती होती है। लीची उत्पादन में बिहार का भारत में प्रथम स्थान है।

87. सूची-I को सूची-II के साथ मिलाइए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिएः

सूची-I (फसल/उपज)	सूची-II (अधिकतम उत्पादक राज्य)
a. जूट	1. केरल
b. चाय	2. उत्तर प्रदेश
c. गन्ना	3. असम
d. रबर	4. पश्चिम बंगाल

कूट

	a	b	c	d
(a)	4	3	2	1
(b)	3	1	2	4
(c)	2	4	3	1
(d)	4	3	1	2

Ans. (a)

फसल	उत्पादक राज्य
जूट	पश्चिम बंगाल
चाय	असम
गन्ना	उत्तर प्रदेश
रबर	खेरल

उपर्युक्त कूट के आधार पर कह सकते हैं कि विकल्प (a) सही है।

88. विश्व उपभोक्ता दिवस कब मनाया जाता है?

(a) जनवरी 15 (b) फरवरी 15
(c) मार्च 15 (d) अप्रैल 15

Ans. (c) : विश्व उपभोक्ता दिवस 15 मार्च को मनाया जाता है। इसका उद्देश्य उपभोक्ताओं के अधिकारों और उनकी आवश्यकताओं के बारे में जागरूकता को फैलाना है।

89. भारत में सरकार का वित्तीय वर्ष चलता है
(a) 1 जनवरी से 31 दिसम्बर तक
(b) 1 मार्च से 28/29 फरवरी तक
(c) 1 अप्रैल से 31 मार्च तक
(d) 1 फरवरी से 31 जनवरी तक

Ans. (c) : भारत सरकार का वित्तीय वर्ष 1 अप्रैल से 31 मार्च तक चलता है। 1 अप्रैल से देश में नये वित्तीय वर्ष की शुरूआत होती है तथा यह 31 मार्च तक चलता है। जैसे 2023–24 के वित्तीय वर्ष की शुरूआत 1 अप्रैल, 2023 से हुई तथा अंत 31 मार्च, 2024 तक होगा।

90. सहकारिता मंत्री का दायित्व किसे सौपा गया है?
(a) अमित शाह (b) नितिन गडकरी
(c) अर्जुन मुंडा (d) नारायण राणे

Ans. (a) : सहकारिता मंत्री का दायित्व श्री अमित शाह को सौपा गया है। सहकारिता मंत्रालय की स्थापना 6 जुलाई, 2021 को हुई। इसका उद्देश्य देश में सहकारिता आंदोलन को और अधिक मजबूत करना है।

91. टोक्यो ओलम्पिक, 2020 में भारत ने कितने पदक प्राप्त किए?
(a) 12 (b) 7
(c) 4 (d) 10

Ans. (b) : टोक्यो ओलम्पिक, 2020 में भारत ने कुल 7 पदक प्राप्त किये थे। भारत ने 1 गोल्ड, 2 सिल्वर, 4 ब्रॉन्ज प्राप्त किए। इसी के साथ ओलम्पिक के इतिहास में टोक्यो में अपने सबसे ज्यादा पदक जीते। पदक तालिका में भारत का स्थान 48 वें नम्बर पर रहा। वर्ष 2024 में ओलम्पिक खेल पेरिस (फ्रांस) में होंगे।

92. भारत में किस संगठन ने एडवान्स्ड 'चैफ' तकनीक विकसित की है?
(a) एच.ए.एल. (b) इसरो
(c) आई.ए.एफ. (d) डी.आर.डी.ओ.

Ans. (d) : रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) ने भारतीय वायु सेना के लड़ाकू जेट को दुश्मन की मिसाइलों से बचाने के उद्देश्य से एक एडवांस्ड चाफ टेक्नोलॉजी (Advanced Chaff Technology) विकसित की है।

93. भारत द्वारा 'ऑपरेशन देवी शक्ति' किस देश में किया गया?
(a) पाकिस्तान (b) अफगानिस्तान
(c) ईरान (d) चीन

Ans. (b) : अफगानिस्तान में फंसे भारतीयों को वहाँ से सुरक्षित निकालने के लिए भारत ने 'ऑपरेशन देवी शक्ति' का नाम दिया। अफगानिस्तान में इस्लामी गणराज्य के पतन और अफगानिस्तान से भारतीय नागरिकों और विदेशी नागरिकों को निकालने के लिए भारतीय सशस्त्र बलों का एक आपरेशन था।

94. मॉरिशस की राजधानी है
(a) सुरेपिपे (b) ग्रैन्ड बेई
(c) पोर्ट लुईस (d) महेबर्ग

Ans. (c) : मॉरिशस की राजधानी पोर्ट लुईस है। यह अफ्रीका महादेश के अन्तर्गत आता है। मॉरीशस में 50% से अधिक आबादी हिन्दू धर्म का पालन करती है। मॉरीशस की राष्ट्रीय मुद्रा मॉरीशस रुपैया है।

95. जापान की मुद्रा है
(a) डॉलर (b) रेन्मिन्बी
(c) येन (d) वॉन

Ans. (c) : जापान की मुद्रा का नाम येन है। यह अमेरिकी डालर और यूरों के बाद विदेशी मुद्रा बाजार में तीसरी सबसे बड़ी कारोबारी मुद्रा है।

96. द नाइट वॉचमैन उपन्यास के लेखक हैः
(a) लुईस एरड्रिच (b) एच.जे.लास्की
(c) कटोरी हॉल (d) बिल क्लिंटन

Ans. (a) : 'द नाइट वॉचमैन' उपन्यास के लेखक लुईस एरड्रिच है। इसे पहली बार 3 मार्च, 2020 को हार्पर कॉलिस द्वारा प्रकाशित किया गया था। यह उपन्यास 1950 के दशक की सामाजिक आर्थिक परिस्थितियों पर आधारित है।

97. पंजाबी भाषा की लिपि है
(a) देवनागरी (b) ब्राह्मी
(c) गुरमुखी (d) द्रविड़

Ans. (c) : पंजाबी भाषा की लिपि 'गुरमुखी' है। गुरमुखी का अर्थ है-गुरूओं के मुख से निकली हुई वाणी, गुरूओं ने अपने प्रभाव से पंजाब में एक भारतीय लिपि को प्रचलित किया। इस लिपि में तीन स्वर और 32 व्यंजन हैं।

98. अफगानिस्तान के राष्ट्रपति का नाम, जो कि हाल ही में देश से भाग गया हैः
(a) हामिद करजई (b) रूला गनी
(c) बुरहानुद्दीन रब्बानी (d) एम. अशरफ गनी

Ans. (d) : अफगानिस्तान में हाल ही में तालीबान के सत्ता में आने पर वहाँ के राष्ट्रपति एम. अशरफ गनी देश छोड़कर भाग गये।

99. हिन्दी भाषा में वर्ष 2020 के साहित्य अकादमी पुरस्कार के विजेता हैः
(a) अनामिका (b) राहुल सांस्कृत्यायन
(c) चित्रा मुदगल (d) एन.के. आचार्य

Ans. (a) : वर्ष 2020 के साहित्य अकादमी पुरस्कार 'अनामिका' को प्रदान किया गया। अनामिका को यह पुरस्कार हिन्दी क्षेत्र में दिया गया। साहित्य अकादमी पुरस्कार 22 भाषाओं में प्रदान किया जाता है। साहित्य अकादमी पुरस्कार सन् 1955 से प्रत्येक वर्ष भारतीय भाषाओं की श्रेष्ठ कृतियों को दिया जाता है। वर्ष 2023 के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार-

भाषा		लेखक
हिन्दी	–	बद्रीनारायण
अंग्रेजी	–	अनुराधा रॉय
उर्दू	–	अनीस असफाक

100. 127 वाँ संविधान संशोधन विधेयक, 2021 संबंधित हैः
(a) आरक्षण से (b) नागरिकता से
(c) कृषि सुधारों से (d) उच्च शिक्षा से

Ans. (a) : 127वाँ संविधान संशोधन विधेयक 2021 आरक्षण से संबंधित है। इसका उद्देश्य राज्यों और केन्द्रशासित प्रदेशों को सामाजिक एवं शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों को अपनी सूची बनाने का अधिकार देता है।

101. बीज के द्वारा भविष्य में पौधा बनाने वाला भाग होता है–

(a) बीजपत्र (b) बीज आवरण
(c) जर्म कोशिका (d) भ्रूण

Ans. (d) : बीज के द्वारा भविष्य में पौधा बनाने वाला भाग भ्रूण होता है। भ्रूण किसी बीज या कली का हिस्सा होता है जिसमें पौधों की जड़ों, तनों और पत्तियों के शुरूआती रूप होते हैं। अतः सही विकल्प (d) होगा।

102. निम्न में से कौन-से ऊर्जा खाद्य-पदार्थ है?

(a) कार्बोहाइड्रेट एवं वसा
(b) प्रोटीन एवं खनिज लवण
(c) विटामिन एवं खनिज
(d) पानी एवं चारा (रेशायुक्त वनस्पतियाँ)

Ans. (a) : कार्बोहाइड्रेट एवं वसा ऊर्जा खाद्य-पदार्थ के दो मुख्य पदार्थ है। हमारे भोजन के मुख्य पोषक तत्वों में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन तथा खनिज लवण है। कार्बोहाइड्रेट तथा वसा हमारे शरीर को मुख्य रूप से ऊर्जा प्रदान करते हैं।

103. फफूँदियों में पोषण की विधि होती हैः

(a) परजीवी पोषण (b) प्राणिसमभोजी पोषण
(c) स्वपोषी पोषण (d) मृतोपजीवी पोषण

Ans. (d) : फफूँदी सड़े-गले मृत पदार्थो से पोषण ग्रहण करती है। अतः फफूँदियों में पोषण मृतोपजीवी पोषण से है।

104. कोशिका के किस भाग में ग्लाइकोलिसिस की क्रिया होती है?

(a) कोशिका द्रव्य (b) नाभिक
(c) माइटोकॉन्ड्रिया (d) क्लोरोप्लास्ट

Ans. (a) : ग्लाइकोलिसिस की क्रिया कोशिका के कोशिका द्रव्य में होती है। यह कोशिकीय श्वसन की प्रथम अवस्था है। इस क्रिया में ग्लूकोज का आंशिक ऑक्सीकरण होता है, फलस्वरूप ग्लूकोज के एक अणु से पाइरूविक अम्ल के 2 अणु बनते है तथा कुछ ऊर्जा मुक्त होती है।

105. पत्तियों में उपस्थित उन छिद्रों के नाम लिखिए जिनके द्वारा श्वसन-क्रिया में गैसों का आदान-प्रदान होता है-

(a) वातरंध्र (b) रसधानी
(c) जाइलम (d) रंध्र

Ans. (d) : रंध्रों का खुलना और बंद होना पत्तियों में श्वसन गैसों का आदान-प्रदान रन्ध्र (Stomata) नामक बहुत छोटे छिद्रों के माध्यम से होता है। पत्तियों में छोटे-छोटे छिद्र होते हैं जिन्हें रन्ध्र के रूप में जाना जाता है।

106. ब्रायोफाइटा में होते हैं–

(a) लिवरवर्ट एवं फर्न (b) मॉस एवं फर्न
(c) मॉस एवं लिवरवर्ट (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (c) : ब्रायोफाइटा वनस्पति जगत का एक बड़ा वर्ग है। इसके अन्तर्गत वे सभी पौधें आते है जिनमें वास्तविक संवहन ऊतक नहीं होते हैं इसके अन्तर्गत-मॉस, लिवर हर्ट, हॉर्नवर्ट आदि आते हैं।

107. नारियल के फल का प्रसार होता है–

(a) रेशायुक्त मीजोकार्प से (b) रेशायुक्त एपीकार्प से
(c) रेशायुक्त एन्डोकार्प से (d) मुड़े हुए हुक से

Ans. (a) : नारियल के फल को डूपफल कहा जाता है इसका प्रसार रेशायुक्त मीजोकार्य से होता। नारियल में दृढ़ बाह्य फलभित्ति, रेशेदार, मध्य फलभित्ति एवं झिल्लीनुमा अन्तः फलभित्ति पायी जाती है।

108. द्विबीजपत्री तना में संवहनी बंडल होते हैं–

(a) रेडियल (b) संकेन्द्रित
(c) संपार्श्विक (d) उत्केन्द्रिक

Ans. (c) : द्विबीजपत्ती तनों में संवहन बण्डल जाइलम व फ्लोएम वलय या संपार्श्विक क्रम में व्यवस्थित होते हैं। पौधों में जाइलम के द्वारा जल व खनिजों का प्रवाह पत्तियों तक होता है तथा फ्लोएम से भोजन का प्रवाह पौधों के अन्य भागो में होता है।

109. डिटर्जेंट के निर्माण में प्रयुक्त होने वाला एंजाइम है।

(a) प्रोटिएज (b) एमाइलेज
(c) रेनेट (d) लाइपेज

Ans. (a) : डिटर्जेंट के निर्माण में प्रयुक्त होने वाला एंजाइम प्रोटिएज है। कपड़ों से चिकनाईदार प्रोटीन युक्त धब्बे हटाने के लिए डिटर्जेन्ट में उपयोग किये जाते हैं।

110. क्रॉसिंग-ओवर में होता है–

(a) गुणसूत्रों का दोहराव
(b) गुणसूत्रों का विलोपन
(c) आनुवंशिक सामग्री का आदान-प्रदान
(d) गुणसूत्रों का संकलन

Ans. (c) : क्रॉसिंग ओवर ऐसी प्रक्रिया है जिसमें एक गुणसूत्र पर स्थित जीन्स का समूह समजात गुणसूत्र पर स्थित समान जीनों के समूहों द्वारा स्थान परिवर्तन कर लेता है उसे विनियम या क्रॉसिंग ओवर कहते है। इसमें आनुवांशिक सामग्री का आदान-प्रदान होता है।

111. प्रजातियों के विकास के प्राकृतिक चयन का सिद्धान्त दिया था

(a) मेन्डल ने (b) डार्विन ने
(c) लैमार्क ने (d) वीज़मान ने

Ans. (b) : प्रजातियों के विकास के प्राकृतिक चयन का सिद्धान्त चार्ल्स डार्विन ने दिया था। डार्विन के इस सिद्धान्त के अनुसार प्रकृति योग्यतम जीवों का ही चयन करती है। इसीलिए इसे प्राकृतिक चयन का सिद्धान्त कहते हैं।

112. निम्न में से कौन-सी बीमारी यौन संचारित नहीं है?

(a) सिफलिस (b) हेपेटाइटिस
(c) एच.आई.वी.-एड्स (d) गोनोरिया

Ans. (b) : हेपेटाइटिस एक बीमारी है जो यकृत की सूजन का कारण बनती है, यह वायरस के कारण होता है, जबकि सिफलिस, एच.आई.वी. एड्स, गोनोरिया यौन संचारित रोग है।

113. अनुकूल परिस्थितियों में अमीबा जनन करता हैः

(a) एकाधिक विखंडन द्वारा (b) द्विखंडन द्वारा
(c) मुकुलन (बडिंग) द्वारा (d) विखंडन द्वारा

Ans. (b) : अनुकूल परिस्थितियों में अमीबा का प्रजनन द्विखंडन द्वारा होता है। अमीबा एक प्रकार का एक कोशिकीय जीव है, जो अपने आकार को बदलने की क्षमता रखता है।

114. निम्न में से किस वर्ग के जन्तुओं का प्रगुहा (सीलोम) रक्त से भरा हुआ होता है?

(a) आर्थ्रोपोडा (b) एनिलिडा
(c) निमेटोडा (d) एकाइनोडर्माटा

Ans. (a) : आर्थोपोडा वर्ग के जन्तुओं का प्रगुहा (सीलोम) रक्त से भरा हुआ है। देहगुहा जब नियोडर्म से अधिक रहती है तब यह सीलोम (प्रगुहा) कहलाती है।

115. टेपवॉर्म के खंड कहलाते हैं

(a) स्कोल (b) सिस्टीसरकस
(c) प्रोग्लोटिड (d) ऑन्कोस्फेयर

Ans. (c) : टेपवॉर्म के खण्ड प्रोग्लोटिड कहलाते है। एक वयस्क टेपवर्म में सिर, गर्दन व अन्य खण्ड होते हैं। टेपवर्म एक अकशेरूकी जन्तु है जो जानवरों व मनुष्यों के आंतों में रहते हैं।

116. टीनिया सोलियम को सामान्य रूप से कहते हैं

(a) वीफ टेपवॉर्म (b) पोर्क टेपवार्म
(c) कैटल टेपवॉर्म (d) शीप टेपवॉर्म

Ans. (b) : टीनिया सोलियम को सामान्य रूप से पोर्क टेपवार्म कहते हैं। यह सुअर मांस फीताकृमि मनुष्य में संक्रमण करने वाली सामान्य जाति है। यह द्विपोषी परजीवी है।

117. भोजन अधिग्रहण करने वाला अंग होता है–

(a) खाद्य सामग्री (b) संकुचनशील सामग्री
(c) स्यूडोपोडियम (d) नाभिक

Ans. (c) : भोजन अधिग्रहण करने वाला अंग स्यूडोपोडियम होता है। यह अस्थायी रूप से कुछ सूक्ष्मजीवों द्वारा भोजन या लोशन के अंग के रूप में उपयोग किया जाता है।

118. कीट साँस लेते हैं

(a) गलफड़ा द्वारा (b) नासारंध्र द्वारा
(c) श्वासरंध्र द्वारा (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (c) : कीटों में श्वसन के लिए विशेष अंग ट्रैकिया पाये जाते हैं। ट्रैकिया पारदर्शी, शाखामय नलिकाएँ होती है जो श्वास रन्ध्रों द्वारा वायुमण्डल में खुलती है। कीटों के शरीर में ट्रैकिया का जाल होता है। अतः कीट श्वास रंध्र के द्वारा साँस लेते हैं।

119. लाइसोसोम होते हैं

(a) पाचन केन्द्र (b) श्वसन केन्द्र
(c) उत्सर्जन केन्द्र (d) ऊर्जा केन्द्र

Ans. (a) : लाइसोसोम जन्तु कोशिका में प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इनका निर्माण गॉल्जीकायों में होता है तथा ये अंतः कोशिकीय पाचन के मुख्य स्थान होते हैं। कभी-कभी लाइसोसोम अपनी ही कोशिका का पाचन कर कोशिका को नष्ट कर देते हैं, इसी कारण इन्हें ''आत्महत्या की थैली'' या पाचन थैली भी कहते हैं।

120. किस जीव में पौधों एवं जन्तुओं के लक्षण पाए जाते हैं?

(a) जीवाणु (b) मोनेरा
(c) यूग्लीना (d) माइक्रोप्लाज्मा

Ans. (c) : यूग्लीना एक कोशिकीय प्रोटोजोआ संघ का प्राणी है। इसे जन्तुओं और पादपों के बीच की योजक कड़ी कहते हैं। इसमें हरितलवक पाया जाता है। यह कशाभिका की सहायता से गति करता है।

121. रबर को सल्फर के साथ गर्म करने को कहते हैं

(a) मैल्वेनाइजेशन (b) वल्केनाइजेशन
(c) बेसेमेराइजेरन (d) सल्फोनेशन

Ans. (b) : रबर को सल्फर के साथ गर्म करने को वल्केनाइजेशन कहते हैं। वल्कनीकरण एक रासायनिक प्रक्रिया है जिसमें गंधक या इसी प्रकार का कोई दूसरा पदार्थ मिला देने से रबर या संबंधित बहुलकों को अपेक्षाकृत अधिक टिकाऊ पदार्थ में बदल दिया जाता है।

122. निम्न में से कौन-सा रासायनिक रूप से सर्वाधिक सक्रिय है?

(a) क्लोरीन (b) फ्लोरीन
(c) लीथियम (d) आयोडीन

Ans. (b) : फ्लोरीन एक रासायनिक तत्व हैं यह सबसे ऋणात्मक तत्व है। यह हैलोजन वर्ग में सबसे अधिक क्रियाशील तत्व है।

123. अमलगम किसकी मिश्रधातु है?

(a) ताँबा एवं टिन (b) पारा
(c) सीसा एवं टिन (d) ताँबा एवं जस्ता

Ans. (b) : पारा तथा अन्य किसी धातु की मिलावट से बनी मिश्रधातु को अमलगम कहते हैं। जैसे-पारा और चाँदी के मिश्रण का उपयोग दंत चिकित्सक द्वारा दंत भरने के लिए किया जाता है।

124. ऐल्केलॉइड होते हैं

(a) अम्ल, जो कि पानी में घुलनशील है
(b) अम्ल, जोकि पानी में घुलनशील नहीं है
(c) क्षार, जोकि पानी में घुलनशील नहीं है
(d) क्षार, जोकि पानी में घुलनशील है

Ans. (d) : क्षार, जो कि पानी को घुलनशील है, ऐल्केलाइड कहलाता है। इसका pH मान 7.0 से अधिक होता है। यह अम्ल के विपरीत होता है। क्षार लिटमस पेपर का रंग बदलकर नीला कर देते हैं।

125. चूने का पानी क्लोरीन से क्रिया कर बनाता है

(a) ब्लीचिंग पाउडर (b) बेकिंग पाउडर
(c) बेकिंग सोडा (d) वॉशिंग सोडा

Ans. (a) : चूने का पानी क्लोरीन से क्रिया कर कैल्शियम ऑक्सीक्लोराइड बनाता है। इसे ब्लीचिंग पाउडर भी कहते है।

$Ca(OH)_2 + Cl_2 \rightarrow CaOCl_2 + H_2O$

बुझा चूना क्लोरीन ब्लीचिंग पाउडर

126. मेन्डेलीफ के समय कुल ज्ञात तत्वों की संख्या थी

(a) 63 (b) 65
(c) 62 (d) 64

Ans. (a) : मेन्डेलीफ के समय कुल ज्ञात तत्वों की संख्या-63 थी। वर्तमान में 118 तत्वों की जानकारी है। इन सभी तत्वों के गुण भिन्न-भिन्न है।

127. 'बेकिंग सोडा' का रासायनिक नाम क्या है?

(a) सोडियम कार्बोनेट (b) सोडियम बाइकार्बोनेट
(c) सोडियम नाइट्राइट (d) सोडियम नाइट्रेट

Ans. (b) : बेकिंग सोडा का रासायनिक नाम सोडियम बाइकार्बोनेट है। यह एक कार्बनिक यौगिक है। इसे खाने का सोडा भी कहते हैं। इसका रासायनिक सूत्र $NaHCO_3$ है।

128. कौन-सा एन्जाइम ग्लूकोज को एथिल ऐल्कोहॉल में परिवर्तित कर देता है?

(a) इन्वर्टेज (b) माल्टेज
(c) जाइमेज (d) डायस्टेज

Ans. (c) : जाइमेज एन्जाइम ग्लूकोज को एथिल एल्कोहल में परिवर्तित कर देता है। जाइमेज एंजाइम इथेनॉल और कार्बन डाईआक्साइड में शर्करा के किण्वन को उत्प्रेरित करता है।

129. गैल्वेनाइजेशन होता है

(a) लोहे पर एलुमिनियम का निक्षेप
(b) लोहे पर ताँबे पर निक्षेप
(c) लोहे पर टिन का निक्षेप
(d) लोहे पर जस्ते का निक्षेप

Ans. (d) : गेल्वेनाइजेशन या यशदीकरण एक धातुकार्मिक प्रक्रम है जिसमें इस्पात या लोहे के ऊपर जस्ते की परत चढ़ा दी जाती है। इससे इन धातुओं का क्षरण अर्थात् जंग लगना रूक जाता है।

130. गैस गुब्बारों में हाइड्रोजन की जगह हीलियम गैस इसलिए भरी जाती है, क्योंकि यह

(a) ज्यादा स्थायी होती है
(b) हाइड्रोजन से हल्की होती है
(c) ज्वलनशील नहीं होती है
(d) हाइड्रोजन से अधिक मात्रा में होती है

Ans. (c) : गैस गुब्बारों में हाइड्रोजन की जगह हीलियम गैस इसलिए भरी जाती है क्योंकि यह ज्वलनशील नहीं है जबकि हाइड्रोजन ज्वलनशील गैस है। इसके विस्फोट होने की सम्भावना रहती है।

131. दबाव बढ़ाने से किसी पदार्थ का क्वथनांक

(a) बढ़ जाता है (b) कम हो जाता है
(c) एक-सा ही रहता है (d) शून्य हो जाता है

Ans. (a) : दाब बढ़ने पर किसी द्रव का क्वथनांक बढ़ जाता है और दाब घटने पर द्रव का क्वथनांक घट जाता है। किसी अशुद्धि जैसे नमक मिलाने पर जल का क्वथनांक बढ़ जाता है।

132. खगोलीय दूरी मापने की इकाई क्या है?

(a) प्रकाश-वर्ष (b) ऐंग्स्ट्रॉम
(c) बेबर (d) लक्स

Ans. (a) : प्रकाश वर्ष वह दूरी है जो प्रकाश अपने निर्वात में एक वर्ष में पूरा कर लेता है। यह इकाई मुख्यतः लम्बी दूरियों तथा गैलेक्सी जैसी अन्य खगोलीय वस्तुओं की बीच की दूरी मापने में प्रयोग की जाती है।

एक प्रकाशवर्ष = 9.46×10^{15} मीटर होता है।

133. प्रकाश की गति न्यूनतम होगी, जब वह गुजरेगा

(a) पानी में से (b) शून्य स्थान में से
(c) वायु में से (d) काँच में से

Ans. (d) : प्रकाश निर्वात और पारदर्शी माध्यमों में संचरण कर सकता है। प्रकाश की चाल निर्वात में सबसे अधिक तथा ठोस में सबसे कम होती है।

माध्यम	प्रकाश की चाल
निर्वात	2.99×10^8 m/s
पानी	2.25×10^8 m/s
काँच	2.00×10^8 m/s

134. किसी ट्यूब लाइट में चोक लगाने का उद्देश्य होता है

(a) उच्च वोल्टेज को प्रेरित करना
(b) कम प्रतिरोध को प्रेरित करना
(c) उच्च प्रतिरोध को प्रेरित करना
(d) कम वोल्टेज को प्रेरित करना

Ans. (a) : चोक का कार्य एक ट्यूब में आयनीकरण के लिए पर्याप्त उच्च वोल्टेज को प्रेरित करना है और आयनीकरण की स्थापना और पदार्थ के बाद, ट्यूब में वोल्टेज को सीमित करना है।

135. बरसात की बूँदों का गोल आकार होता है

(a) श्यानता के कारण (b) सतही तनाव के कारण
(c) घर्षण के कारण (d) लोच के कारण

Ans. (b) : वर्षा की बूँद का आकार पृष्ठ तनाव के कारण गोल होता है। वर्षा के द्रव के मुक्त पृष्ठ के कारण वह सिकुड़ कर अपना क्षेत्रफल न्यूनतम कर लेता है क्योंकि किसी दिए हुए आयतन के लिए गोले के पृष्ठ का क्षेत्रफल न्यूनतम होता है। इसीलिए वर्षा की बूँद का आकार गोल होता है।

136. अगर ध्वनि वायु से जल में प्रवेश करती है, तब किसकी मात्रा में परिवर्तन नहीं होता है?

(a) वेग (b) आवृत्ति
(c) तरंगदैर्ध्य (d) आयाम

Ans. (b) : जब ध्वनि वायु से जल में प्रवेश करती है तो आवृत्ति की मात्रा में परिवर्तन नहीं होता है क्योंकि ध्वनि की चाल $V = n\lambda$

$$V \propto \lambda$$
$$V = n\,\lambda$$

अतः आयाम ध्वनि की चाल व तरंग दैर्ध्य में परिवर्तन होता है जब आवृत्ति में परिवर्तन नहीं होता है।

137. ऑप्टिकल फाइबर किस सिद्धान्त पर कार्य करता है?

(a) प्रकीर्णन (b) व्यतिकरण
(c) पूर्ण आंतरिक परावर्तन (d) अपवर्तन

Ans. (c) : ऑप्टिकल फाइबर पूर्ण आंतरिक परावर्तन सिद्धान्त पर काम करता है। यह ग्लास और प्लास्टिक से बना एक बहुत पतला फाइबर है। यह बहुत कम हानि के साथ लम्बी दूरी के डेटा और प्रकाश परेषण के लिए हल्का, तेज और उपयोगी होता है।

138. विभाजन की दीवारों में ध्वनि अवशोषित करने के लिए सर्वोत्तम पदार्थ है

(a) स्टोन चिप्स (b) इस्पात
(c) काँच की रूई (d) काँच के टुकड़े

Ans. (c) : विभाजन की दीवारों में ध्वनि अवशोषित करने के लिए काँच की रूई का प्रयोग किया जाता है। सिलिका काँच को विशेष विधि से छिद्रों से पारित करके इसकी महीन तारे (धागा नुमा वस्तु) बनाई जाती है, इसे काँच का रेशा कहते हैं। कांच ताप अवरोधक व ध्वनि अवशोषक भी होती है। काँच की रूई, वायुयानों कूलरों, विद्युत भट्टियों में प्रयोग की जाती है।

139. घड़ी में क्वार्ट्ज क्रिस्टल का कार्य करना किस पर आधारित है?

(a) पीजोइलेक्ट्रिक प्रभाव (b) एडीसन प्रभाव
(c) फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव (d) जॉन्सन प्रभाव

Ans. (a) : घड़ी में क्वार्टज क्रिस्टल पीजोइलेक्ट्रिक प्रभाव पर कार्य करता है। पीजोइलेक्ट्रिक का अर्थ है कि यह निचोड़ने पर एक निम्न विद्युत वोल्टेज उत्पन्न करता है। जब वोल्टेज को प्रस्तुत किया जाता है तो क्वार्टज क्रिस्टल एक सटीक आवृत्ति पर दोलन करता है।

140. पेरिस्कोप किस सिद्धान्त पर कार्य करता है?

(a) पूर्ण आंतरिक परावर्तन (b) केवल परावर्तन
(c) विवर्तन (d) परावर्तन एवं अपवर्तन

Ans. (d) : पेरिस्कोप परावर्तन और अपवर्तन सिद्धान्त पर कार्य करता है। पेरिस्कोप में दो समतल दर्पण एक-दूसरे से 45 डिग्री कोण पर स्थित होते हैं। इन दर्पणों की परावर्तक सतह आमने-सामने होती है। अतः ऊपर वाले सिरे से प्रवेश करने वाली किरणें दर्पण द्वारा परावर्तित होकर नीचे की ओर आती है और दूसरे दर्पण द्वारा परावर्तित होकर आँखों में प्रवेश करती है। इसका उपयोग पनडुब्बी, युद्धपोत तथा सैनिकों द्वारा शत्रु की गतिविधि का ज्ञान करने के लिए होता है।

141. दो पासों को एक साथ फेकने में, कुल 7 प्राप्त करने की सम्भावना क्या है?

(a) 1/6 (b) 1/4
(c) 2/3 (d) 3/4

Ans. (a) : घटना घटने की कुल संभावना = 6 × 6 = 36

7 प्राप्त करने की घटना = (1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1) = 6

अतः 7 प्राप्त करने की संभावना = $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

142. ($\log_b a \times \log_c b \times \log_a c$) बराबर है

(a) 0 (b) 1
(c) abc (d) a + b + c

Ans. (b) : $\log_b a \times \log_c b \times \log_a c = ?$

$\because \quad \log_e x = \frac{\log x}{\log e}$

$\therefore \quad \frac{\log a \times \log b \times \log c}{\log b \times \log c \times \log a} = 1$

143. 'APPLE' शब्द के अक्षरों को कितने तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है?

(a) 720 (b) 120
(c) 60 (d) 180

Ans. (c) : 'APPLE'

कुल अक्षर = 5

डबल अक्षर = 2

कुल तरीका = $\frac{\lfloor 5}{\lfloor 2} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times \lfloor 2}{\lfloor 2}$

$= 5 \times 4 \times 3$

$= 60$

144. यदि $2^x = 3^y = 6^{-z}$, तो $\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}\right)$ बराबर है

(a) 0 (b) 1
(c) $\frac{3}{2}$ (d) $-\frac{1}{2}$

Ans. (a) : माना, $2^x = 3^y = 6^{-z} = r$

तो, $2^x = r \Rightarrow 2 = r^{1/x}$ ...(i)

तथा, $3^y = r \Rightarrow 3 = r^{1/y}$ ...(ii)

$6^{-z} = r \Rightarrow 6 = r^{-1/z}$ ...(iii)

समी. (i) व (ii) का मान समी. (iii) में रखने पर,

$(2 \times 3) = r^{-1/z}$

$r^{1/x}\, r^{1/y} = r^{-1/z}$

$r^{\frac{1}{x}+\frac{1}{y}} = r^{-1/z}$

$\frac{1}{x}+\frac{1}{y} = -\frac{1}{z}$ (तुलना करने पर)

या $\boxed{\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z} = 0}$

145. एक वर्ग का विकर्ण $4\sqrt{2}$ से.मी. है। दूसरे वर्ग का विकर्ण, जिसका क्षेत्रफल पहले वर्ग से दोगुना है।

(a) 16 से.मी. (b) $8\sqrt{2}$ सेमी.
(c) $4\sqrt{2}$ सेमी. (d) 8 सेमी.

Ans. (d) : पहले वर्ग का विकर्ण = $4\sqrt{2}$ सेमी.

तो, भुजा = 4 सेमी.

क्षेत्रफल = 4^2 सेमी. = 16 सेमी^{2}

दूसरे वर्ग का क्षेत्रफल = 2 × 16 = 32 सेमी.^{2}

तो, भुजा = $\sqrt{32}$ ⇒ भुजा = $4\sqrt{2}$ सेमी.

∴ दूसरे वर्ग का विकर्ण = भुजा × $\sqrt{2}$

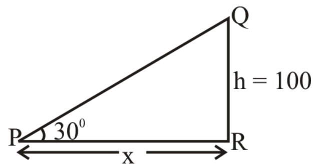
$= 4\sqrt{2} \times \sqrt{2}$

= 8 सेमी.

146. एक समतल जमीन पर एक बिन्दु P से एक मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 30^0 है। यदि मीनार की ऊँचाई 100 मी. है, तो मीनार के पाद से बिन्दु P की दूरी है

(a) $100\sqrt{3}$ सेमी. (b) $\frac{100}{\sqrt{3}}$ मी.
(c) $\frac{50}{\sqrt{3}}$ मी. (d) $50\sqrt{3}$ मी.

Ans. (a) :



$\tan 30° = \frac{QR}{PR}$

$\tan 30° = \frac{100}{x}$

$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{100}{x} \Rightarrow x = 100\sqrt{3}$ मी.

अतः मीनार के पाद से बिन्दु P की दूरी = $100\sqrt{3}$ मी.

147. एक गुणोत्तर श्रेणी (GP) का सातवाँ पद चौथे पद का 8 गुना है। जब इसका पाँचवाँ पद 48 है, तो पहला पद क्या होगा?

(a) 4 (b) 3

(c) 5 (d) 2

Ans. (b) : माना गुणोत्तर श्रेणी का प्रथम पद = a

तथा सार्वानुपात = r

प्रश्नानुसार, $ar^{n-1} = 8 \times ar^{n-1}$

$\Rightarrow r^{7-1} = 8 \times r^{4-1}$

$\Rightarrow r^{6-3} = 8$

$\Rightarrow r^3 = 8$

$\therefore r = 2$

तथा $ar^{5-1} = 48$ (given)

$a \times 2^4 = 48$

$a \times 16 = 48 \Rightarrow a = 3$

अतः पहला पद (a) = 3

148. एक वृत्त की त्रिज्या 13 सेमी. है और इसकी एक जीवा की लम्बाई 24 से.मी. है, तो केन्द्र से जीवा की दूरी है–

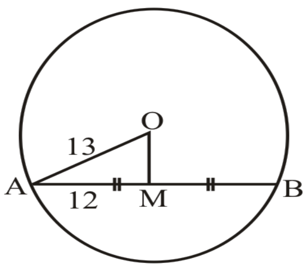
(a) 10 सेमी.

(b) 8 सेमी.

(c) 5 सेमी.

(d) 5.5 सेमी.

Ans. (c) :



केन्द्र से जीवा की दूरी (OM) = $\sqrt{(AO)^2 - (AM)^2}$

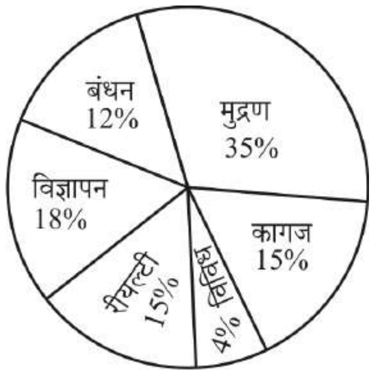
$= \sqrt{13^2 - 12^2}$

$= \sqrt{169 - 144}$

$= \sqrt{25}$

= 5cm

149. नीचे दिया गया पाई चार्ट एक प्रकाशक द्वारा एक पुस्तक लाने में किए गए खर्च को दर्शाता हैः



यदि मुद्रण की लागत ₹ 17, 500 है, तो रॉयल्टी है–

(a) ₹ 8,750

(b) ₹ 7,500

(c) ₹ 3,150

(d) ₹ 6,300

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

35% = 17500

$1\% = \frac{17500}{35} = 500$

तब, रॉयल्टी पर खर्च = 15%

= 15 × 500

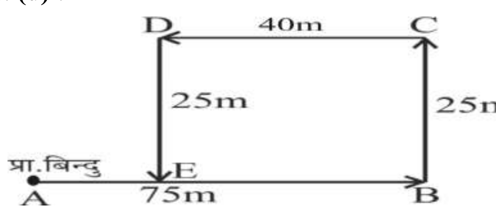
= ₹7500

150. राकेश सीधे पूर्व की ओर चलने लगता है 75 मी. चलने के बाद वह बाईं ओर मुड़ता है और 25 मी. सीधा चलता है। फिर से वह बाईं ओर मुड़ता है तथा 40 मी. की सीधी दूरी तय करता है, फिर से वह बाई ओर मुड़ता है और 25 मी. की सीधी दूरी तय करता है। वह प्रारंभिक बिन्दु से कितना दूर है?

(a) 25 मी. (b) 50 मी.

(c) 140 मी. (d) 35 मी.

Ans. (d) :



$\because \overline{AB} = 75m, \overline{DC} = 40m$

$\therefore \overline{AE} = \overline{AB} - \overline{DC} = 75 - 40 = 35m$

अतः $\overline{AE} = 35m$

बिहार लोक सेवा आयोग एल.डी.सी. (मुख्य) परीक्षा, 2021

व्याख्या सहित हल प्रश्न प्रत्र [परीक्षा तिथि : 20-11-2022

1. यदि किसी कोड भाषा में 'MENTAL' को '417253' लिखा जाता है, तो 'TEN' और 'ANT' को कोड भाषा में लिखा जायेगा

(a) 217, 572 (b) 572, 172
(c) 572, 217 (d) 217, 527

Ans. (a) : दिया है-
MENTAL $\rightarrow$ 417253
तब TEN = 217
तथा ANT = 572 होगा।
Note- दिये गये शब्द MENTAL के कोड के आधार पर प्रश्नगत् शब्दों को कोडित किया गया है।

2. दी गयी श्रेणी में '?' को बदलें :
3, 7, 15, 31, 63,?

(a) 120 (b) 127
(c) 110 (d) 100

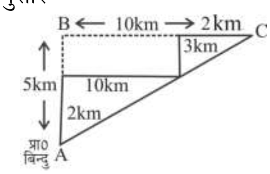
Ans. (b) : दी गयी संख्या श्रृंखला-

अत: (?) = 127

3. एक व्यक्ति उत्तर की ओर 2 कि.मी. चलता है। फिर वह पूर्व की ओर मुड़ता है और 10 कि.मी. चलता है। इसके बाद वह उत्तर की ओर मुड़ता है और 3 कि.मी. चलता है। फिर से वह पूर्व की ओर मुड़ता है और 2 कि. मी. चलता है। वह आरंभिक बिन्दु से कितनी दूर है?

(a) 15 किमी. (b) 10 किमी.
(c) 18 किमी. (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-

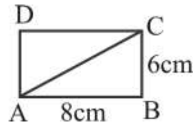


पाइथागोरस प्रमेय से-
$AB^2 + BC^2 = AC^2$
$(5)^2+(12)^2 = AC^2$
$\sqrt{25+144} = AC$
प्रा. बिन्दु से दूरी AC = 13 Km
अत: विकल्प (d) सही उत्तर होगा।

4. एक कमरे की लम्बाई और चौड़ाई क्रमश: 8 मी. और 6 मी. है। एक बिल्ली सभी चारों दीवारों के साथ भागती है और अंत में एक चूहे को पकड़ने के लिये एक विकर्ण क्रम के साथ भागती है। बिल्ली द्वारा कुल कितनी दूरी तय की गई?

मी. मी.

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-

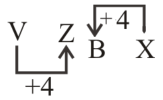


आयत का परिमाप = 2 (l+b)
= 2 (8+6) = 28 मी.
विकर्ण की ल. = $(AC)^2 = AB^2 + BC^2 = 8^2 + 6^2$
AC = $\sqrt{100}$
AC = 10cm
अत: बिल्ली द्वारा तय की गयी दूरी = 28 +10 = 38 cm

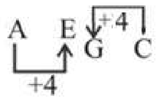
5. दिये गये विकल्पों में से 'विषम' ज्ञात करें:

(a) VZBX (b) AEGC
(c) HLNJ (d) OSVQ

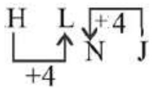
Ans. (d) :
(A)



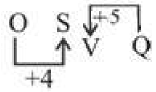
(B)



(C)



(D)

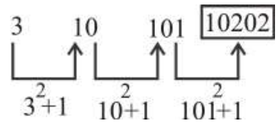


(विषम)

6. निम्न श्रेणी
3 , 10 ,101 _____ में अगली संख्या है

(a) 11012 (b) 10101
(c) 10201 (d) 10202

Ans. (d) : दी गयी श्रेणी का क्रम निम्नवत् है।



अत: (—) = 10202

7. श्रेणी
2 ,6 ,18 ,54 , _____ में 8वीं संख्या है

(a) 7434 (b) 4370
(c) 4374 (d) 7443

Ans. (c) : 2,6,18,54, …. में 8वीं संख्या
दी गई श्रेणी एक गुणोत्तर श्रेणी है।
a= 2, r = 3

= 2 3 = 2 81 27= 4374

8. साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर, 5% प्रतिवर्ष की दर से 2 वर्ष का मूलधन ₹2,000 पर, है

(a) 16.0 (b) 10.0
(c) 15.0 (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (d) : दिया है-
दर = 5% वार्षिक
समय = 2 वर्ष
मू. = ₹ 2000

अंतर (d) = $\frac{PR^2}{(100)^2} = \frac{2000\times5\times5}{100\times100}$ = ₹ 5

9. 12 : 30 :: 14 :?

(a) 22 (b) 35
(c) 30 (d) 28

Ans. (b) :
$\frac{12}{30} = \frac{14}{?}$
$? = \frac{30\times14}{12}$
$\boxed{? = 35}$

10. – 4 – (–10) का मान –10– (–4) से कितना अधिक है?

(a) 12 (b) 10
(स) 6 (द) 0

Ans. (a) :
– 4– (–10) तथा –10– (–4)
– 4 +10 तथा – 10 +4
= 6 तथा – 6
अभीष्ट अंतर = 6 – **(– 6)**
= 6 + 6
= 12

11. जैसे 34, 12 से संबंधित है, वैसे ही 59 संबंधित है

(a) 14 से (b) 45 से
(c) 38 से **(d) 26 से**

Ans. (b) : जिस प्रकार, उसी प्रकार
3 × 4 = 12 5 × 9 = 45

12. यदि NAMO = 172, OM = 56, तब SHIVAY = ?

(a) 504 (b) 606
(c) 415 (d) 404

Ans. (a) : जिस प्रकार तथा
NAMO = 172 OM = 56
14 + 1+ 13 +15 = 43 × 4 15 × 13 = 28×2
= 172 = 56
उसी प्रकार (SHIVAY)
(19+8+9+22+1+25) =84×6 = 504
Note- प्रश्न में अक्षरों को उनके वर्णमाला क्रमांक के रूप में कोडित करके अक्षरों की संख्या से गुणा करके मान प्राप्त किया गया है।

13. वह छोटी-से-छोटी संख्या ज्ञात करें, जिसके द्वारा भाग देने पर 175760 पूर्ण घन बन जाये।

(a) 30 (b) 6
(c) 9 (d) 10

Ans. (d) :
175760 = 2×2×2×2×5×13×13×13
= $2^3\times13^3\times10$
पूर्ण घन के लिए 10 से भाग करना पड़ेगा।

14. 36 से. मी. परिधि के कितने आयत खींचे जा सकते हैं, यदि भुजायें धनात्मक पूर्णांक से.मी. में हों?

(a) 11 (b) 8
(c) 9 (d) 10

Ans. (c) : प्रश्नानुसार-
आयत की परिधि = 2 (l+b)
36 = 2 (l+b)
l+b = 18
तब- 1 + 17 = 18
2 + 16 = 18
3 + 15 = 18
इसी प्रकार
9 + 9 = 18
अत: 9 आयत बनेगें।

15. '?' चिह्न को बदलें जिससे एक ही पैटर्न जारी रहे :
1, 9, 25, 49, ? , 121

(a) 91 (b) 64
(c) 81 (d) 100

Ans. (c) : दी गयी संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है-

1 9 25 49 ? 121
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
1^2 3^2 5^2 7^2 $\boxed{9^2}$ 11^2

अत: (?) = 81
नोट-विषम संख्याओं के वर्गों का क्रमांक है।

16. सही विकल्प चुनें जो समान पैटर्न को जारी रखे:
6, 11, 21, 36, 56,____

(a) 91 (b) 41
(c) 51 (d) 81

Ans. (d) : दिया गया पैटर्न-

6 11 21 36 56 $\boxed{81}$
+5 +10 +15 +20 +25

अत: (–) = 81

17. दिये गये विकल्पों में से लुप्त पद को चुनें :
R, U, X, A, D ______

(a) I (b) F
(c) G (d) H

Ans. (c) : दिया गया क्रम -

R U X A D $\boxed{G}$
+3 +3 +3 +3 +3

अत: (–) = G

18. सही विकल्प चुनें जो समान पैटर्न को जारी रखे:
5, 10, 17, 26, _____,50

(a) 40 (b) 37
(c) 36 (d) 38

Ans. (b) : दिया गया पैटर्न-

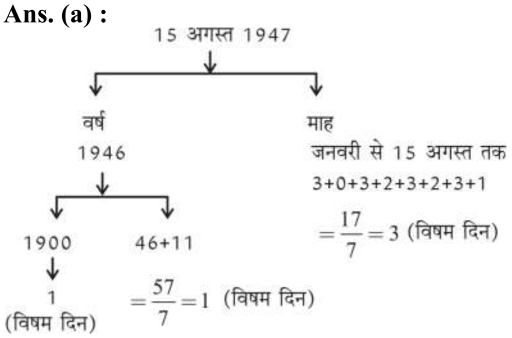
5 10 17 26 $\boxed{37}$ 50
+5 +7 +9 +11 +13

अत: (–) = 37

19. 15 अगस्त, 1947 को दिन था

(a) शुक्रवार (b) सोमवार
(c) रविवार (d) शनिवार

Ans. (a) :



कुल विषम दिन = 1+1+3= 5
= शुक्रवार

20. A और B एक व्यवसाय में 3: 2 के अनुपात में निवेश करते हैं। यदि कुल लाभ का 5% दान में जाता है और A के लाभ का हिस्सा ₹855 है, तो कुल लाभ है

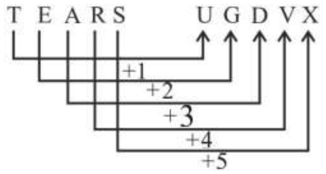
(a) ₹ 2,000 (b) ₹ 500
(c) ₹ 1,000 (d) ₹ 1,500

Ans. (d) : $5\% = \frac{1}{20}$
माना कुल लाभ = 20x
तो दान में दी गई धनराशि = x
शेष बची धनराशि = 19x
प्रश्नानुसार,
$19x \times \frac{3}{5} = 855$
$x \times \frac{3}{5} = 45$
$x = 75$
तो कुल लाभ = 20x = 20×75 = ₹ 1500

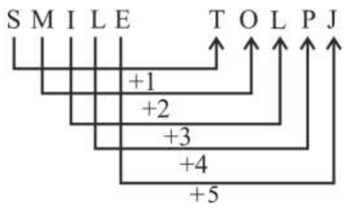
21. यदि एक खास कोड भाषा में 'TEARS' को 'UGDVX' लिखा गया है, तो 'SMILE' को लिखा जायेगा

(a) TOKNH (b) TOLPJ
(c) TOLNG (d) TOJPJ

Ans. (b) : जिस प्रकार-



उसी प्रकार-



22. यदि '×' का अर्थ 'जोड', '÷' का अर्थ 'घटाव', '+' का अर्थ 'गुणा' और '-' का अर्थ 'विभाजन' है, तो 20× 8 ÷ 8 - 2 + 1 बराबर है-

(a) 5 (b) 80
(c) 24 (d) 25

Ans. (c) : दिया है-
$\times \rightarrow +$
$\div \rightarrow -$
$+ \rightarrow \times$
$- \rightarrow \div$
तब-
$20 \times 8 \div 8 - 2 + 1$
$\Rightarrow 20 + 8 - 8 \div 2 \times 1$
$\Rightarrow 20 + 8 - 4 \times 1$
$\Rightarrow 20 + 8 - 4$
$= 24$

23. सबसे छोटी तीन अंको की अभाज्य संख्या है

(a) 100 (b) 113
(c) 109 (d) 101

Ans. (d) : तीन अंको की सबसे छोटी संख्या = 100
तथा तीन अंको की सबसे छोटी अभाज्य संख्या = 101

24. निम्न में से कौन-सा 4 से विभाज्य नहीं है?

(a) 546702 (b) 556824
(c) 367312 (d) 467536

Ans. (a) : यदि दी गयी संख्या के इकाई एवं दहाई से मिलकर बनी संख्या 4 से विभाज्य हो तो पूरी संख्या 4 से विभाजित होती है।

(a) 54 67 $\underline{02} = \frac{02}{4} = 0.5$
(b) 55 68 $\underline{24} = \frac{24}{4} = 6$
(c) 36 73 $\underline{12} = \frac{12}{4} = 3$
(d) 46 75 $\underline{36} = \frac{36}{4} = 9$

अत: स्पष्ट है कि विकल्प (a) में दी गयी संख्या 4 से पूरी तरह विभाजित नहीं होगी।

25. बुधवार, गुरूवार और शुक्रवार के लिए औसत तापमान 40ºC था। गुरूवार, शुक्रवार और शनिवार का औसत तापमान 41ºC था। यदि शनिवार का तापमान 42 ºC था, तो बुधवार का तापमान था।

(a) 41ºC (b) 39 ºC
(c) 44 ºC (d) 38 ºC

Ans. (b) : प्रश्नानुसार-
$\frac{\text{बुधवार + गुरुवार + शुक्रवार}}{3} = 40^0C$
बुधवार + गुरुवार + शुक्रवार = $40\times3 = 120^0C$ ……(i)
पुनः $\frac{\text{गुरुवार + शुक्रवार + शनिवार}}{3} = 41^0C$
गुरुवार + शुक्रवार + शनिवार = 123^0C
गुरुवार + शुक्रवार = $123^0C - 42^0C = 81^0C$ …….(ii)
समी. (i) व (ii) को हल करने पर,
बुधवार + $81^0C = 120^0C$
बुधवार = $120^0C - 81^0C = 39^0C$

26. 50 संख्याओं का औसत 38 है। यदि 45 और 55 को छोड़ दिया जाये, तो शेष संख्याओं का औसत है

(a) 38.0 (b) 36.5
(c) 37.0 (d) 37.5

Ans. (d) :
$\because$ 50 संख्याओं का औसत = 38
50 संख्याओं का कुल योग = 38 × 50
= 1900
45 और 55 को छोड़कर शेष संख्याओं का
औसत = $\frac{1900 - (45 + 55)}{48}$
$= \frac{1800}{48} = 37.5$

27. यदि 3 वर्षों के लिये ₹ 5,000 का ₹ 1,500 ब्याज प्राप्त होता है, तो दर प्रतिशत है
(a) 11 (b) 8
(c) 9 (d) 10

Ans. (d) : दिया है-
मूलधन = ₹ 5000 , ब्याज = ₹1500
समय = 3वर्ष
$\because$ ब्याज = $\frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$
$\Rightarrow 1500 = \frac{5000 \times \text{दर} \times 3}{100}$
$\Rightarrow \text{दर} = \frac{1500 \times 100}{5000 \times 3}$
$\Rightarrow$ दर = 10%

28. एक बॉक्स में केवल एक रूपये और 50 पैसे के 210 सिक्के हैं। उनके संबंधित मूल्यों का अनुपात 13:11 है। एक रूपये के सिक्कों की संख्या है
(a) 78 (b) 65
(c) 66 (d) 77

Ans. (a) : माना एक रूपये के सिक्कों की संख्या x है।
$\therefore$ 50 पैसे के सिक्कों की संख्या = (210– x)
प्रश्नानुसर-
$\frac{x}{(210-x)/2} = \frac{13}{11}$
$\Rightarrow \frac{2x}{210-x} = \frac{13}{11}$
$\Rightarrow 22x = 13 \times 210 - 13x$
$\Rightarrow 35x = 13 \times 210$
$\Rightarrow x = \frac{13 \times 210}{35}$
$\Rightarrow$ x = ₹ 78

29. गलत संख्या ज्ञात करें :
1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 96
(a) 96 (b) 4
(c) 32 (d) 64

Ans. (a) : दी गयी शृंखला में गलत संख्या निम्न है-
1 2 4 8 16 32 64 [96] (128)
×2 ×2 ×2 ×2 ×2 ×2 ×2
अत: गलत संख्या = 96

30. गलत संख्या ज्ञात करें :
105, 85, 60, 30, 0, -45, -90
(a) -45 (b) 105
(c) 60 (d) 0

Ans. (d) : दी गयी शृंखला में गलत संख्या निम्न है-
105 85 60 30 [0] (-5) -45 -90
-20 -25 -30 -35 -40 -45
अत: गलत संख्या = 0

31. अगली संख्या ज्ञात करें:
10, 100, 200, 310
(a) 400 (b) 430
(c) 420 (d) 410

Ans. (b) : दी गयी शृंखला में अगली संख्या निम्न है।
10 100 200 310 [430]
+90 +100 +110 +120

32. लुप्त संख्या ज्ञात करें :
5, 6, 9, 15,_____, 40
(a) 29 (b) 21
(c) 25 (d) 27

Ans. (c) : दी गयी शृंखला में अगली संख्या निम्न है।
5 6 9 15 [25] 40
+1 +3 +6 +10 +15
+2 +3 +4 +5
अत: लुप्त संख्सा = 25

33. A, B को 20% के लाभ पर एक साइकिल बेचता है। B इसे 25% लाभ पर C को बेच देता है। यदि C इसके लिए ₹225 का भुगतान A को करता है, तो इसका A के लिए क्रय मूल्य था
(a) ₹ 150 (b) ₹ 110
(c) ₹ 125 (d) ₹ 120

Ans. (a) : माना A के लिए क्रय-मूल्य ₹ x था।
प्रश्नानुसार
$x \times \left(\frac{100+20}{100}\right) \times \left(\frac{100+25}{100}\right) = 225$
$\Rightarrow x \times \frac{120}{100} \times \frac{125}{100} = 225$
$\Rightarrow x = 225 \times \frac{100}{120} \times \frac{100}{125}$
x = 150 Rs.

34. ₹ 2,850 में एक साइकिल बेचकर एक दुकानदार को 14% का लाभ होता है। यदि लाभ घटाकर 8% कर दिया जाये, तो विक्रय मूल्य होगा
(a) ₹ 3,000 (b) ₹ 2,600
(c) ₹ 2,700 (d) ₹ 2, 800

Ans. (c) : दिया है-
साइकिल का विक्रय मूल्य = 2850 Rs.
लाभ = 14%
$\therefore$ क्रय-मूल्य = $\frac{2850 \times 100}{114}$ = Rs. 2500
पुन: लाभ = 8%
$\therefore$ नया विक्रय मूल्य = $\frac{2500 \times 108}{100}$ = Rs. 2700

35. एक व्यक्ति ने एक बैंक से 12% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से ऋण लिया। यदि उसे 3 वर्ष के बाद केवल ब्याज के रूप में ₹ 5,400 देने पड़े, तो उसके द्वारा उधार ली गयी मूल राशि थी

(a) ₹ 20,000 (b) ₹ 2,000
(c) ₹ 10,000 (d) ₹ 15,000

Ans. (d) : दिया है-
दर =12%, समय = 3वर्ष
ब्याज = 5400 Rs.

$\therefore$ ब्याज $= \frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

$\Rightarrow 5400 = \frac{\text{मूलधन} \times 12 \times 3}{100}$

$\Rightarrow$ मूलधन $= \frac{5400 \times 100}{12 \times 3} = 15000$ Rs.

36. यदि Z = 52 और ACT = 48 हो, तब BAT होगा
(a) 46 (b) 39
(c) 41 (d) 44

Ans. (a) : जिस प्रकार Z = 52
$\Rightarrow$ Z का वर्णमाला क्रमांक (26)×2
तथा

ACT $\xrightarrow{\text{वर्णमाला क्रमांक}} (1+3+20) \times 2 = 48$

BAT $\xrightarrow{\text{वर्णमाला क्रमांक}} (2+1+20) \times 2 = \boxed{46}$

[नोट : अक्षरों के वर्णमाला क्रमांक का योग × 2]

37. दिये गये विकल्पों में से 'विषम ' ज्ञात करें:
(a) 1090 (b) 626
(c) 841 (d) 962

Ans. (c) : विषय संख्या निम्न है-
$1090 = (33)^2 + 1$
$626 = (25)^2 + 1$
$841 = (29)^2 + 0$
$962 = (31)^2 + 1$
अत: संख्या 841 अन्य तीनों से विषम है।

38. दिये गये विकल्पों में से 'विषम' ज्ञात करें:
(a) 5, 3, 2, 9 (b) 1, 4, 3, 8
(c) 2, 4, 3, 9 (d) 3, 2, 3, 8

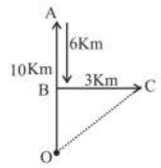
Ans. (a) : दिए गए विकल्पों में से विषम विकल्प निम्न है-
(A) 5,3,2,9 $\Rightarrow$ 5+3+2+9 = 19 (विषम संख्या)
(B) 1,4,3,8 $\Rightarrow$ 1+4+3+8 = 16 (सम संख्या)
(C) 2, 4,3,9 $\Rightarrow$ 2+4+3+9 = 18 (सम संख्या)
(D) 3,2,3,8 $\Rightarrow$ 3+2+3+8 = 16 (सम संख्या)
अत:विकल्प (a) विषम है।

39. '*' का क्या मान है, यदि 985* 865, 9 से पूर्ण विभाजित हो?
(a) 0 (b) 6
(c) 5 (d) 4

Ans. (d) : यदि किसी संख्या के अंकों का योग 9 से विभाज्य है तो वह संख्या भी 9 से विभाजित होगी।
$\therefore$ (985* 865)/9 = (9+8+5+*+8+6+5)/9
= (41+*)/9
= (41+4)/9 {$\therefore$ * = 4 रखने पर }
= 45/9 (पूर्णत:विभाजित)
अत: * का मान = 4

40. राकेश 10 कि. मी. उत्तर की ओर चलता है, वहाँ से वह 6 कि.मी. दक्षिण की ओर चलता है, तब वह 3 कि. मी. पूर्व की ओर चलता है। वह प्रस्थान-बिन्दु से कितना दूर है?
(a) 5 कि. मी. (b) 10 कि. मी.
(c) 9 कि. मी. (d) 7 कि. मी.

Ans. (a) :



प्रस्थान बिन्दु

राकेश का प्रस्थान बिन्दु से दूरी (CO) $= \sqrt{(BC)^2 + (BO)^2}$

$= \sqrt{(3)^2 + (4)^2} = \sqrt{25} = 5$ Km.

41. यदि उत्तर, दक्षिण-पश्चिम हो जाता है और दक्षिण, उत्तर-पूर्व हो जाता है तथा बाकी सभी दिशाओं को इसी प्रकार बदल दिया जाये, तो पश्चिम की दिशा होगी
(a) दक्षिण-पश्चिम (b) उत्तर-पूर्व
(c) उत्तर-पश्चिम (d) दक्षिण-पूर्व

Ans. (d) :

चूँकि दिशाओं को 135° वामावर्त घुमाकर लिखा गया है।
अत: पश्चिम को 135° वामावर्त घुमाने पर, दक्षिण-पूर्व दिशा प्राप्त होगी।

42. फर्नीचर की तीन वस्तुओं की औसत कीमत ₹ 15,000 है। यदि उनकी कीमतें 3: 5 : 7 के अनुपात में हैं, तो सबसे सस्ती वस्तु की कीमत है
(a) ₹ 9,000 (b) ₹ 21,000
(c) ₹ 18,000 (d) ₹ 15,000

Ans. (a) : तीन वस्तुओं की कीमत का अनुपात = 3: 5: 7
प्रश्नानुसार-

$\frac{3x + 5x + 7x}{3} = 15000$

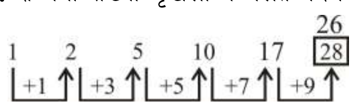
$\Rightarrow 15x = 45000$

$\Rightarrow x = Rs.3000$

अत: सबसे सस्ती वस्तु की कीमत = 3x
= 3×3000
= Rs. 9000

43. संख्या श्रेणी में एक पद गलत है। इसको ज्ञात करें :
1, 2, 5, 10, 17, 28
(a) 17 (b) 5
(c) 28 (d) 2

Ans. (c) : दी गयी संख्या शृंखला में गलत पद निम्न है।



अत: गलत पद = 28

44. **श्रेणी में कुल कितनी संख्याएँ हैं?**
201, 208, 215,......., 369
(a) 26 (b) 23
(c) 24 (d) 25

Ans. (d) : दी गयी श्रेणी-
201, 208, 215, …….., 369
∴ यह एक समान्तर श्रेणी है, जिसमें-
प्रथम पद (a)= 201, सार्वांतर (d) = 208 – 201 = 7
अंतिम पद (l) = 369
∴ $l = a + (n-1) \cdot d$ ..
$369 = 201 + (n-1) \cdot 7$
$\Rightarrow 369 - 201 = (n-1) \cdot 7$
$\Rightarrow (n-1) = \frac{168}{7}$
$\Rightarrow n = 24 + 1$
$\Rightarrow n = 25$
अत: श्रेणी में कुल संख्याएं (n) = 25

45. **श्रेणी**
7, 14, 28, ...
में 10वीं संख्या ज्ञात करें:
(a) 4096 (b) 1792
(c) 2456 (d) 3584

Ans. (d) : दी गयी श्रेणी -
7, 14, 28, ___
∴ यह एक गुणोत्तर श्रेणी है जिसमें -
प्रथम पद (a) = 7, सार्वानुपात (r) = 14/7=2
पदों की संख्या (n) = 10
∴ गुणोत्तर श्रेणी का n वां पद (T_n) = ar^{n-1}
$\Rightarrow T_{10} = 7 \times 2^{10-1}$
$= 7 \times 2^9$
$= 7 \times 512$
$= 3584$

46. **समान प्रतिमान जारी रखते हुए सही संख्या छाँटें :**
1, 2, 3, 5, 8, ...
(a) 9 (b) 13
(c) 11 (d) 10

Ans. (b) : चूँकि प्रत्येक पद (संख्या), अपने पूर्व के दो पदों (संख्याओं) का योग है।
अत: रिक्त स्थान पर सही संख्या = 5+8 = 13
अत: श्रेणी-
1, 2, 3, 5, 8, 13

47. **रीना, सुनिता से दो गुना आयु की है। तीन वर्ष पहले, वह सुनिता से तीन गुना आयु की थी। अब रीना की आयु क्या है?**
(a) 12 वर्ष (b) 5 वर्ष
(c) 6 वर्ष (d) 7 वर्ष

Ans. (a) : माना सुनिता की आयु x वर्ष है,
∴ रीना की आयु = 2x वर्ष
प्रश्नानुसार-
$(2x-3) = (x-3) \times 3$
$\Rightarrow 2x - 3 = 3x - 9$
$\Rightarrow x = 6$ वर्ष
अत: रीना की आयु = 2x
= 2×6 = 12 वर्ष

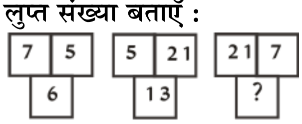
48. **3 की लगातार तीन क्रमागत गुणजों का योग 72 है। दूसरी सबसे बड़ी संख्या है**
(a) 21 (b) 27
(c) 24 (d) 42

Ans. (c) : माना 3 की लगातार तीन क्रमागत गुणज क्रमश: 3x, 6x, 9x है।
प्रश्नानुसार-
$3x + 6x + 9x = 72$
$\Rightarrow 18x = 72$
$\Rightarrow x = 4$
अत: दूसरी सबसे बड़ी संख्या = 6x
= 6×4
= 24

49. **लड़कों की एक कक्षा एक कतार में खड़ी है। एक लड़का दोनों छोर से क्रम में 19वाँ है। कक्षा में कुल लड़के हैं**
(a) 39 (b) 27
(c) 37 (d) 38

Ans. (c) : लड़का का दोनों छोर (दाँयी ओर और बाँयी ओर) से क्रम = 19 वां
अत: कक्षा में कुल लड़कों की संख्या = 19+19 – 1
= 37

50. **लुप्त संख्या बताएँ :**



(a) 14 (b) 8
(c) 20 (d) 28

Ans. (a) : लुप्त संख्या निम्न हैं-
जिस प्रकार, $\frac{(7+5)}{2} = 6$ तथा $\frac{(5+21)}{2} = 13$
उसी प्रकार, $\frac{(21+7)}{2} = \boxed{14}$

51. **भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (सेबी) के बारे में आप क्या जानते हैं?**
(a) यह कृषि उत्पादकों को नियंत्रित करने हेतु नियामक बोर्ड है
(b) यह भारत में स्टॉक एक्सचेंजों एवं पूँजी बाजार के नियंत्रण हेतु प्रमुख नियामक बोर्ड है
(c) यह भारतीय बैंकों के उनके वित्तीय कार्यों पर नियंत्रण हेतु नियामक बोर्ड है
(d) यह टैक्स (कर) संबंधी मामलों में जी. एस. टी. काउन्सिल पर नियंत्रण हेतु नियामक बोर्ड है

Ans. (b) : भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) भारत में केन्द्र सरकार के अधीन एक वैधानिक निकाय है जो देश में एक्सचेंजों एवं पूँजी बाजार के नियंत्रण हेतु प्रमुख नियामक बोर्ड है। सेबी (SEBI) का गठन 12 अप्रैल, 1992 को भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड अधिनियम 1992 के तहत किया गया था।
सेबी के गठन का उद्देश्य -1- प्रतिभूति बाजार (सिक्योरिटीज मार्केट) का विकास करना, 2- प्रतिभूतियों में निवेश करने वाले निवेशकों के हितों का संरक्षण -3- प्रतिभूति बाजार को विनियमित करना तथा उसके आनुषंगिक विषयों का प्रावधान करना।
सेबी (SEBI) एक अर्द्ध-विधायी और अर्द्ध-न्यायिक निकाय है जो पूछताछ कर सकता है, नियम बना सकता है तथा जुर्माना लगा सकता है।

52. भारत का पूर्ण रूप से जैविक खेती वाला प्रथम राज्य कौन-सा है?

(a) असम (b) अरुणाचल प्रदेश
(c) बिहार (d) सिक्किम

Ans. (d) : सिक्किम भारत का पूर्ण रूप से जैविक खेती करने वाला प्रथम राज्य है जिसे प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने जनवरी, 2016 में प्रथम पूर्ण जैविक कृषि वाला राज्य घोषित किया।
→ लक्षद्वीप देश का पूर्ण रूप से जैविक कृषि करने वाला प्रथम केन्द्र शासित प्रदेश है।
→ जैविक कृषि खेती की ऐसी पद्धति है जिसमें, कीट-नाशकों, रासायनिक खादों की जगह केवल जीवाश्म खाद व पोषक तत्वों, जैसे - गोबर की खाद, जीवाणु कल्चर, हरी खाद आदि का प्रयोग किया जाता है।

53. रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया की प्रधान उदार ब्याज दर निम्न में से कौन तय करता है?

(a) जी. एस. टी. काउन्सिल
(b) वित्त मंत्रालय, भारत सरकार
(c) मौद्रिक नीति समिति (एम. पी. सी.)
(d) नीति आयोग

Ans. (c) : रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया (RBI) की मुख्य/प्रधान उदार ब्याज दर RBI की मौद्रिक नीति समिति (एम. पी. सी.) करती है। इस समिति में सात सदस्य होते हैं जिनमें तीन RBI से, तीन भारत सरकार द्वारा नियुक्त सदस्य तथा एक अध्यक्ष होता है। एम.पी.सी. की अध्यक्षता RBI का गवर्नर करता है। इस समिति के मौद्रिक नीति का उद्देश्य महंगाई पर नियंत्रण करके मूल्य स्थिरता बनाए रखना है।
RBI की स्थापना 1 अप्रैल, 1935 को 5 करोड़ की अधिकृत पूँजी के साथ की गई। इसका राष्ट्रीयकरण 1 जनवरी 1949 को किया गया। सर ऑस्बोर्न स्मिथ प्रथम गवर्नर थे जबकि सी. डी. देशमुख प्रथम भारतीय गवर्नर थे। वर्तमान में RBI के गवर्नर शक्तिकांत दास हैं।

54. सौर मंडल में सबसे छोटा ग्रह कौन-सा है?

(a) बृहस्पति (b) बुध
(c) शुक्र (d) मंगल

Ans. (b) : सौर मण्डल का सबसे छोटा ग्रह 'बुध' है। यह सूर्य के सबसे निकट व सबसे हल्का ग्रह भी है। यहाँ का तापान्तर सर्वाधिक (600ºC) है।
सूर्य और उसके चारों ओर चक्कर लगाने वाले आठ ग्रहों, क्षुद्रग्रहों, उल्का पिण्डों, धूमकेतुओं तथा अन्य पिण्डों के समूह को सौरमण्डल कहते हैं।
दूरी के क्रम में (बढ़ते हुए) सौरमण्डल के ग्रहों का क्रम है- बुध (Mercury). शुक्र(Venus), पृथ्वी (Earth), मंगल (Mars), वृहस्पति (Jupiter), शनि (Saturn), अरूण (Uranus), तथा वरूण (Neptune)।

55. जिम कार्बेट नेशनल पार्क किस राज्य में स्थित है?

(a) ओडिशा (b) मध्य प्रदेश
(c) उत्तराखंड (d) अरुणाचल प्रदेश

Ans. (c) : जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान/ नेशनल पार्क उत्तराखण्ड राज्य में स्थित है। यह भारत का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान है जिसे बाघों के संरक्षण के लिए वर्ष 1936 में स्थापित किया गया था। जनवरी, 2023 तक की स्थिति के अनुसार भारत में 106 राष्ट्रीय उद्यान हैं, जबकि 567 वन्यजीव अभयारण्य हैं।

56. टोडा जनजाति कहाँ रहती हैं?

(a) अरुणाचल प्रदेश, हिमालयी क्षेत्र
(b) नीलगिरि की पहाड़ियाँ
(c) मध्य प्रदेश में डिंडोरी जिला
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (b) : टोडा जनजाति दक्षिण भारत में विस्तृत नीलगिरि की पहाड़ियों में निवास करने वाली भारत की एक प्रमुख जनजाति है। मातृलिनी वंशजता पर आधारित टोडा जनजाति 'टोडा धर्म' का पालन करती है।
जनसंख्या की दृष्टि से 'भील' देश की सबसे बड़ी जनजाति है। वर्ष 1975 में भारत सरकार द्वारा देश के सभी जनजाति समूहों में अति पिछड़ी जनजातियों को (52 जनजातियाँ) विशेष रूप से कमजोर जनजातिय समूह (PVTG) में शामिल किया। PVTG (Particularly Vulnerable Tribal Groups) में वर्तमान में 75 जनजाति समूह शामिल हैं।

57. किस राज्य में आरक्षित वन-क्षेत्र सबसे अधिक है?

(a) ओडिशा (b) बिहार
(c) मध्य प्रदेश (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (c) : भारत में मध्य प्रदेश आरक्षित वन-क्षेत्र के क्षेत्रफल की दृष्टि से अग्रणी राज्य है। आरक्षित वन-क्षेत्र उन वन-क्षेत्रों को कहा जाता है जो सरकार द्वारा अधिनियमित, प्रबंधित व संरक्षित किए जाते हैं। इन वनों में किसी भी प्रकार की उपभोग-गतिविधि जैसे- लड़की काटना, चराना, शिकार करना आदि जैसी गतिविधियाँ प्रतिबंधित होती है। आरक्षित वनों को 'भारतीय वन अधिनियम, 1927 के तहत अधिसूचित किया जाता है।

58. जल-भराव की आवश्यकता किस फसल के लिए होती है?

(a) गेहूँ (b) धान (चावल)
(c) कॉफी (d) चाय

Ans. (b) : धान (चावल) की फसल के उत्पादन के लिए खेतों में लम्बें समय तक (रोपाई से लेकर पकने के पहले तक) जल-भराव की आवश्यकता होती है। धान की फसल के लिए समशीतोष्ण जलवायु की आवश्यकता होती है। 25º डिग्री सेंटीग्रेड का औसत तापमान व 100 से 200 सेमी. वार्षिक वर्षा धान (चावल) की कृषि के लिए उत्तम है। इसके लिए जलोढ़ दोमट मिट्टी उपयुक्त मानी जाती है।

59. बोकारो और भिलाई लौह एवं इस्पात परियोजनाएँ किसके सहयोग से स्थापित हुई हैं?

(a) इटली (b) जापान
(c) यू. एस. ए. (d) सोवियत संघ

Ans. (d) : स्वतंत्रता पश्चात देश के प्रमुख लौह एवं इस्पात परियोजनाओं में से बोकारो स्टील प्लांट तथा भिलाई इस्पात संयंत्र की स्थापना तत्कालीन सोवियत संघ (रूस) के सहयोग से की गई थी। भिलाई संयंत्र की स्थापना वर्ष 1955 में तत्कालीन मध्य प्रदेश के दुर्ग (वर्तमान में छत्तीसगढ़ में) में की गई थी जबकि बोकारो स्टील प्लांट की स्थापना तत्कालीन बिहार (वर्तमान झारखण्ड राज्य में) के बोकारों में वर्ष 1964 में की गई थी।

60. हिमालय में कौन-कौन से पेड़ लगाए जाते हैं?

(a) नीम एवं जामुन (b) बलूत एवं बुरांस
(c) चन्दन एवं पीपल (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (b) : बलूत (oak) एवं वुरांस (Rhododendron) के वृक्ष हिमालयी क्षेत्र में लगाए जाते हैं। वुरांस के वृक्ष सदाबहार प्रकृति के होते हैं जो कि नेपाल, उत्तराखण्ड तथा पूर्वी हिमालय में 1500 से 4000 मी. की ऊँचाई पर पाए जाते हैं जबकि बलूत (oak) के वृक्ष हिमालय में सिक्किम, असम, अरूणाचल प्रदेश, नेपाल व मेघालय में 2000 से 3000 मी. की ऊँचाई में बहुतायत मात्रा में पाए जाते हैं।

61. उष्णकटिबंधीय वर्षा वन भारत में कहाँ पाए जाते हैं?

(a) मध्य भारत क्षेत्र (b) उत्तर-पूर्वी क्षेत्र
(c) दक्षिणी क्षेत्र (d) पश्चिमी क्षेत्र

Ans. (b) : भारत में उष्णकटिबंधीय वर्षा वन (सदाबहार वन) मुख्यत: भारत के उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र (असम, मेघालय,नागालैंड, मिजोरम आदि राज्यों में) सहित पश्चिमी घाट के पश्चिमी ढाल की तरफ तमिलनाडु के दक्षिणी भाग में, लक्षद्वीप व अण्डमान-निकोबार द्वीपसमूह में पाए जाते हैं। ये वन 200 सेमी. से भी अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं।इन वनों में पाए जाने वाले प्रमुख वृक्ष महोगनी, आबनूस, जारूल, बाँस, सिनकोना, रबर आदि पाए जाते हैं।

62. बिहार में गंगा नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ कौन-सी हैं?

1. गंडक एवं बागमती
2. कोसी, काली एवं सोन
3. यमुना, घाघरा एवं रामगंगा
4. गोमती, बुर्ही एवं महानंदा
निम्न कूट में से सही उत्तर को चनें।

(a) केवल 4 (b) 1 एवं 2
(c) केवल 3 (d) 3 एवं 4

Ans. (*) : बिहार में गंगा की प्रमुख सहायक नदियाँ निम्न हैं-
बागमती, कोसी, गंडक, सोन और पुनपुन।
अतः उपर्युक्त विकल्पों में कोई भी विकल्प सही नहीं होगा।

63. जैव विविधता को कम करने के लिए कौन-सा पेड़ उपयोगी है?

(a) प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा (विलायती बबूल)
(b) नीम
(c) पीपल
(d) चन्दन

Ans. (a) : विलायती बबूल (प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा) जैव विविधता के लिए एक प्रकार का खतरा है। यह पौधा अरावली पर्वत श्रृंखला के हरियाणा और दिल्ली विस्तार क्षेत्र में बहुतायत मात्रा में पाया जाता है। यह पौधा अपने आस-पास किसी अन्य पौधे को विकसित नहीं होने देता, साथ ही यह भूमिगत जलस्तर को काफी नुकसान पहुँचाता है। वर्ष 2016 में मद्रास उच्च न्यायालय ने इन वृक्षों को नष्ट करने का अंतरिम आदेश दिया था। विलायती बबूल हरियाणा सहित दिल्ली, राजस्थान, गुजरात, तमिलनाडु में भी पाया जाता है।

64. तन्जौर स्थित राजराजेश्वर मंदिर का निमार्ण किसने करवाया?

(a) ललितादित्य (699 ईस्वी-736 ईस्वी)
(b) चन्द्रगुप्त द्वितीय (375 ईस्वी-415ईस्वी)
(c) राजराज प्रथम (985 ईस्वी- 1014ईस्वी)
(d) राजेन्द्र (1012 ईस्वी- 104 ईस्वी)

Ans. (c) : दक्षिण भारत में 9वीं शताब्दी में चोल वंशी शासक राजराज प्रथम (985 ईस्वी- 1014ईस्वी) ने राजधानी तन्जौर में राजराजेश्वर मंदिर का निर्माण करवाया था। इसे वृहदेश्वर मंदिर भी कहा जाता है जो भगवान शिव को समर्पित है। चोल वंश की स्थापना 9वीं शताब्दी में विजयालय (850 से 887 ई.) ने की थी।

65. मौर्य साम्राज्य का अंतिम शासक कौन था?

(a) कुणाल (b) बृहद्रथ
(c) तिवारा (d) अशोक

Ans. (b) : मौर्य काल का अंतिम शासक बृहद्रथ था जिसकी हत्या उसके सेनापति पुष्यमित्र शुंग ने (185 ई.पू.) की थी तथा उसी ने एक नये वंश 'शुंगवंश' की स्थापना की।
मौर्य वंश की स्थापना चन्द्रगुप्त मौर्य ने 322 ई.पू. में की। वह जैन धर्म का अनुयायी था।

66. कोशल एवं मगध के मध्य संघर्ष का प्रारम्भ किसके समय हुआ?

(a) पुष्यमित्र (b) स्कन्दगुप्त
(c) अशोक (d) अजातशत्रु

Ans. (d) : महाजनपद काल में कोशल और मगध महाजनपदों के बीच संघर्ष हर्यक वंशी शासक अजातशत्रु (442-460 ई.पू.) के समय प्रारम्भ हुआ। मगध का शासक अजातशत्रु साम्राज्यवादी व विस्तारवादी प्रवृत्ति का था। अतः उसने मगध का विस्तार करने के लिए ही काशी, वज्जि तथा कोशल पर आक्रमण किया तथा इन्हीं युद्धों में उसने रथमूसल तथा महाशिलाकंटक नामक नए हथियारों का प्रयोग किया।

67. प्रथम तराइन युद्ध में पृथ्वीराज चौहान ने किसको पराजित किया?

(a) मोहम्मद गोरी (b) बलबन
(c) अलाउद्दीन खिलजी (d) फिरोज शाह तुगलक

Ans. (a) : तराइन के प्रथम युद्ध में राजपूत शासक पृथ्वीराज चौहान ने अफगान आक्रमणकारी व शासक मुहम्मद गोरी को पराजित किया था। यह युद्ध 1191 ई. में लड़ा गया था जबकि 1192 में लड़े गए तराइन के द्वितीय युद्ध में मुहम्मद गोरी ने पृथ्वीराज चौहान को हराया था।

68. लोदी वंश की स्थापना किसने की?

(a) हमीर (b) इब्राहिम लोदी
(c) बहलोल लोदी (d) इल्तुतमिश

Ans. (c) : सल्तनत काल के पाँच वंशों में अंतिम लोदी वंश की स्थापना बहलोल लोदी ने गाजी के नाम से वर्ष 1451 ई. में की थी। वह अफगानों की शाखा शाहूखेल से सम्बंधित था। उसने ही जौनपुर राज्य को दिल्ली सल्तनत में शामिल कर लिया था।
इब्राहिम लोदी इस वंश का अंतिम शासक था जिसे वर्ष 1526 में बाबर ने पानीपत के प्रथम युद्ध में पराजित कर दिल्ली पर मुगल वंश की स्थापना की थी।

69. कौन मुगल सम्राट आलमगीर के नाम से जाना जाता था?

(a) अकबर (b) बाबर
(c) जहाँगीर (d) औरंगजेब

Ans. (d) : मुगल सम्राट औरंगजेब (1658 से 1707 ई.) को आलमगीर के नाम से जाना जाता था। उसका पूरा नाम 'अबुल मुजफ्फर मुहीउद्दीन मोहम्मद औरंगजेब बहादुर आलमगीर बादशाह गाजी' था। ईरान के बादशाह ने मुगल शासकों में सर्वप्रथम औरंगजेब को ही बादशाह स्वीकारा था। औरंगजेब ने अपना राज्याभिषेक दो बार करवाया था।

70. किस युद्ध में ब्रिटिश ने फ्रांस का भारत में अंतिम रूप से पराजित किया?

(a) वांडीवाश का युद्ध (b) प्रथम कर्नाटक युद्ध
(c) प्लासी का युद्ध (d) बक्सर का युद्ध

Ans. (a) : कर्नाटक का तृतीय युद्ध (1756 से 1763 ई.) का ही एक भाग रहे वांडिवास के युद्ध (जनवरी, 1760) में ही आयरकूट के नेतृत्व में अंग्रेजी सेना ने काउंट डी लाली के नेतृत्व में फ्रांसीसी सेना को अंतिम रूप से पराजित किया। इसी युद्ध के बाद भारत से फ्रांसीसी शक्ति का पतन हो गया।

71. मालाबार में मोपला विद्रोह किस वर्ष हुआ था?

(a) 1928 (b) 1921
(c) 1926 (d) 1930

Ans. (b) : मोपला विद्रोह की शुरुआत केरल के मोपला किसानों ने 20 अगस्त 1921 को अंग्रेजों के पुलिस थानों को जलाने से हुई। मोपला इस क्षेत्र में रहने वाले इस्लाम धर्म में धर्मांतरित अरब एवं मलयाली मुसलमान थे। मोपला विद्रोह वस्तुतः काश्तकारों का जमींदारों के खिलाफ कर न देने का विरोध था। खिलाफत आंदोलन के नेता रहे शौकतअली, गाँधीजी और मौलाना अबुल कलाम आजाद ने मोपला विद्राहियों का समर्थन किया। विद्रोह की उग्रता को देखते हुए सरकार ने मालाबार में सैनिक शासन की घोषणा कर दी और मोपलाओं का 1921 के अंत तक बर्बरता से दबा दिया गया।

72. किस तारीख को उड़ीसा को बिहार से पृथक् कर प्रान्त का दर्जा दिया गया था?

(a) 2 जनवरी, 1939 (b) 1 अप्रैल, 1936
(c) 1 अप्रैल, 1937 (d) 8 नवम्बर,1938

Ans. (b) : 1 अप्रैल, 1936 ओडिशा को बिहार प्रांत से पृथक कर एक अलग प्रांत का दर्जा दिया गया। वर्ष 1912 तक बिहार, ओडिशा तथा बंगाल एक संयुक्त प्रांत थे। 22 मार्च 1912 को बिहार और बंगाल को एक अलग संयुक्तप्रांत 'बिहार-ओडिशा' के रूप में बंगाल से अलग किया गया था।

73. 'हिन्दुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन आर्मी' का गठन किसने किया?

(a) हेमन्त सरकार (b) राम प्रसाद बिस्मिल
(c) राजेन्द्रनाथ लाहिड़ी (d) सचिन्द्र नाथ सान्याल

Ans. (d) : 'हिन्दुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन आर्मी' का गठन 'सचिन्द्र नाथ सान्याल' और सुखदेव थापन ने चन्द्रशेखर आजाद के नेतृत्व में सितम्बर, 1928 में दिल्ली के फिरोजशाह कोटला मैदान में की थी। इस संगठन का उद्देश्य भारत में एक समाजवादी गणतंत्रवादी राज्य की स्थापना करना था। पुलिस अधीक्षक (लाहौर) सॉन्डर्स की 30 अक्टूबर 1928 को भगतसिंह, चन्द्रशेखर आजाद और राजगुरू द्वारा की गई हत्या इस संगठन की पहली क्रांतिकारी घटना थी।

74. भारतीय संविधान की प्रस्तावना में 'समाजवादी' एवं 'धर्म-निरपेक्ष' शब्द किस संवैधानिक संशोधन द्वारा जोड़े गए?

(a) 24वें संशोधन द्वारा (b) 44वें संशोधन द्वारा
(c) 42वें संशोधन द्वारा (d) 25वें संशोधन द्वारा

Ans. (c) : भारतीय संविधान में 42वें संविधान संशोधन, 1976 द्वारा प्रस्तावना में तीन शब्द 'समाजवादी' पंथनिरपेक्ष (धर्म-निरपेक्ष) तथा 'अखण्डता शब्द' जोड़े गए।

ज्ञात हो कि केशवानंद भारती बनाम केरल राज्य मामले में सुप्रीम कोर्ट ने 13 जजों के संविधान पीठ द्वारा अभिनिर्धारित किया था कि प्रस्तावना संविधान का अभिन्न अंग है। इसी निर्णय में न्यायालय द्वारा संविधान के मूल ढांचे की बात कही गई थी।

76. संघीय मंत्रिपरिषद् किसके प्रति उत्तरदायी है?

(a) लोकसभा के प्रति (b) संसद के प्रति
(c) प्रधानमंत्री के प्रति (d) राष्ट्रपति के प्रति

Ans.(c): संविधान के अनुच्छेद-75(3) के अनुसार संघीय/केंद्रीय मंत्रिपरिषद सामूहिक रूप से लोकसभा के प्रति उत्तरदायी है। लोकसभा का गठन प्रत्यक्ष चुनाव द्वारा निर्वाचित जनप्रतिनिधियों द्वारा होता है, जबकि राज्यसभा का गठन अप्रत्यक्ष चुनाव द्वारा निर्वाचित जनप्रतिनिधियों द्वारा किया जाता है। केंद्रीय मंत्रिपरिषद का प्रमुख प्रधानमंत्री होता है।

77. पहला लोकायुक्त किस राज्य में नियुक्त हुआ था?

(a) पश्चिम बंगाल (b) महाराष्ट्र
(c) बिहार (d) राजस्थान

Ans.(b): पहला लोकायुक्त महाराष्ट्र में नियुक्त हुआ था। इस राज्य ने वर्ष 1971 में महाराष्ट्र लोकायुक्त और उपलोकायुक्त अधिनियम के माध्यम से इसे लागू किया था।

78. अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय कहाँ स्थित है?

(a) रोम (b) हेग
(c) न्यूयॉर्क (d) जेनेवा

Ans.(b): अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय हेग, नीदरलैंड में स्थित है। अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय को जून,1945 में संयुक्त राष्ट्र के विशेषाधिकार द्वारा स्थापित किया गया था और अप्रैल, 1946 से यह न्यायालय शुरू हुआ। नीदरलैंड की राजधानी एम्स्टर्डम है और मुद्रा यूरो है।

79. विश्व व्यापार संगठन (WTO) की स्थापना किस वर्ष हुई थी?

(a) 1990 (b) 1948
(c) 1995 (d) 2001

Ans.(c): विश्व व्यापार संगठन की स्थापना 1 जनवरी, 1995 में हुई थी। विश्व व्यापार संगठन के वर्तमान महानिदेशक राबर्टो अजेवेडो और मुख्यालय जिनेवा, स्विट्जरलैंड में है।

संगठन	मुख्यालय	स्थापना वर्ष
विश्व व्यापार संगठन (WTO)	जिनेवा, स्विट्जरलैंड	1995
विश्व बैंक (WB)	वाशिंगटन डी0सी0	1944
संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP)	न्यूयॉर्क, अमेरिका	1965
अंतर्राष्ट्रीय मुद्राकोष (IMF)	वाशिंगटन डी0सी0	1944

80. पृथ्वी को बढ़ते हुए तापमान से बचाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन कहाँ आयोजित हुआ था?

(a) रियो डि जेनेरो (b) क्योटो
(c) स्टॉकहोम (d) नई दिल्ली

Ans.(b): पृथ्वी को बढ़ते हुए तापमान से बचाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन क्योटो, जापान में आयोजित किया गया था। क्योटो प्रोटोकॉल 16 फरवरी, 2005 को लागू हुआ था। प्रोटोकॉल 6 ग्रीन हाउस गैसों; कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन, परफ्लूरोकार्बन, सल्फर हेक्साफ्लोराइड पर लागू होता है।

81. संविधान की आत्मा क्या है?

(a) संघीय ढाँचा (b) प्रस्तावना
(c) मौलिक अधिकार (d) राज्य के नीति-निर्देशक तत्त्व

Ans.(b): भारतीय संविधान में निहित प्रस्तावना को 'संविधान की आत्मा' माना गया है। संविधान सभा के सदस्य पंडित ठाकुर दास भार्गव ने संविधान की प्रस्तावना के संबंध में कहा है कि "प्रस्तावना संविधान का सबसे सम्मानित हिस्सा है।" एन0ए0 पालकीवाला ने प्रस्तावना को 'संविधान का पहचान-पत्र' कहा है।

82. "कानून, संप्रभु का आदेश है।" यह कथन किसका है?

(a) अरस्तू (b) जॉन ऑस्टिन
(c) रूसो (d) हॉब्स

Ans.(b): "कानून, संप्रभु का आदेश है।" यह कथन जॉन ऑस्टिन का है। संप्रभुता राज्य की शासन शक्ति होती है, यह राज्य में संगठित राष्ट्र की इच्छा है, यह राज्य क्षेत्र में सभी व्यक्तियों के ऊपर अप्रतिबंधित आदेश प्रदान करने का अधिकार है।

83. रामनाथ कोविंद भारत के ________ राष्ट्रपति हैं।

(a) 11वें (b) 12वें
(c) 14वें (d) 13वें

Ans.(c): रामनाथ कोविंद भारत के 14वें राष्ट्रपति थे। रामनाथ कोविंद उत्तर प्रदेश राज्य से देश के पहले राष्ट्रपति भी थे। ये राजनीति में प्रवेश करने से पहले 16 साल तक वकील थे। वर्तमान में भारत की राष्ट्रपति द्रोपदी मुर्मू है। यह भारत की पहली आदिवासी महिला राष्ट्रपति हैं।

84. भारत में अंतिम जनगणना किस वर्ष की गई थी?

(a) 2009 (b) 2011
(c) 2010 (d) 2012

Ans.(b): भारत में अंतिम जनगणना वर्ष 2011 में की गई थी। वर्ष 2011 तक, भारत की जनगणना 15 बार आयोजित की जा चुकी है। पहली बार जनगणना वर्ष 1872 में ब्रिटिश वायसराय लॉर्ड मेयो के अधीन किया गया था। भारत की पहली पूर्ण जनगणना 1881 में हुई थी। वर्ष 1951 के बाद सभी जनगणनाएँ वर्ष 1948 के जनगणना अधिनियम के तहत की गई थी।

85. 'सतत विकास' का सिद्धान्त निम्न में से किसने प्रतिपादित किया?

(a) विश्व बैंक (b) नीति आयोग
(c) ब्रंटलैण्ड आयोग (d) रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया

Ans.(c): सतत विकास का सिद्धांत को ब्रंटलैण्ड आयोग ने प्रतिपादित किया था। ब्रंटलैंड आयोग संयुक्त राष्ट्र संघ का एक उपसंगठन था जिसका उद्देश्य संधारणीय विकास की खोज में देशों को एकजुट करना था। इसकी स्थापना वर्ष 1983 में विश्व की पर्यावरण समस्याओं के अध्ययन के लिए किया गया था।

86. रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया के गवर्नर कौन हैं?

(a) सिन्धुश्री खुल्लर (b) शक्तिकान्त दास
(c) राजीव कुमार (d) अरविन्द पनगढ़िया

Ans.(b): भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना RBI एक्ट, 1934 के प्रावधानों के अनुसार अप्रैल, 1935 में की गई थी। इसका राष्ट्रीयकरण वर्ष 1949 में किया गया था। इसका मुख्यालय मुंबई है। RBI के वर्तमान (25वें) गवर्नर शक्तिकांत दास जी है। RBI के प्रथम गवर्नर सर ओसबोर्न स्मिथ थे, जबकि प्रथम भारतीय गवर्नर सी0डी0 देशमुख जी थे।

87. भारत में राष्ट्रीय आय की गणना निम्न में से कौन करता है?

(a) नीति आयोग (b) भारतीय सांख्यिकीय संस्थान
(c) वित्त मंत्रालय (d) केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन

Ans.(d): भारत में राष्ट्रीय आय की गणना केंद्रीय सांख्यिकीय संगठन (CSO) द्वारा की जाती है। इसकी स्थापना 2 मई, 1951 को हुआ था, इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है। यह संगठन सांख्यिकीय और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के अधीन कार्य करता है। इसका मुख्य कार्य देश में सांख्यिकीय गतिविधियों के समन्वय और सांख्यिकीय मानकों को विकसित करना है।

88. भारत में कागजी मुद्रा किस वर्ष पहली बार प्रारंभ हुई थी?

(a) 1601 (b) 1861
(c) 1765 (d) 1853

Ans.(b): भारत में कागजी मुद्रा की शुरुआत 1861 के कागजी मुद्रा अधिनियम भारत सरकार के द्वारा की गई थी।

89. रेपो रेट क्या है?

(a) स्टेट बैंक द्वारा लोक भविष्य निधि ग्राहकों को प्रदत्त ब्याज दर
(b) ब्याज दर जिस पर भारतीय बैंक, भारतीय रिजर्व बैंक से रकम माँगते हैं
(c) बैंकों में सावधि जमा पर पदत्त ब्याज दर
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans.(b): रेपो दर वह दर है, जिस पर भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) अन्य वाणिज्यिक बैंकों को पैसा उधार देता है, जबकि रिवर्स रेपो दर वह दर है, जिस पर भारतीय रिजर्व बैंक वाणिज्यिक बैंकों से पैसा उधार लेता है।

90. इंडेक्स फंड क्या है?

(a) प्राकृतिक आपदाओं में कृषकों को राहत प्रदान करने हेतु राज्य सरकारों के पास फंड
(b) प्राकृतिक आपदाओं के दौरान भारत सरकार द्वारा स्थापित आपातकालीन फंड
(c) इक्विटी म्युचुअल फंड, जो स्टॉक में निवेश करता है
(d) औद्योगिक गतिविधियों को विकसित करने हेतु पूँजी बाजार फंड

Ans.(c): इंडेक्स फंड एक विशेष म्युचुअल फंड है, जो किसी विशेष मार्केट इंडेक्स में उसी स्टॉक को खरीदता है। यह फंड किसी विशेष इंडेक्स की सिक्योरिटीज में समान अनुपात में निवेश करता है तथा किसी विशेष सेक्टर पर आधारित होता है।

91. पेगासस क्या है?

(a) यह एक कृत्रिम होशियारी से सम्बन्धित है
(b) यह एक सूचना प्रौद्योगिकी कम्पनी है
(c) यह एक खेल सम्बन्धित ऐप है
(d) यह एक जासूसी यन्त्र है जो लोगों के फोन के माध्यम से जासूसी करता है

Ans.(d): पेगासस एक जासूसी सॉफ्टवेयर है, जिसे इजरायली कंपनी NSO ग्रुप ने बनाया है। इस सॉफ्टवेयर की मदद से किसी के फोन को रिकॉर्ड किया जा सकता है। इसे स्पाईवेयर के नाम से भी जाना जाता है।

92. निम्न में से कौन-सा शहर दक्षिण अफ्रीका की राजधानी है?

(a) केप टाउन (b) ब्लूमफोंटेन
(c) जोहान्सबर्ग (d) डरबन

Ans.(a): दक्षिण अफ्रीका की विधायी राजधानी केपटाउन तथा प्रशासनिक राजधानी प्रिटोरिया है, जबकि इसकी न्यायिक राजधानी ब्लॉमफोन्टेन है। इसकी मुद्रा रेंड है।

93. किस देश ने सर्वप्रथम बिटकॉइन को कानूनी मुद्रा मान लिया है?

(a) एल सल्वाडोर (b) ब्राजील
(c) मेक्सिको (d) अर्जेंटीना

Ans.(a): मध्य अमेरिकी देश अल सल्वाडोर ने सर्वप्रथम बिटकॉइन को कानूनी मुद्रा मान लिया है। बिटकॉइन एक विकेंद्रीकृत डिजिटल मुद्रा है, इसे कम्प्यूटर नेटवर्किंग पर आधारित भुगतान हेतु निर्मित किया गया है। इसका विकास सातोशी नकामोटो नामक एक अभियंता ने किया था।

94. किन राज्यों ने धारा 348(2) के प्रयोग से उच्च न्यायालयों में हिन्दी भाषा के प्रयोग को मान्यता दे दी है?

(a) उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, बिहार, राजस्थान
(b) राजस्थान, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, दिल्ली
(c) हरियाणा, मध्य प्रदेश, झारखंड, छत्तीसगढ़
(d) छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान

Ans.(a): भारतीय संविधान के अनुच्छेद 348(2) के अनुसार किसी राज्य का राज्यपाल, राष्ट्रपति की पूर्व सहमति से उच्च न्यायालय की कार्यवाही में हिंदी या किसी अन्य भाषा के उपयोग को अधिकृत करता है। उत्तर प्रदेश, बिहार, राजस्थान तथा मध्य प्रदेश हिंदी भाषा के प्रयोग को मान्यता दी है।

95. आर्थिक रूप से पिछड़ों (ई. डब्ल्यू. एस.) को आरक्षण देने हेतु संविधान में किन अनुच्छेदों को सम्मिलित किया गया है?

(a) अनुच्छेद 15(4) एवं 16(4)
(b) अनुच्छेद 15(2) एवं 16(2)
(c) अनुच्छेद 15(3) एवं 16(3)
(d) अनुच्छेद 15(6) एवं 16(6)

Ans.(d): आर्थिक रूप से पिछड़ों (ई0डब्लू0एस0) को आरक्षण देने हेतु संविधान के अनुच्छेद 15(6) एवं 16(6) को सम्मिलित किया गया है। यह अनुच्छेद 103वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2019 द्वारा अधिनियमित किया गया है।

96. किस शहर को आन्ध्र प्रदेश की राजधानी प्रस्तावित किया गया है?

(a) तिरुपति (b) अमरावती
(c) काकीनाड़ा (d) कूरनूल

Ans.(b): वर्ष 2014 में आंध्र प्रदेश राज्य का विघटन कर तेंलगाना नया राज्य बनाया गया। परंतु दोनों राज्यों की राजधानी हैदराबाद को ही बनाए रखा गया। परंतु आंध्र प्रदेश पुर्नगठन एक्ट, 2014 के अनुसार आंध्र प्रदेश की राजधानी हैदराबाद सिर्फ 10 वर्षों तक ही बनी रह सकती है, उसके उपरांत नई राजधानी बनाने के लिए अमरावती प्रस्तावित की गई है।

97. कौन-सा राज्य निजी क्षेत्र में स्थानीय लोगों को आरक्षण नहीं प्रदान करता?

(a) आन्ध्र प्रदेश (b) बिहार
(c) हरियाणा (d) झारखंड

Ans. (b) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद 16 के तहत अधिवास और निवास के आधार पर आरक्षण पर प्रतिबंध नहीं है। अतः विभिन्न राज्यों ने अपने स्थानीय लोगों को नौकरियों में अवसर प्रदान करने के लिए प्रबंध किए है। दिए गए विकल्पों में आंध्र प्रदेश, हरियाणा, झारखण्ड सहित अन्य राज्यों ने निजी क्षेत्र में स्थानीय लोगों को आरक्षण देने के लिए आरक्षण विधेयक अथवा कानूनों की घोषणा की है। ध्यातव्य है कि बिहार राज्य ने प्रश्नकाल तक निजी क्षेत्र में स्थानीय आरक्षण की घोषणा नहीं की है।

98. संविधान का 105वाँ संशोधन किससे सम्बन्धित है?

(a) यह दलबदल-विरोधी कानून में संशोधन करता है
(b) यह आर्थिक रूप से पिछड़े वर्ग को आरक्षण देता है
(c) यह राज्यों को अन्य पिछड़ा वर्ग निर्धारण की शक्ति देता है
(d) यह धर्म परिवर्तन के विरुद्ध विषय से सम्बन्धित है

Ans.(c): संविधान का 105वाँ संशोधन 10 अगस्त, 2021 में अधिसूचित किया गया था। यह संशोधन राज्यों को अन्य पिछड़ा वर्ग निर्धारण की शक्ति देता है। ध्यातव्य है कि संविधान के अनुच्छेद 15(4), 15(5) और 16(4), 16(5) राज्यों को सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों की सूची की पहचान करने व घोषित करने का अधिकार देता है।

99. आवश्यक रक्षा सेवा बिल, 2021 क्या है?

(a) यह सैनिकों को सेवा के अधिक वर्ष प्रदान करता है
(b) यह सभी नागरिकों के लिए दो-वर्ष की सैन्य सेवा अनिवार्य करता है
(c) यह रक्षा उत्पादन में पूँजी निवेश की अनुमति देता है
(d) यह रक्षा उत्पादन इकाइयों में हड़ताल पर प्रतिबन्ध लगाता है

Ans.(d): 22 जुलाई, 2021 को रक्षा मंत्री द्वारा आवश्यक रक्षा सेवा विधेयक, 2021 लोकसभा में पेश किया गया, जिसका उद्देश्य रक्षा उत्पादन इकाइयों में हड़ताल, तालाबंदी और छंटनी पर प्रतिबंध लगाना है। सरकार द्वारा जारी निषेधाज्ञा आदेश के बाद यदि अवैध हड़तालें शुरू करने वाले या उसमें भाग लेने वाले व्यक्तियों को एक साल तक कैद या 10000 रुपये जुर्माना या दोनों से दंडित किया जाएगा। यह आदेश छः महीने तक लागू रहेगा और इसे अगले छः माह तक भी बढ़ाया जा सकता है।

नोट–यह निषेधाज्ञा आदेश बिजली की कटौती या प्राकृतिक आपदा के कारण की गई छंटनी या अस्थाई या आकस्मिक कामगारों की छंटनी पर लागू नहीं होगी।

100. संसद की किस समिति ने अपने कार्यकाल के 100 वर्ष पूरे किए हैं?

(a) कृषि समिति (b) लोक लेखा समिति
(c) अनुमान समिति (d) सार्वजनिक उपक्रम समिति

Ans.(b): संसद की तीन वित्तीय समितियों (लोक लेखा समिति, प्राक्कलन समिति व सार्वजनिक उपक्रम समिति) में से एक लोक लेखा समिति ने अपने कार्यकाल के 100 वर्ष पूरे कर लिए हैं। इस समिति को वर्ष 1921 में भारत सरकार अधिनियम, 1919 के माध्यम से गठित किया गया था। इसका गठन प्रतिवर्ष लोकसभा की प्रक्रिया और कार्य संचालन नियम के नियम 308 के तहत किया जाता है। इसका उद्देश्य संसद द्वारा सरकार को दिया गया धन

निश्चित मद पर ही खर्च किया जाए, सुनिश्चित करना है। गौरतलब है कि यह समिति कार्यकारी निकाय नहीं है, यह केवल ऐसे निर्णय ले सकती है, जो केवल सलाहकार प्रकृति के हो। इस समिति में 22 सदस्य (15 लोकसभा अध्यक्ष द्वारा तथा 7 सदस्य राज्यसभा के सभापति द्वारा चुने जाते हैं) शामिल होते हैं। इस समिति के अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा की जाती है।
नोट–केंद्र सरकार के किसी भी मंत्री को इस समिति में सदस्य के तौर पर शामिल नहीं किया जा सकता है।

101. कौन-सा मेरुदण्डीय प्राणी अंग केवल ऑक्सीजन-युक्त रक्त प्राप्त करता है?

(a) गिल (b) फुफ्फुस
(c) यकृत (d) प्लीहा

Ans.(d): प्लीहा और मस्तिष्क ऐसे अंग है, जो केवल ऑक्सीजनयुक्त रक्त प्राप्त करते हैं। प्लीहा में ऑक्सीजनयुक्त रक्त पहुँचाने के लिए प्लीहा धमनी, महाधमनी और सीलिएक ट्रंक से निकलती है, जबकि प्लीहा नस ऑक्सीजन रहित रक्त को प्लीहा से यकृत पोर्टल शिरा तक ले जाती है। गलफड़े और फेफड़ों में रक्त ऑक्सीजन ग्रहण करता है।

102. लाख है-

(a) लाख कीट का उत्सर्जी पदार्थ
(b) मृत लाख कीट
(c) पौधों का निस्सारण
(d) लाख कीट का एक शरीर स्रावण

Ans.(d): लाख, केरिना लाका नामक कीट से उत्पादित होने वाली प्राकृतिक राल है। ये कीट कॉक्सिडी कुल में आते हैं। ये कीड़े प्लास, कुसुम तथा बेरों के पेड़ों पर पाले जाते हैं, जिनकी शाखाओं से रस चूसकर ये भोजन प्राप्त करते हैं। ये कीट अपनी सुरक्षा के लिए राल का स्रावण कर कवच बना लेते हैं, जिसे टहनियों से खुरचकर प्राप्त किया जाता है। इसका उपयोग मुख्यतः शृंगार की वस्तुओं, सील, चपड़ा, वार्निश, फलों व दवा पर कोटिंग आदि के लिए किया जाता है।
नोट–वर्ष 1925 में भारतीय लाख अनुसंधान संस्थान, नामकुम (रांची) में स्थापित किया गया है।

103. स्पर्मेटेलियोसिस एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा

(a) माध्यमिक शुक्राणुकोश ध्रुवीय निकायों को बाहर निकालता है
(b) स्पर्मेटिड शुक्राणु में विशेषज्ञता प्राप्त होता है
(c) प्राथमिक शुक्राणुकोश एक माध्यमिक शुक्राणुकोश में बदल जाता है
(d) शुक्राणुजन बहुलीकरण अवस्था पूरा करता है

Ans.(b): स्पर्मेटेलियोसिस एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें स्पर्मेटिडस परिपक्व होकर स्पर्मोजोआ से स्पर्म बनाता है और अपरिपक्व नर अंकुरण कोशिका (स्टर्मेटोगोनिया) स्पर्मेटोजिनेसिस के द्वारा शुक्राणु बनाता है।
शुक्राणु एक बहुगुणित कोशिका है, जो वृषण के सरटोली कोशिका (Sertoli Cell) के द्वारा बनता है।

104. ऐन्‌टिफर्टिलिजिन स्रावित होता है

(a) अंडे की झिल्ली द्वारा (b) निषेचित अंडे द्वारा
(c) शुक्राणुओं द्वारा (d) अनिषेचित अंडाणु द्वारा

Ans.(c): एंटीफर्टिलिजिन एक प्रोटीन होता है, जो शुक्राणु के प्लाज्मा झिल्ली पर मौजूद होता है। जब अंडाणु के बाहर फर्टिलाइजिन (Fertilizin) स्रावित किया जाता है, तो शुक्राणु इसी से आकर्षित होकर पास पहुँचते हैं और एंटीफर्टिलिजिन (Antifertilizin) नामक पदार्थ का स्रावण करते हैं। ये दोनों रसायन एक दूसरे को आपस में आकर्षित करने का कार्य करते हैं।

105. अधिकांश प्रवासी पक्षी शरद ऋतु में किस एक मार्ग का अनुसरण करते हैं?

(a) पूर्व से पश्चिम (b) उत्तर से दक्षिण
(c) दक्षिण से उत्तर (d) पश्चिम से पूर्व

Ans.(b): उत्तरी गोलार्द्ध में अधिकांश प्रवासी पक्षी शरद ऋतु में उच्च अक्षांशों से निम्न अक्षांशों की ओर अर्थात उत्तर से दक्षिण दिशा के मार्ग का अनुसरण करते हैं, क्योंकि उच्च अक्षांशों में शरद् ऋतु के कारण ठंड बढ़ जाती है, जिसके कारण नदियाँ, झीलें व तालाब जम जाते हैं और भोजन की कमी हो जाती है तथा सूर्य का प्रकाश कम समय के लिए उपलब्ध होता है, तो भोजन ढूँढ़ने के लिए भी समय कम मिलता है। जबकि दक्षिणी गोलार्द्ध में रहने वाले पक्षी देशांतरीय प्रवास करते हैं। ये पूर्व से पश्चिम दिशा में प्रवास करते हैं। ग्रीष्मकाल में ये पक्षी पर्वतों से मैदानी भागों की ओर तथा शरद ऋतु में पुनः पर्वतों की ओर प्रवास करते हैं।

106. रोडियस (Rhodeus) प्रजाति माता-पिता की देखभाल दर्शाती है

(a) मीठे पानी के शंबुक को जिम्मेदारी हस्तान्तरित करके
(b) घोंसला बनाकर
(c) बच्चों को मुँह में लेकर
(d) अंडे या क्षेत्रों की रक्षा करके

Ans.(a): रोडियस, साइप्रिनिड मछली की प्रजाति है, जिन्हें बिटरलिंग्स भी कहा जाता है। ये अल्पकाल तक (5 वर्ष) जीवित रहने वाली प्रजाति है, जिनका आकार 11 सेमी0 तक होता है। ये शांत पानी (तालाब, झील) आदि में निवास करती है। ये मछलियाँ सर्वाहारी होती हैं, जो जीव और पौधे दोनों खाती हैं। ये मछलियाँ प्रजनन के लिए मीठे पानी के शंबुक (घोंघा/शंख) पर आश्रित होती है। अतः ये अपने अंडों की जिम्मेदारी शंबुक को हस्तांतरित करती हैं। मादा रोडियस, शंबुक के मेंटल कैविटी में अपने ओविपोसिटर को फंसाकर गिल फिलामेंट्स के बीच अंडे जमा करती है और नर रोडियस अपने शुक्राणु को शंबुक के अंतःश्वसन जल प्रवाह में छोड़ देता है, जिससे शंबुक के गलफड़ों के भीतर निषेचन क्रिया होती है।

107. पति का ब्लड ग्रुप A और पत्नी का ब्लड ग्रुप B है। बच्चों का ब्लड ग्रुप क्या होगा?

(a) A, B, AB अथवा O (b) A
(c) B (d) AB

Ans.(a): रक्त प्लाज्मा नाम के एक तरल पदार्थ में लाल रक्त कोशिकाओं और सफेद रक्त कणिकाओं और प्लेटलेट्स से बना होता है। रक्त समूह की पहचान रक्त में एंटीबाडी और एंटीजन द्वारा की जाती है। एंटीबॉडी, प्लाज्मा में पाए जाने वाले प्रोटीन होते हैं, जबकि एंटीजन लाल रक्त कोशिकाओं की सतह पर पाए जाने वाले प्रोटीन होते हैं, जिसे RhD एंटीजन कहते हैं। यदि यह लाल रक्त कणिकाओं की सतह पर उपस्थित होता है, तो सकारात्मक RhD एंटीजन, यदि अनुपस्थित है, तो नकारात्मक RhD एंटीजन होगा। लाल रक्त कणिकाओं पर मौजूद इन्हीं विशिष्ट प्रोटीन से रक्त समूह निर्धारित होता है। रक्त के चार प्राथमिक प्रकार होते हैं– A, B, AB और O। रक्त समूह उन जीनों पर आधारित होता है, जो किसी को

अपने माता-पिता से प्राप्त होता है। यदि पिता का रक्त A ग्रुप और माता का B ग्रुप है, तो बच्चों का ब्लड ग्रुप A, B, AB अथवा O कुछ भी हो सकता है।

108. विषाणु के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

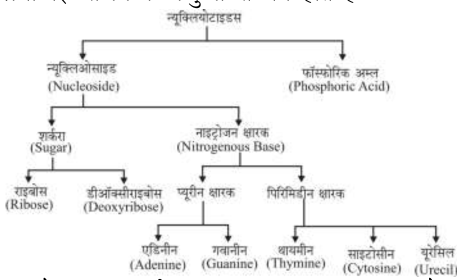
(a) विषाणुओं के न्यूक्लिक अम्ल को कैप्सिड कहते हैं।
(b) विषाणुओं का अपना उपापचयी तंत्र होता है।
(c) सभी विषाणुओं में RNA और DNA दोनों होते हैं।
(d) विषाणु बाध्यकारी परजीवी है।

Ans.(d): वायरस आनुवांशिक सामग्री और प्रोटीन से बनी एक गैर-सेलुलर संक्रामक इकाई होती है, जो बैक्टीरिया, पौधों और जानवरों की जीवित कोशिकाओं के भीतर ही अपनी प्रतिकृति बनाता है। इनमें कोशिकाएँ नहीं होती हैं, लेकिन वे कैप्सिड नामक सुरक्षात्मक प्रोटीन से घिरे रहते हैं। इसे आनुवंशिक तत्व के रूप में देखा जाता है। इनमें आनुवांशिक सामग्री के रूप में या तो RNA या DNA होता है। ये वायरस न तो बढ़ते हैं और न ही सांस लेते हैं और न ही चयापचय करते हैं, बल्कि प्रजनन करते हैं।

109. न्यूक्लियोसाइड है-

(a) चीनी और फॉस्फेट
(b) केवल प्यूरीन और पाइरीमिडीन
(c) प्यूरीन/पाइरीमिडीन और चीनी
(d) प्यूरीन/पाइरीमिडीन, चीनी और फॉस्फेट

Ans. (c): न्यूक्लिक अम्ल का प्रत्येक अणु हजारों एकलकों (Monomers) का बना होता है, जिन्हें न्यूक्लियोटाइडस कहते हैं। ये न्यूक्लियोटाइडस निम्न अणुओं से बने होते हैं–



अतः स्पष्ट है कि न्यूक्लिोसाइड प्यूरीन/पाइरीमिडीन और चीनी से बना होता है।

110. निम्न में से किस प्रतिरक्षा को पहली पंक्ति-रक्षा कहा जाता है?

(a) प्राप्त प्रतिरक्षा (b) जन्मजात प्रतिरक्षा
(c) सक्रिय प्रतिरक्षा (d) निष्क्रिय प्रतिरक्षा

Ans.(b): जन्मजात प्रतिरक्षा प्रणाली शरीर के खिलाफ रक्षा करने वाली पहली पंक्ति है। यह सभी कीटाणुओं और बाहरी पदार्थों के खिलाफ सामान्य तरीके से प्रतिक्रिया करती है, अतः इसे कभी-कभी गैर-विशिष्ट प्रतिरक्षा प्रणाली भी कहते है।

111. निम्न में से कौन परम शून्य तापमान का प्रतिनिधित्व करता है?

(a) 273.15 °C (b) 0 °C
(c) – 100 °C (d) – 273.15 °C

Ans. (d) : परम शून्य ताप, वह न्यूनतम ताप है, जिससे कम कोई ताप सम्भव नहीं है। इस ताप पर गैसों के अणुओं की गति शून्य हो जाती है। इस ताप को ऊष्मागतिकी के तृतीय नियम से परिभाषित किया जाता है। इस नियम के अनुसार ''किसी पदार्थ या निकाय के तापमान को परमशून्य तक नहीं घटाया जा सकता।'' इसका मान -273.15°C होता है।

112. किलोहर्ट्ज एक इकाई है, जो मापती है

(a) एक एम्पीयर की धारा द्वारा उपयोग की जाने वाली शक्ति
(b) विद्युत चुम्बकीय रेडियो तरंग आवृत्तियाँ
(c) विद्युत प्रतिरोध
(d) वोल्टेज

Ans. (b) : किलोहर्ट्ज एक इकाई है, जो विद्युत चुम्बकीय रेडियो तरंग की आवृत्ति को मापता है। एस.आई. पद्धति मे हर्ट्ज, आवृत्ति की इकाई है, जिसे प्रति सेकेण्ड एक चक्र के रूप में परिभाषित किया जाता है अर्थात् एक घटना हर सेकण्ड में एक बार दुहराई जाती है। एक किलोहर्ट्ज एक हजार हर्ट्ज के बराबर होता है-

1 KHz = 1000 Hz

113. एक कटा हुआ हीरा चमकता है

(a) आंशिक रूप से फैलाव के कारण
(b) पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण
(c) पूरी तरह से उच्च अपवर्तनांक के कारण
(d) हीरे द्वारा आंशिक रूप से प्रकाश के उत्सर्जन के कारण

Ans. (b) : एक कटा हुआ हीरा पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण चमकता है, क्योंकि हीरे का अपवर्तनांक उच्च होता है, जिसके कारण हीरे का क्रांतिक कोण बहुत ही कम होता है। जब प्रकाश हीरे के अन्दर प्रवेश करता है तो वह हीरे के विभिन्न तलों से बार-बार परावर्तित होता है और उन्हीं तलों से बाहर आ पाता है, जहाँ आपतन कोण का मान क्रांतिक कोण के मान 24° से कम होता है। अतः इस कारण हीरे की ओर देखने पर हीरा चमकता हुआ प्रतीत होता है।

114. उच्च तापमान को अधिक दूरी से नापने के लिए उपयोग किया जाने वाला उपकरण है

(a) पाइरोमीटर (b) थर्मामीटर
(c) स्पेक्ट्रोमीटर (d) रेडियोमीटर

Ans. (a) : उच्च तापमान को अधिक दूरी से मापने के लिए पाइरोमीटर का प्रयोग किया जाता है। निम्न उपकरण तथा उनके उपयोग निम्नलिखित है-

यंत्र		उपयोग
थर्मामीटर	-	शरीर का तापमान मापने हेतु
स्पेक्ट्रोमीटर	-	प्रकाश की प्रत्येक तरंगदैर्घ्य पर विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा को मापता है।
रेडियोमीटर	-	विद्युत चुम्बकीय विकिरण की माप हेतु

115. एक बल्ब (100 W, 200 V) 160 V बिजली की आपूर्ति से जुड़ा है। बिजली की खपत होगी

(a) 54 W (b) 185 W
(c) 100 W (d) 64 W

Ans. (d) : दिया गया है-

ऊर्जा = 100 W

विभव = 200 V

प्रतिरोध $= \frac{Vh}{P} = \frac{200 \times 200}{100} = 400\Omega$

जब बल्ब में विभव 160 V.

तो एम्पियर $= \frac{160}{400}\Omega$

$$P = V.I = \frac{160 \times 160}{400} = 64 \text{ W}.$$

116. बिजली की इस्त्री में ताप-तत्त्वों के निर्माण के लिए प्रयुक्त धातु है

(a) ताँबा (b) टंगस्टन

(c) नाइक्रोम (d) लोहा

Ans. (c) : बिजली की इस्त्री में ताप-तत्त्वों के निर्माण में नाइक्रोम धातु का उपयोग किया जाता है। यह एक मिश्र धातु है, जिसमें 80% निकेल तथा 20% क्रोमियम होता है। उच्च प्रतिरोध होने के कारण इसका गलनांक लगभग 1400 °C होता है। अतः ताप तत्व के रूप में यह सबसे उपयुक्त धातु है।

117. बिजली की मोटर परिवर्तित करती है

(a) यांत्रिक ऊर्जा को तापीय ऊर्जा में

(b) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में

(c) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में

(d) विद्युत ऊर्जा को प्रकाश ऊर्जा में

Ans. (b) : बिजली की मोटर, विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करती है। विद्युत मोटर विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धांत पर कार्य करती है। विद्युत मोटर में एक कुंडली चुंबकीय क्षेत्र में स्थित होती है। जब कुंडली में धारा प्रवाहित होती है तब समांतर बाहु पर विपरीत दिशा में बल लगाकर कुंडली को घुमाने लगती है। बलयुग्म के प्रभाव से कुंडली घूमती है। अतः विद्युत मोटर घूर्णन गति करता है।

118. पानी में एक हवा का बुलबुला किस तरह से काम करता है?

(a) अवतल दर्पण (b) उत्तल लेंस

(c) उत्तल दर्पण (d) अवतल लेंस

Ans. (d) : पानी में एक हवा का बुलबुला अवतल लेंस की भाँति व्यवहार करता है, क्योंकि लेंस को जब ऐसे द्रव में डुबोया जाता है, जिसका अपवर्तनांक लेंस के अपवर्तनांक से अधिक है। ऐसी स्थिति में फोकस दूरी बढ़ जाती है, जिससे लेंस की क्षमता घट जाती है और लेंस की प्रवृति भी बदल जाती है अर्थात् उत्तल लेंस अवतल की भाँति तथा अवतल लेंस उत्तल की भाँति व्यवहार करने लगता है। इसी तरह पानी के अन्दर की हवा का बुलबुला दिखता उत्तल लेंस के समान है परन्तु कार्य अवतल लेंस की तरह करता है।

119. दण्ड चुम्बक के केन्द्र में चुम्बकत्व होता है

(a) शून्य (b) न्यूनतम

(c) अधिकतम (d) न्यूनतम या अधिकतम

Ans. (a) : चुम्बकीय पदार्थों पर चुम्बकीय बलों के कारण आकर्षण और प्रतिकर्षण का बल चुम्बकत्व के रूप मे जाना जाता है। एक दण्ड चुम्बक वस्तु का आयताकार टुकड़ा होता है, जो लौह चुंबकीय पदार्थों से बना होता है, तथा जिसमें स्थायी चुंबकीय गुण विद्यमान होते हैं। दण्ड चुम्बक के केन्द्र में शून्य चुंबकीय क्षेत्र होता है, क्योंकि किसी चुंबक का चुम्बकत्व क्षेत्र उसके सामर्थ्य का प्रतिनिधित्व करता है अर्थात चुम्बकीय क्षेत्र जितना अधिक घनत्व वाला होगा चुम्बकत्त्व उतना ही ज्यादा होगा। अतः दण्ड चुम्बक में चुंबकीय क्षेत्र केंद्र के पास की क्षेत्र रेखाओं के समानांतर होता है और चुंबकीय क्षेत्र ध्रुवों पर अधिक होता है, इसी कारण दण्ड चुम्बक के केन्द्र में चुंबकीय मान शून्य होता है।

120. किस रंग का तरंगदैर्ध्य सबसे अधिक होता है?

(a) सफेद (b) बैंगनी

(c) पीला (d) लाल

Ans. (d) : सूर्य का प्रकाश जब वायुमण्डल से गुजरता है तो मार्ग में आने वाली गैसों के अणुओं और धूल कणों द्वारा प्रकीर्णित हो जाता है। सूर्य का प्रकाश सात विभिन्न रंगो से बना होता है, प्रकीर्णन के दौरान यह सात रंगों (बैंगनी, इंडिगो, नीला, हरा, पीला, नांरगी तथा लाल) में विभाजित हो जाता है। जिस रंग का तंरगदैर्ध्य सबसे कम होता है, उसका प्रकीर्णन अधिक तथा जिस रंग का सबसे ज्यादा तरंगदैर्ध्य होता है, उसका प्रकीर्णन सबसे कम होता है। ध्यातव्य है कि लाल रंग का तरंगदैर्ध्य सबसे अधिक तथा बैंगनी रंग का तरंगदैर्ध्य सबसे कम होता है।

121. हँसाने वाली गैस क्या होती है?

(a) नाइट्रोजन पेरोक्साइड (b) नाइट्रस ऑक्साइड

(c) नाइट्रिक ऑक्साइड (d) नाइट्रोजन ऑक्साइड

Ans. (b) : रासायनिक रूप से नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) को हँसाने वाली गैस (लाफिंग गैस) कहते हैं। इसके संवेदनाहारी और दर्द निवारक प्रभावों के कारण दंत चिकित्सा एवं शल्य चिकित्सा में इसका उपयोग किया जाता है। यह एक गैर ज्वलनशील गैस है। इसमें धातु सदृश गंध और स्वाद होता है।

122. लोहे में जंग लगने पर उसके भार का क्या होता है?

(a) एक ही रहता है (b) लम्बे समय तक बढ़ता है

(c) घटता है फिर बढ़ता है (d) बढ़ता है फिर घटता है

Ans. (b) : जंग लगने पर लोहे का भार बढ़ जाता है। आर्द्रता की उपस्थिति में लोहा ऑक्सीजन से रासायनिक अभिक्रिया करके लौह ऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है। इस अभिक्रिया के दौरान लोहे के साथ ऑक्सीजन की मात्रा भी जुड़ जाती है, अतः लोहे का भार बढ़ जाता है।

123. आहार में नमक का मुख्य उपयोग है

(a) पानी में खाद्य कणों की घुलनशीलता में वृद्धि

(b) खाने के स्वाद को बेहतर बनाना

(c) भोजन के पाचन के लिए हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का थोड़ी मात्रा में उत्पादन

(d) खाना पकाने की प्रक्रिया को आसान बनाना

Ans. (c) : आहार में नमक का मुख्य उपयोग भोजन के पाचन के लिए सहायक हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का थोड़ी मात्रा में उत्पादन के लिए किया जाता है। नमक मुँह में पाये जाने वाले एंजाइम को सक्रिय करता है, जिसे लार एमाइलेज कहा जाता है।

124. कोई धातु सोना है या नहीं, यह जानने के लिए आमतौर पर एक प्राथमिक परीक्षण के रूप में किस अम्ल का प्रयोग किया जाता है?

(a) सल्फ्यूरस अम्ल (b) सल्फ्यूरिक अम्ल

(c) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (d) नाइट्रिक अम्ल

Ans. (d) : कोई धातु सोना है या नहीं, यह जानने के लिए आमतौर पर एक प्राथमिक परीक्षण के रूप में नाइट्रिक अम्ल का प्रयोग किया जाता है।

125. निम्न में से कौन-सा प्रबल विद्युत-अपघट्य नहीं है?

(a) NaOH (b) HCI

(c) KOH (d) H_2CO_3

Ans. (d) : वे पदार्थ जो जलीय विलयनों में पूर्णतः आयनित हो जाते हैं, प्रबल विद्युत अपघट्य कहलाते हैं, उदाहरण- Nacl, NaOH, HCl, KOH आदि। ध्यातव्य है कि विकल्प में दिया गया H_2CO_3 दुर्बल विद्युत अपघट्य है।

126. यौगिक K_2O का सही नाम क्या है?

(a) पोटैशियम ऑक्साइड
(b) पोटैशियम ऑक्सीजन
(c) डाइपोटैशियम ऑक्सीजन
(d) डाइपोटैशियम ऑक्साइड

Ans. (a) : यौगिक K_2O का रासायनिक नाम पोटैशियम ऑक्साइड है। यह पोटैशियम और ऑक्सीजन के संयोजन से बनता है। इसका उपयोग खेती में उर्वरक के रूप में किया जाता है तथा काँच एवं साबुन के निर्माण में भी इसका उपयोग किया जाता है।

127. NH_3 की ऑक्सीकरण संख्या क्या है

(a) –3 (b) –1
(c) +1 (d) 0

Ans. (d) : NH_3 अमोनिया एक तटस्थ अणु है, इसलिए NH_3 में नाइट्रोजन (N) और हाइड्रोजन (H) की ऑक्सीकरण अवस्थाओं का योग शून्य है, जबकि NH_3 में हाइड्रोजन की ऑक्सीकरण संख्या +1 तथा नाइट्रोजन का ऑक्सीकरण संख्या −3 है।

128. जब पानी जम जाता है, उसका घनत्व

(a) शून्य हो जाता है (b) कम हो जाता है
(c) बढ़ जाता है (d) स्थिर रहता है

Ans. (b) : जल एक रासायनिक पदार्थ है, जो दो हाइड्रोजन परमाणु और एक ऑक्सीजन परमाणु से बनता है। कोई भी तरल पदार्थ जब ठोस अवस्था में बदलता है तो उसका आयतन घट जाता है और घनत्व बढ़ जाता है परन्तु पानी के संदर्भ में उपर्युक्त बातें लागू नहीं होती है, अतः जब पानी जमता है तो उसका आयतन बढ़ जाता है तथा घनत्व कम हो जाता है।

129. कौन-सा घोल सबसे अधिक सांद्र है?

(a) 2 मि. ली. में 2.6 ग्राम विलेय
(b) 10 मि. ली. में 6 ग्राम विलेय
(c) 50 मि. ली. में 20.5 ग्राम विलेय
(d) 120 मि. ली. में 30 ग्राम विलेय

Ans. (a) : $\text{द्रव्यमान} = \dfrac{\text{विलेय की द्रव्यमान (ग्राम में)}}{\text{विलयन का आयतन (लीटर में)}}$

(A) सांद्रता $= \dfrac{2.6\,\text{ग्राम}}{2\,\text{लीटर}} \times 1000 = 1300$ ग्राम/लीटर

(B) सांद्रता $= \dfrac{6\,\text{ग्राम}}{10\,\text{लीटर}} \times 1000 = 600$ ग्राम/लीटर

(C) सांद्रता $= \dfrac{20.5}{50} \times 1000 = 410$ ग्राम/लीटर

(D) सांद्रता $= \dfrac{30}{120} \times 1000 = 250$ ग्राम/लीटर

अतः विकल्प (a) सबसे अधिक सांद्र है।

130. जब सांद्र HNO_3, फॉस्फोरस के साथ अभिक्रिया करता है, तो क्या बनता है?

(a) PH_3 (b) HPO_3
(c) H_3PO_3 (d) H_3PO_4

Ans. (d) : जब सांद्र HNO_3, फॉस्फोरस के साथ अभिक्रिया करता है तो फास्फोरिक अम्ल (H_3PO_4) बनता है। शुद्ध फॉस्फोरस अम्ल सामान्यतः सफेद क्रिस्टलीय ठोस रूप में होता है। फास्फोरिक अम्ल का प्रमुख उपयोग उर्वरकों में होता है।

131. अदरक एक तना है, जड़ नहीं, क्योंकि

(a) यह प्रकाश-संश्लेषण की प्रक्रिया करता है
(b) यह क्लोरोफिल युक्त है
(c) यह फूल पैदा करता है
(d) इसमें नोड और इंटर्नोड शामिल हैं

Ans. (d) : अदरक एक तना है, जड़ नहीं, क्योंकि इसमें नोड और इंटर्नोड शामिल हैं। तना पौधे का वह भाग होता है जो भूमि एवं जल के विपरीत तथा प्रकाश की ओर वृद्धि करता है। यह प्रांकुर से विकसित होता है और शाखाओं, पत्तियों, फूल एवं फल धारण करता है।

132. मटर के दाने का कुंडलन किसी भी आसपास की संरचना के चारों ओर किसका उदाहरण है?

(a) थिग्मोटैक्सिस (b) थर्मोटैक्सिस
(c) थिग्मोट्रोपिज्म (d) थिग्मोनैस्टी

Ans. (c) : थिग्मोट्रोपिज्म किसी ठोस वस्तु के स्पर्श या सम्पर्क की प्रतिक्रिया में पौधे की वृद्धि का वर्णन करता है। सकारात्मक थिग्मोस्ट्रोपिज्म का प्रदर्शन चढ़ाई वाले पौधों या लताओं द्वारा किया जाता है, जिनमें टेंड्रिल्स नामक विशेष संरचना होती है। किसी भी आस-पास की संरचना के चारों ओर मटर के दाने का कुंडलन इसका प्रमुख उदाहरण है।

133. पोटोमीटर का उपयोग क्या मापने के लिए होता है?

(a) प्रकाश-संश्लेषण (b) रस का आरोहण
(c) जड़ दबाव (d) स्वेद

Ans. (a) : पोटोमीटर का उपयोग प्रकाश-संश्लेषण मापने के लिए किया जाता है। इसे ट्रांसपिरोमीटर के रूप में भी जाना जाता है। इसका आविष्कार गनोंग ने किया था।

134. पौधों में रंध्र का खुलना किसके प्रवाह के कारण होता है?

(a) ऑक्सिन (b) Na
(c) K (d) ABA

Ans. (c) : पौधो में रंध्रो का खुलना K (पोटैशियम) के कारण होता है। रन्ध्र पत्तियों की निचली सतह पर छोटे-छोटे छिद्रों को कहा जाता है। इन्हीं रंध्रो से वाष्प निकलकर वातावरण में विसरित होती हैं। पौधों में 80-90% वाष्पोत्सर्जन इन्हीं रंध्रो से होकर होता है।

135. जिम्नोस्पर्म में फलों के निर्माण में कमी का कारण होता है

(a) नग्न बीजांड (b) निषेचन की अनुपस्थिति
(c) बीज की कमी (d) अपरिपक्व बीजों का गिरना

Ans. (a) : जिम्नोस्पर्म में फलों के निर्माण में नग्न बीजांड की कमी होती है, इसलिए ये कभी फल नहीं पैदा कर सकते हैं। बीज उन बीजांडो से विकसित होते हैं, जो विकसित अंडाशय या फल में पाए जाते हैं, लेकिन जिम्नोस्पर्म में बीजांड सीधे फूल या शंकु की सतह पर स्थित होते हैं, जो फल जैसी संरचना विकसित करते हैं, लेकिन बीज इन अंगों के अंदर नहीं होते हैं। जिम्नोस्पर्म ऐसे पौधों को कहा जाता है जिनके बीज में आवरण नहीं पाया जाता है। ये मरुद्भिद् होते हैं तथा इनमें वायु परागण होता है। जैसे-पाइनस और साइकस।

136. जब कोई पेड़ बड़ा हो जाता है, तो मोटाई में तेजी से वृद्धि पायी जाती है

(a) वसंत की लकड़ी में (b) रस की लकड़ी में
(c) दिल की लकड़ी में (d) सख्त लकड़ी में

Ans. (c) : जब कोई पेड़ बड़ा हो जाता है, तो मोटाई में तेजी से वृद्धि पायी जाती है यह गुण दिल की लकड़ी के पेड़ों का है।

137. पुंकेसर और कार्पेल के बीच स्व-परागण होता है

(a) एक ही पौधे के अलग-अलग फूलों में
(b) एक ही फूल में
(c) अलग-अलग फूलों में
(d) एक ही फूल या एक ही पौधे के अलग-अलग फूलों में

Ans. (b) : पुंकेसर और कार्पेल के बीच स्व-परागण एक ही फूल में होता है। वह फूल जिसमें नर (पुंकेसर) तथा मादा (कार्पेल) दोनों प्रजनन अंग होते है, एक उभयलिंगी फूल होते है। इसके उदाहरण गुड़हल, सरसों के फूल, गुलाब आदि हैं।

138. एक बीज है

(a) जुड़े हुए कार्पेल (b) पका हुआ बीजांड
(c) पका हुआ अंडाशय (d) पका हुआ भ्रूणपोष

Ans. (b) : बीज एक पका हुआ बीजांड है, जिसमें एक भ्रूणीय पौधा होता है, और भ्रूण के विकास के लिए पर्याप्त आरक्षित भोजन होता है। बीज को परिपक्व और निषेचित बीजांड के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है।

139. निषेचन के बाद, बीज आवरण विकसित होता है

(a) आवरण से (b) चालाजा से
(c) बीजांड से (d) भ्रूण बैग से

Ans. (c) : निषेचन के बाद युग्मनज में अनेक विभाजन होते है और बीजांड में भ्रूण विकसित होता है। बीजांड से एक कठोर आवरण का निर्माण होता है तथा यह बीज में परिवर्तित हो जाता है।

140. पौधों में जल का परिवहन किसके द्वारा होता है?

(a) उपत्वक (b) कैम्बियम
(c) फ्लोएम (d) जाइलम

Ans. (d) : पौधों में जल का परिवहन जाइलम द्वारा तथा भोजन का परिवहन फ्लोएम द्वारा होता है। जाइलम एक ऐसा स्थायी ऊतक है, जो संवहन बंडल के अन्दर पाया जाता है। रसारोहण की क्रिया जाइलम के अन्दर ही होती है।

141. एक व्यक्ति 1 कि. मी. की दूरी तय करने के लिए X कि. मी. प्रति घंटे की गति से दौड़ रहा है। लेकिन चिपचिपे मैदान के कारण, उसकी गति Y कि.मी. प्रति घंटा कम हो जाती है। यदि वह दूरी तय करने में Z घंटे लेता है, तो

(a) Z = X – Y (b) $\frac{1}{Z} = \frac{1}{X} + \frac{1}{Y}$
(c) ZX – ZY = 1 (d) Z = X + Y

Ans. (c) : दिया है-
कुल दूरी = 1 km
1 km
प्रा0 चाल = x km/h
चिपचिपे मैदान के कारण चाल = y km/h
प्रश्नानुसार,
दूरी = चाल × समय
1 = (x–y) × z
1 = zx–zy

142. एक गोलाकार मैदान पर बाड़ लगाने की लागत 25 पैसे प्रति मीटर की दर से ₹440 है। 60 पैसे प्रति 100 वर्ग मीटर से घास की कटाई की लागत होगी

(a) ₹1,646.80 (b) ₹1,780.00
(c) ₹1,887.40 (d) ₹1,478.40

Ans. (d) : माना गोलाकार मैदान की त्रिज्या = r मीटर
गोलाकार मैदान की परिधि = बाड़ की लम्बाई

$$2\pi r = 440 \times \frac{100}{25}$$

$$2\pi r = 1760$$

$$r = \frac{1760 \times 7}{2 \times 22} = 280 \text{ मीटर}$$

गोलाकार मैदान का क्षेत्रफल $= \pi r^2$

$$= \frac{22}{7} \times 280 \times 280 = 22 \times 40 \times 280 = 246400 \text{ मीटर}^2$$

$$\text{कुल लागत} = \left(\frac{60}{100}\right) \times \frac{246400}{100} = ₹\,1478.40$$

143. यदि $\frac{9^n 3^2 \left(3^{-\frac{n}{2}}\right)^{-2} - 27^n}{3^{3m}\left(2^3\right)} = \frac{1}{27}$ तो निम्न में से कौन-सा सही है?

(a) m – n + 2 = 0 (b) m – n + 1 = 0
(c) m – n – 2 = 0 (d) m – n – 1 = 0

Ans. (d) :

$$\frac{9^n \times 3^2 \times (3^{-n/2})^{-2} - (27)^n}{3^{3m} \times 2^3} = \frac{1}{27}$$

$$\frac{(3^2)^n \times 3^2 \times 3^{\frac{-n}{2} \times (-2)} - 3^3}{3^{3m} \times 2^3} = \frac{1}{(3)^3}$$

$$\frac{3^{2n} \times 3^2 \times 3^n - 3^{3n}}{3^{3m} \times 8} = \frac{1}{3^3}$$

$$\frac{3^{3n+2} - 3^{3n}}{3^{3m} \times 8} = \frac{1}{3^3}$$

$$\frac{3^{3n}(3^2 - 1)}{3^{3m} \times 8} = \frac{1}{3^3}$$

$$\frac{3^{3n} \times 8}{3^{3m} \times 8} = \frac{1}{3^3}$$

$3^{3n} – 3m = 3^{-3}$
या 3m – 3n = 3
आधार समान तो घातें भी बराबर होंगी।

$$3(m - n) = 3$$

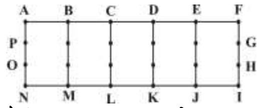
$$m - n = 1$$

$$\boxed{m - n - 1}$$

144. यदि आप गुलाब के चार पौधे एक रेखा में रोपें और उसी प्रकार पाँच ऐसी रेखाएँ बनाएँ, तो पौधों की न्यूनतम संख्या क्या होगी जिसके साथ आप इसे प्राप्त कर सकते हैं?

(a) 8 (b) 16
(c) 10 (d) 12

Ans. (b) : पौधों की न्यूनतम संख्या के लिए पौधों का रोपड़ निम्न आकृति के द्वारा दर्शाया जा सकता है-



कुल न्यूनतम पौधों की संख्या A से P तक = 16

145. पाँच वर्ष पहले, एक परिवार के पाँच सदस्यों की औसत आयु 25 वर्ष थी। राहुल का जन्म पिछले 5 वर्ष की अवधि में हुआ था लेकिन परिवार के सदस्यों की औसत आयु 5 साल पहले के ही बराबर थी। राहुल का जन्म हुआ था

(a) इसी वर्ष (b) 4 वर्ष पहले
(c) 2 वर्ष पहले (d) 1 वर्ष पहले

Ans. (a) : पाँच वर्ष पहले कुल आयु = 5×25 = 125 वर्ष
माना राहुल की आयु = x वर्ष
प्रश्नानुसार,

$$\frac{125+x+25}{6}=25$$

$$150+x=150$$

$$x=0$$

अतः राहुल का जन्म इसी वर्ष हुआ।

146. 85 से.मी., 119 से.मी. 153 से.मी. और 289 से.मी. लम्बी चार धातु की छड़ों को समान लम्बाई के भागों में काटा जाना है। प्रत्येक भाग को यथासंभव लम्बा होना चाहिए। काटे जा सकने वाले टुकड़ों की अधिकतम संख्या क्या होगी?

(a) 68 (b) 17
(c) 34 (d) 38

Ans. (d) : धातु के टुकड़ों की लम्बाई क्रमशः 85 cm, 119 cm, 153 cm तथा 289 cm है।
समान लम्बाई के भागों में काटने पर-
85, 119, 153, 289, का HCF = 17

अतः टुकड़ों की अधिकतम संख्या $=\frac{85}{17}+\frac{119}{17}+\frac{153}{17}+\frac{289}{17}$

$=5+7+9+17=38$

147. कौन-सा अक्षर समूह रिक्त स्थानों पर क्रमिक रूप से रखने पर दी गई अक्षर श्रेणी को पूर्ण करेगा?

_ZY_ZXY_YXZX_ZYX_XY

(a) YXZYZ (b) ZXYZY
(c) XYZZY (d) YZXYX

Ans. (a) : दिया गया अनुक्रम निम्नवत् है-
YZY / XZX / YZY / XZX / YZY / XZX / Y
अतः रिक्त स्थानों पर YXZYZ अक्षर समूह आयेगा।

148. निम्न समीकरण को सही बनाने हेतु, आपस में बदला-बदली किये जाने वाले दो चिह्नों का पता लगाएँ:

5 + 3 × 8 – 12/4 = 3

(a) + एवं/ (b) + एवं –
(c) – एवं/ (d) + एवं ×

Ans. (c) : दिया गया समी.
$5+3\times8-12\div4=3$
विकल्प (c) के अनुसार चिह्न परिवर्तन करने पर
$5+3\times8\div12-4=3$

$5+3\times\frac{8}{12}-4=3$

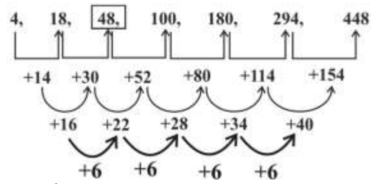
$5+2-4=3$
$7-4=3$
$3=3$
LHS = RHS

149. निम्न श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात करें:

4, 18, ?, 100, 180, 294, 448

(a) 60 (b) 48
(c) 50 (d) 58

Ans. (b) : दी गयी श्रृंखला का क्रम निम्न प्रकार से है-



अतः (?) = 48 होगा।

150. यदि एक भिन्न के अंश में 200% वृद्धि होती है और भिन्न के हर में 120% वृद्धि होती है, तो परिणामी भिन्न $\frac{4}{11}$ है। मूल भिन्न क्या है?

(a) $\frac{4}{15}$ (b) $\frac{12}{55}$

(c) $\frac{3}{11}$ (d) $\frac{5}{12}$

Ans. (a) : माना भिन्न $=\frac{x}{y}$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x\times\frac{300}{100}}{y\times\frac{220}{100}}=\frac{4}{11}$$

$$\frac{300x}{220y}=\frac{4}{11}$$

$$\frac{30x}{22y}=\frac{4}{11}$$

$$\frac{15x}{11y}=\frac{4}{11}$$

अतः अभीष्ट भिन्न $=\boxed{\frac{x}{y}=\frac{4}{15}}$