

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) स्नातक स्तरीय परीक्षा

1st Stage (Computer Based Test)

Held on : 30.03.2016 Shift : 1

1. सूर्य को देखने के लिए किस यंत्र का प्रयोग किया जाता है—

- (a) स्ट्रोबोस्कोप (b) टेलीस्कोप
(c) हेलियोस्कोप (d) सन् मीटर

Ans : (c) सूर्य को देखने के लिए हेलियोस्कोप यंत्र का प्रयोग किया जाता है। टेलीस्कोप (दूरदर्शी) वह प्रकाशीय उपकरण है जिसका प्रयोग दूर स्थित वस्तुओं को देखने के लिए किया जाता है। अल्टीमीटर ऊँचाई मापक यंत्र है जिसका उपयोग विमानों में किया जाता है। आडियोमीटर ध्वनि की तीव्रता को मापता है। एयरोमीटर वायु और गैसों के घनत्व को मापने वाला यंत्र है।

2. नीचे कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं।

कथन :

1. कुछ इलेक्ट्रिशियंस प्लंबर्स हैं।
2. सभी प्लंबर्स मैकेनिक्स हैं।

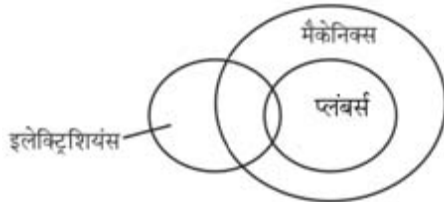
निष्कर्ष:

- I. कुछ मैकेनिक्स इलेक्ट्रिशियंस या प्लंबर्स हैं।
II. सभी इलेक्ट्रिशियंस मैकेनिक्स नहीं हैं।

दिये गये विकल्पों में से कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत ढंग से सही है—

- (a) केवल निष्कर्ष I सही है।
(b) केवल निष्कर्ष II सही है।
(c) दोनों निष्कर्ष I व II सही हैं।
(d) I और II दोनों सही नहीं हैं।

Ans : (a)



अतः निष्कर्ष I सही है

3. महात्मा गाँधी द्वारा भारत छोड़ो (Quit India) आन्दोलन किस वर्ष में शुरू किया गया था?

- (a) 1941 (b) 1942
(c) 1945 (d) 1946

Ans : (b) भारत छोड़ो आन्दोलन द्वितीय विश्व युद्ध के समय 8 अगस्त 1942 को आरम्भ किया गया था। इस आन्दोलन का लक्ष्य भारत में ब्रितानी साम्राज्य को समाप्त करना था। यह आंदोलन महात्मा गाँधी द्वारा अखिल भारतीय कांग्रेस समिति के मुम्बई अधिवेशन में शुरू किया गया था। महात्मा गाँधी के नेतृत्व में चलाये गये अन्य आन्दोलन असहयोग आन्दोलन (1920) तथा सविनय अवज्ञा आन्दोलन (1930) थे।

4. किसी कोड में यदि GREAT को JOEJK कहा जाता है, तो ZEBRA का कोड क्या कहा जाएगा?

- (a) BCBRA (b) BCBAR
(c) CBBRA (d) CBBAR

Ans : (d)

G $\xrightarrow{+3}$ J Z $\xrightarrow{+3}$ C
R $\xrightarrow{-3}$ O E $\xrightarrow{-3}$ B
E $\xrightarrow{0}$ E इसी प्रकार B $\xrightarrow{0}$ B
A $\xrightarrow{+9}$ J R $\xrightarrow{+9}$ A
T $\xrightarrow{-9}$ K A $\xrightarrow{-9}$ R

अतः ZEBRA को कोड में CBBAR कहा जाएगा।

5. रूपये के लिए चिह्न '₹' को डिजाइन करने के लिए आयोजित प्रतिस्पर्धा के विजेता कौन थे?

- (a) उदय कुमार (b) विजय कुमार
(c) प्रेम कुमार (d) प्रणब कुमार

Ans : (a) रूपये के लिए चिह्न '₹' को डिजाइन करने के लिए आयोजित प्रतिस्पर्धा के विजेता उदय कुमार हैं। यह डिजाइन भारत सरकार द्वारा 15 जुलाई 2010 को सार्वजनिक किया गया था। अमेरिकी डालर ब्रिटिश पाण्डड, जापानी येन और यूरोपीय संघ के यूरो के बाद रूपया पांचवीं ऐसी मुद्रा बन गया है जिसे उसके प्रतीक चिह्न से पहचाना जायेगा।

6. सामान्य आँख के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है—

- (a) 15 से.मी. (b) 20 से.मी.
(c) 25 से.मी. (d) 30 से.मी.

Ans : (c) सामान्य आँख के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 से.मी. होती है। आँख का वह गुण जिसके कारण आँख का लेंस उसकी फोकस दूरी परिवर्तित करने में समर्थ होता है आँख की समंजन क्षमता कहलाता है।

7. शिमला समझौता 1972 (Shimla Agreement) पर किनके द्वारा हस्ताक्षर किए गए थे?

- (a) भारत एवं पाकिस्तान के विदेश मंत्रियों द्वारा
(b) इंदिरा गांधी एवं जेड.ए. भुट्टो द्वारा
(c) इंदिरा गांधी एवं बेनजीर भुट्टो द्वारा
(d) अटल बिहारी वाजपेयी एवं परवेज मुशर्रफ द्वारा

Ans : (b) सन् 1971 में भारत पाक युद्ध के बाद भारत के शिमला में एक संधि पर हस्ताक्षर हुए, इसे शिमला समझौता (1972) कहते हैं। इसमें भारत की तरफ से इंदिरा गाँधी और पाकिस्तान की तरफ से जुल्फिकार अली भुट्टो शामिल थे। जिसमें पाकिस्तान के 93000 से अधिक सैनिकों ने भारत के लेफ्टिनेंट जनरल नियाजी के नेतृत्व में भारतीय सेना के सामने आत्मसमर्पण किया था।

8. दूसरे फुटबॉल इंडियन सुपर लीग (ISL) का चैम्पियन कौन था?

- (a) एफसी गोवा
(b) चेन्नई एफसी
(c) दिल्ली डायनेमो
(d) एटलेटिको डी कोलकाता

Ans : (b) दूसरे फुटबॉल इंडिया सुपर लीग का चैम्पियन चेन्नई एफसी था। इंडियन सुपर लीग का गठन 2013 में भारत में फुटबॉल को प्रोत्साहित करने व भारतीय फुटबॉल को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर लाने के लिए किया गया था। यह सितम्बर से दिसम्बर के बीच खेली जाती है। वर्तमान (2016) में इसके विजेता एटलेटिको डी कोलकाता है।

9. $(a-b)^2 + 2ab = ?$

- (a) $a^2 - b^2$ (b) $a^2 + b^2$
(c) $a^2 - 4ab + b^2$ (d) $a^2 - 2ab + b^2$

Ans : (b) $(a-b)^2 + 2ab$
 $= a^2 + b^2 - 2ab + 2ab$
 $= a^2 + b^2$

10. 2015 में राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार से किसे सम्मानित किया गया था?

- (a) सायना नेहवाल (b) सानिया मिर्जा
(c) विजय कुमार (d) मैरी कॉम

Ans : (b) सानिया मिर्जा को वर्ष 2015 में राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। राजीव गाँधी खेल रत्न भारत का खेल जगत में दिया जाने वाला सर्वोच्च सम्मान है। यह सम्मान 1991-92 में शुरू किया गया। वर्ष 2017 का राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार सरदार सिंह तथा देवेन्द्र झांझरिया को दिया गया था। वर्ष 2018 का राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार मीराबाई चानू (वेट-लिफ्टर) व (क्रिकेटर) विराट कोहली को दिया गया।

11. क्रिकेट विश्व कप 2019 की मेजबानी कौन करने वाला है?

- (a) इंग्लैण्ड (b) दक्षिण अफ्रीका
(c) वेल्स (d) इंग्लैण्ड एवं वेल्स

Ans : (d) वर्ष 2019 का क्रिकेट विश्व कप इंग्लैण्ड और वेल्स द्वारा आयोजित किया जायेगा। यह बारहवीं क्रिकेट विश्व कप प्रतियोगिता होगी तथा पाँचवीं बार यह इंग्लैण्ड और वेल्स में आयोजित किया जायेगा। इस विश्वकप का फाइनल मैच लार्ड्स क्रिकेट ग्राउंड पर और सेमी फाइनल मुकाबला ओल्ड ट्रैफर्ड क्रिकेट ग्राउंड और एजबेस्टन क्रिकेट ग्राउंड पर आयोजित किये जायेंगे।

12. भारतीय स्वतंत्रता के दौरान, समाचार पत्र यंग इंडिया Young India को किसके द्वारा प्रकाशित किया गया था?

- (a) बी.आर. अम्बेडकर (b) सुभाष चन्द्र बोस
(c) महात्मा गाँधी (d) जवाहर लाल नेहरू

Ans : (c) भारतीय स्वतंत्रता के दौरान समाचार पत्र यंग इण्डिया (Young India) को महात्मा गाँधी द्वारा प्रकाशित किया जाता था। 30 मई 1826 को हिन्दी का प्रथम पत्र उदंत मार्टंड का पहला अंक प्रकाशित हुआ। यह पत्र साप्ताहिक था। जेम्स आगस्टस हिक्की ने 1780 ई. में पहला भारतीय समाचार पत्र बंगाल गजट कलकत्ता से अंग्रेजी में निकाला।

13. माचिस की तीलियों में होता है—

- (a) सल्फर (b) फास्फोरस
(c) मैग्नीशियम (d) पोटेशियम

Ans : (b) माचिस की तीलियों में लाल फास्फोरस का प्रयोग किया जाता है। माचिस बनाने के लिए फास्फोरस के साथ फास्फोरस डाइसल्फाइड का उपयोग किया जाता है। माचिस की तीलियों के लिए चीड़ की लकड़ी का प्रयोग किया जाता है जिसमें पोटेशियम क्लोरेट रेडलेड, एण्टिमनी सल्फाइड और गोंद का प्रयोग किया जाता है।

14. तीसरी पीढ़ी की उस एंटी टैंक मिसाइल का नाम क्या है, जिसका राजस्थान में डी.आर.डी.ओ. (DRDO) द्वारा सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया था?

- (a) अग्नि (b) नाग
(c) कोबरा (d) तूफान

Ans : (b) नाग तीसरी पीढ़ी की उस एंटी टैंक मिसाइल का नाम है जिसका राजस्थान में डीआरडीओ (DRDO) द्वारा सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया था। अचूक निशाने के चलते नाग को फायर एंड फारगेट (दागो और भूल जाओ) मिसाइल भी कहते हैं।

15. ओ-टी-सी (O-T-C) दवा क्रोसिन एक..... दवा है—

- (a) दर्दनाशक
(b) ज्वरनाशक
(c) दर्दनाशक एवं ज्वरनाशक
(d) रोगाणु रोधक

Ans : (c) ओटीसी (OTC) दवा क्रोसिन एक दर्दनाशक एवं ज्वरनाशक है। दर्दनाशक वे दवायें हैं जो सिरदर्द, मांसपेशी का दर्द, गठिया या अन्य पीड़ा एवं दर्द को कम करते हैं। या इनसे आराम देते हैं। ओटीसी दवाई कई प्रकार के दर्द के लिए अच्छी होती है।

16. निम्नलिखित में से कौन सा सबसे कम है?

- (a) 0.5 (b) 1/0.5
(c) 0.5×0.5 (d) 0.5×2

Ans : (c) $0.5 = 0.5$

$$\frac{1}{0.5} = 2$$

$$0.5 \times 0.5 = 0.25$$

$$0.5 \times 2 = 1.0$$

अतः सबसे कम 0.5×0.5 होगा।

17. BIOS का क्या कार्य है?

- (a) सिस्टम हार्डवेयर के पुर्जों को प्रारंभ करना
(b) सिस्टम को अपडेट करना
(c) सिस्टम के प्रदर्शन को सुनिश्चित करना
(d) सिस्टम को क्रैश होने से बचाना

Ans : (a) BIOS का कार्य सिस्टम हार्डवेयर के पुर्जों को प्रारम्भ करता है। BIOS बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम शब्द का संक्षिप्त रूप है ये आईबीएम कम्प्यूटर को दिये जाने वाले निर्देशों का एक समूह होता है। ये निर्देश कम्प्यूटर में एक चिप में संग्रहित रहते हैं।

18. नीचे दिये गए अनुक्रम में से कितने 6 ऐसे हैं, जिनके तुरंत पहले 3 है, लेकिन तुरंत बाद 0 नहीं है?

3 6 9 0 6 9 3 6 9 3 6 6 3 6 0 6 3 3 6 0

- (a) 8 (b) 3
(c) 5 (d) 6

Ans : (b)

3 6 9 0 6 9 3 6 9 3 6 6 3 6 0 6 3 3 6 0
↑ ↑ ↑

अतः संख्या = 3

19. यदि TREK = 8346 और FAMILY = 209175, तो REALITY = ?

- (a) 3427185 (b) 3407185
(c) 3409175 (d) 3490185

Ans : (b) प्रत्येक अक्षर को एक संख्या द्वारा कोड किया गया है।

	F	→	2		
T	→	8	A	→	0
R	→	3	M	→	9
E	→	4	I	→	1
K	→	6	L	→	7
			Y	→	5

REALITY = 3407185

20. P एक काम को 10 दिन में कर सकता है, Q उसी काम को 15 दिन में कर सकता है। यदि वे साथ मिलकर 5 दिनों तक काम करते हैं, तो वे उस काम का कितना भाग पूरा करेंगे?

- (a) 1/2 (b) 2/3
(c) 1/3 (d) 5/6

Ans : (d) P तथा Q दोनों के द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{15}$$

$$= \frac{3+2}{30} = \frac{5}{30}$$

$$= \frac{1}{6}$$

अतः दोनों के द्वारा 5 दिन में किया गया कार्य = $\frac{5}{6}$

21. निम्नलिखित में समानता ज्ञात करें—

नाटक, सिनेमा, दस्तावेजी, रोड शो

- (a) इन सबका इस्तेमाल कोई सामाजिक संदेश देने के लिए किया जा सकता है।
(b) ये सभी थिएटर्स में प्रदर्शित किए जाते हैं।
(c) ये सब केवल अंग्रेजी भाषा में ही होते हैं।
(d) कोई समानता नहीं है।

Ans : (a) नाटक, सिनेमा, दस्तावेजी, रोडशो इन सबका इस्तेमाल कोई सामाजिक संदेश देने के लिए किया जा सकता है।

22. यू.एन.ओ. (U.N.O.) का मुख्यालय में स्थित है—

- (a) न्यूयॉर्क (b) वांशिंगटन
(c) जिनेवा (d) वियना

Ans : (a) यूएनओ (UNO) का मुख्यालय न्यूयॉर्क में स्थित है। वर्तमान में संयुक्त राष्ट्र में 193 देश हैं। इस संस्था में विश्व के लगभग सभी अन्तर्राष्ट्रीय मान्यता प्राप्त देश शामिल हैं। इस संस्था की संरचना में आम सभा, सुरक्षा परिषद, आर्थिक व सामाजिक परिषद सचिवालय और अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय शामिल हैं।

23. 10 दर्जन सेब, 15 दर्जन आम, 20 दर्जन संतरे बेचने के लिए रखे गये। यदि प्रत्येक में क्रमशः 1/2, 1/3 तथा 1/4 भाग और जोड़ दिया जाए, तो अब बेचने के लिए कुल फल कितने हो गए हैं?

- (a) 720 (b) 600
(c) 580 (d) 820

Ans : (a) कुल फलों की संख्या

$$= \left(10 + 10 \times \frac{1}{2}\right) + \left(15 + 15 \times \frac{1}{3}\right) + \left(20 + 20 \times \frac{1}{4}\right)$$

$$= 15 + 20 + 25$$

$$= 60 \text{ दर्जन}$$

$$= 60 \times 12 = 720$$

24. यदि दो अंकों का योग 9 है तथा दहाई के अंक से इकाई के अंक का अन्तर 1 है, तो दो अंकों वाली वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 45 (b) 63
(c) 54 (d) 72

Ans : (c) माना दहाई का अंक = x

इकाई का अंक = y

∴ संख्या = 10x + y

x + y = 9 (i)

x - y = 1 ∴ (ii)

समी0 (i) एवं (ii) के हल करने पर,

x = 5, y = 4

∴ संख्या = 10 × 5 + 4 = 54

25. अब 5 और 10 रूपये के सिक्के किससे बनाये जाते हैं?

- (a) फेरिटिक स्टेनलेस स्टील
(b) चांदी एवं स्टील
(c) तांब्र-निकल मिश्रधातु
(d) तांबा एवं पीतल

Ans : (a) भारत में 5 और 10 के सिक्के अब फेरिटिक स्टेनलेस स्टील से बनाये जाते हैं। फेरिटिक स्टेनलेस स्टील क्रोमियम (17%) और आयरन (83%) का मिश्रण होता है।

26. भारत में राष्ट्रीय सुशासन दिवस कब मनाया जाता है?

- (a) 24 दिसम्बर (b) 25 दिसम्बर
(c) 26 दिसम्बर (d) 31 दिसम्बर

Ans : (b) भारत में राष्ट्रीय सुशासन दिवस 25 दिसम्बर को भारत के पूर्व प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी के जन्म दिन पर मनाये जाने का निर्णय लिया गया है।

27. $(x^2 + x - 42)$ के गुणनखंड ज्ञात करें-

- (a) $(x+14)(x-3)$ (b) $(x+6)(x-7)$
(c) $(x-6)(x+7)$ (d) $(x-14)(x+3)$

Ans : (c) $x^2 + x - 42$
 $= x^2 + 7x - 6x - 42$
 $= x(x+7) - 6(x+7)$
 $= (x-6)(x+7)$

28. कार B, कार A से दोगुनी से दौड़ रही है। यदि कार A $1\frac{1}{2}$ घंटे में 90 किलो मीटर की दूरी तय करती है, तो कार B की गति कितनी है?

- (a) 60 कि.मी./घंटा (b) 90 कि.मी./घंटा
(c) 100 कि.मी./घंटा (d) 120 कि.मी./घंटा

Ans : (d) कार A की गति = $\frac{90}{3} = \frac{90 \times 2}{3} = 60$ कि.मी./घंटा

∴ कार B की गति = $60 \times 2 = 120$ कि.मी. /घंटा

29. 1739 में कम से कम क्या जोड़ा जाए कि यह 11 से पूर्णतः विभाजित हो जाए?

- (a) 11 (b) 2
(c) 1 (d) 10

Ans : (d)

11) 1739 (158

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 63 \\ \hline 55 \\ \times 89 \\ \hline 88 \\ \times 1 \end{array}$$

अतः 11-1 = 10 जोड़ना होगा।

30. शब्दों के चार जोड़ दिए गए हैं। इनमें से भिन्न को ज्ञात करें-

- (a) 05 जून : विश्व पर्यावरण दिवस
(b) 22 अप्रैल : पृथ्वी दिवस
(c) 22 मार्च : विश्व जल दिवस
(d) 22 मई : विश्व चिड़िया दिवस

Ans : (d) उपर्युक्त युग्मों में से विकल्प d सुमेलित नहीं है। विश्वगौरैया दिवस 20 मार्च को मनाया जाता है। 22 मई को जैव विविधता दिवस मनाया जाता है।

31. 8, 6, 8, 7, 8, 6, 8, 7, 6 अंकों का बहुलक (mode) और माध्यिका (median) है-

- (a) 7 और 8 (b) 6 और 7
(c) 8 और 7 (d) 6 और 8

Ans : (c) आरोही क्रम में रखने पर,

6, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8, 8

अतः बहुलक = 8

पदों की संख्या = 9 (विषम)

∴ माध्यिका = $\frac{9+1}{2} = 5$ वाँ पद = 7

32. एक कंपनी उन उम्मीदवारों को नियुक्त करती है, जो निम्नलिखित मानदंडों को संतुष्ट करते हैं-

1. जिस उम्मीदवार ने कक्षा 10 या इसके समतुल्य में न्यूनतम 85% अंक प्राप्त किये हैं।

2. वे उम्मीदवार जो 12वीं या इसके समतुल्य में न्यूनतम 65% अंक प्राप्त किये हैं।

3. जो उम्मीदवार वाणिज्यिक पृष्ठभूमि से नहीं है। कंपनी निम्नलिखित में से किन उम्मीदवारों की निश्चित ही चयन करेगी।

- (a) जितेश विज्ञान का छात्र है और उसने 12वीं कक्षा में 70% अंक और 10वीं कक्षा में 80% अंक अर्जित किये हैं तथा उसकी खेल की पृष्ठभूमि उत्कृष्ट है।
(b) महेश ने 12वीं कक्षा में 80% अंक और 10वीं कक्षा में 90% अंक अर्जित किए हैं, तथा उसने अपने कॉलेज में वाणिज्य के सभी विद्यार्थियों में से दूसरा स्थान हासिल किया है।
(c) जयेश ने 10वीं कक्षा में 75% अंक तथा 12वीं कक्षा में 75% अंक अर्जित किए हैं और वह कला का छात्र है।

- (d) जिग्नेश ने 12वीं कक्षा में 80% अंक और 10वीं कक्षा में 88% अंक अर्जित किए हैं तथा वह विज्ञान का छात्र है एवं उसमें अभिनय कौशल भी है।

Ans : (d) कम्पनी जिग्नेश को नियुक्त करेगी क्योंकि जिग्नेश ने 12वीं कक्षा में 80% अंक और 10 वीं कक्षा में 88% अंक अर्जित किए हैं तथा वह विज्ञान का छात्र है।

33. 'तांत्रिक योगिनी' (tantric Yogini) पंथ का मूल स्थान माना जाता है—

- (a) उत्तर प्रदेश (b) बिहार
(c) ओडिशा (d) राजस्थान

Ans : (c) तांत्रिक योगिनी (Tantric Yogini) पंथ का मूल स्थान ओडिशा में माना जाता है। आज भारत में केवल चार चौसठ योगिनी मंदिर ही हैं और अन्य नष्ट हो चुके हैं। इन चार में से दो मध्य प्रदेश (खजुराहो एवं भेड़ाघाट) एवं दो ओडीशा (हीरापुर एवं रानीपुर झारियाल) में हैं।

34. एक व्यक्ति 3 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चलता है। वह आधे रास्ते में पहुँचने के बाद अपनी गति को दोगुनी कर देता है। वह 5 घंटे तक चलता है। उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 कि.मी. (b) 15 कि.मी.
(c) 12 कि.मी. (d) 9 कि.मी.

Ans : (*) माना कुल दूरी = x किमी.

$$\begin{aligned} \therefore \text{समय} &= \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}} \\ \frac{x}{3} + \frac{x}{6} &= 5 \\ \frac{x}{6} + \frac{x}{12} &= 5 \\ \frac{2x+x}{12} &= 5 \\ 3x &= 60 \\ x &= 20 \end{aligned}$$

कुल दूरी = 20 किमी.

35. निम्नलिखित में से कौन सा इस समूह का सदस्य नहीं है?

- (a) यूनिक्स (b) एमएस-डॉस
(c) विंडोज (d) फायरवॉल

Ans : (d) उपर्युक्त विकल्पों में फायरवॉल अन्य सदस्यों से भिन्न है। फायरवॉल कम्प्यूटर सिस्टम या नेटवर्क का एक हिस्सा है जिसका निर्माण अनाधिकृत उपयोग को रोकने और अधिकृत सम्प्रेषण को अनुमति देने के लिए किया जाता है। जबकि अन्य विकल्प ऑपरेटिंग सिस्टम के उदाहरण हैं।

36. यदि एक आयत का क्षेत्रफल 168 वर्ग सेंटी मीटर है तथा चौड़ाई 7 सेमी. है, तो उसके विकर्ण की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 24 से.मी. (b) 15 से.मी.
(c) 17 से.मी. (d) 25 से.मी.

Ans : (d) \therefore आयत का क्षेत्रफल = 168 वर्ग सेमी.

$$\text{लम्बाई} \times \text{चौड़ाई} = 168$$

$$\text{लम्बाई} = \frac{168}{7} = 24 \text{ सेमी.}$$

$$\therefore \text{विकर्ण की लम्बाई} = \sqrt{\text{ल.}^2 + \text{चौ.}^2}$$

$$= \sqrt{(24)^2 + (7)^2}$$

$$= \sqrt{576 + 49} = \sqrt{625} = 25 \text{ सेमी.}$$

37. यदि $\theta = 30^\circ$ है, तो $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ का मान कितना होगा?

- (a) 1/3 (b) 4/3
(c) 9/3 (d) 10/3

Ans : (d) $\tan^2\theta + \cot^2\theta$
 $= \tan^2 30^\circ + \cot^2 30^\circ$

$$= \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2 + (\sqrt{3})^2 = \frac{1}{3} + 3 = \frac{10}{3}$$

38. निम्नलिखित पूर्व प्रधानमंत्रियों में से किसका नाम भारतीय करेंसी नोटो पर देखा जा सकता है?

- (a) अटल बिहारी वाजपेयी (b) इंदिरा गांधी
(c) डॉ. मनमोहन सिंह (d) नरसिम्हा राव

Ans : (c) पूर्व प्रधानमंत्री डॉ० मनमोहन सिंह का नाम भारतीय करेंसी नोटो पर देखा जा सकता है। वर्ष 1999 में प्रधानमंत्री नरसिम्हा राव ने मनमोहन सिंह को वित्त मंत्रालय का स्वतंत्र प्रभार सौंपा इसके अलावा वह वित्त मंत्रालय में सचिव, योजना आयोग के उपाध्यक्ष, भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर, प्रधानमंत्री के सलाहकार और UGC के अध्यक्ष भी रह चुके हैं।

39. {11, 7, 10, 13, 9} का मानक विचलन (Standard deviation) है—

- (a) 1 (b) 2
(c) 4 (d) 5

Ans : (b) मानक विचलन

जहाँ X \rightarrow व्यक्तिगत पद

M \rightarrow माध्य

N \rightarrow पदों की संख्या

$$M = \frac{11+7+10+13+9}{5} = \frac{50}{5} = 10$$

$$\sum (X-M)^2 = (11-10)^2 + (7-10)^2 + (10-10)^2 + (13-10)^2 + (9-10)^2 = 1 + 9 + 0 + 9 + 1 = 20$$

$$\text{मानक विचलन} = \sqrt{\frac{20}{5}} = 2$$

40. निम्नलिखित में से कौन सा आरोही क्रम में है?

- (a) $2/3, 3/4, 4/5, 1/2$
 (b) $3/3, 4/5, 1/2, 2/3$
 (c) $1/2, 2/3, 3/4, 4/5$
 (d) $4/5, 1/2, 2/3, 3/4$

Ans : (c) विकल्प द्वारा हल करने पर,

(a) $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{1}{2} \rightarrow 0.67, 0.75, 0.8, 0.5$

(b) $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3} \rightarrow 0.75, 0.8, 0.5, 0.67$

(c) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \rightarrow 0.5, 0.67, 0.75, 0.8$

(d) $\frac{4}{5}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4} \rightarrow 0.8, 0.5, 0.67, 0.75$

अतः विकल्प (c) सही है।

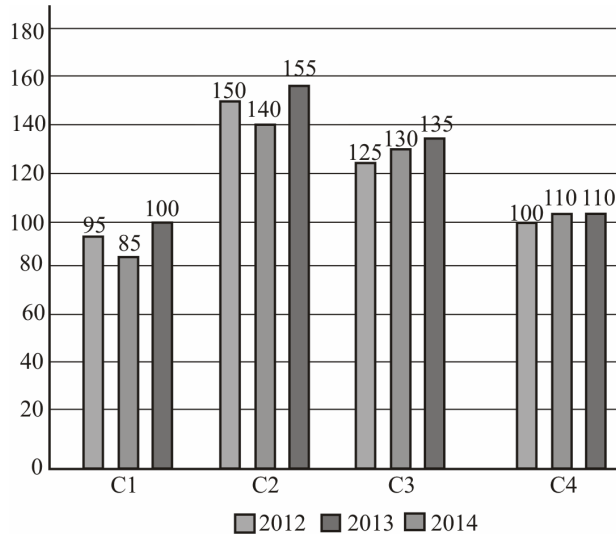
41. यदि A का अर्थ '+', @ का अर्थ '×', & का अर्थ '÷' V का अर्थ '-' है, तो $7 @ 2V135 \& 5 @ 3 \& 9 A 1$ का मान ज्ञात करें—

- (a) 14 (b) 9
 (c) 6 (d) 1

Ans : (c) $7 @ 2V135 \& 5 @ 3 \& 9 A 1$ प्रतिस्थापित करने पर,

$$\begin{aligned} &= 7 \times 2 - 135 \div 5 \times 3 \div 9 + 1 \\ &= 14 - 27 \times 3 \div 9 + 1 \\ &= 14 - 9 + 1 \\ &= 6 \end{aligned}$$

दिये गए बार चार्ट में चार कंपनियों C₁, C₂, C₃ व C₄ के वर्ष 2012, 2013 और 2014 की बिक्री (मिलियन में) को दर्शाया गया है। बार चार्ट पर विचार करते हुए उस पर आधारित सवालों के जवाब दें—



42. 2012 से 2013 के दौरान किन कंपनियों ने वृद्धि दर्शाई है?

- (a) C1, C4 (b) C2, C3
 (c) C3, C4 (d) C1, C3

Ans : (a) 2012 से 2013 के दौरान कंपनी C3 और C4 ने वृद्धि दर्शायी है।

43. 2012 की तुलना में 2013 के लिए C1 और C4 की संयुक्त बिक्री का अनुपात कितना है?

- (a) 1 (b) 1/2
 (c) 3/2 (d) 2/3

Ans : (c) 2013 में कम्पनी C1 और C4 की संयुक्त बिक्री = 85 + 110 = 195 मिलियन

2012 में कम्पनी C1 और C4 की संयुक्त बिक्री = 95 + 100 = 195 मिलियन

∴ अभीष्ट अनुपात = 1 : 1 या 1

44. C2 की वर्ष 2012 और 2014 की संयुक्त बिक्री उन्हीं वर्षों के लिए C3 से कितनी ज्यादा है?

- (a) 12% (b) 13.72%
 (c) 14.75% (d) 17.30%

Ans : (d) वर्ष 2012 और 2014 में कम्पनी C2 की बिक्री = 150 + 155 = 305 मिलियन

वर्ष 2012 और 2014 में कम्पनी C3 की बिक्री = 125 + 135 = 260 मिलियन

$$\text{अभीष्ट वृद्धि \%} = \left(\frac{305 - 260}{260} \right) \times 100$$

$$= \frac{45}{260} \times 100 = 17.30\%$$

45. 1, 2, 10, 18, 3, 17, 19 अंकों का माध्य (mean)..... है—

- (a) 7 (b) 10
 (c) 17 (d) 70

Ans : (b) माध्य = $\frac{1+2+10+18+3+17+19}{7}$

$$= \frac{70}{7} = 10$$

46. यदि Q = 10 और FAX = 50 है, तो XEROX = ?

- (a) 45 (b) 46
 (c) 49 (d) 50

Ans : (c) अंग्रेजी वर्णमाला का विपरीत क्रम में अंकन करने पर, Q = 10

$$\text{FAX} = 21 + 26 + 3 = 50$$

$$\text{XEROX} = 3 + 22 + 9 + 12 + 3 = 49$$

47. आईएफएससी (IFSC) किसका संक्षिप्त रूप है?

- (a) इंटरनेशनल फाइनेंशियल सिस्टम कोड
 (b) इंडियन फाइनेंशियल सिस्टम कोड
 (c) इंटर-बैंक फाइनेंशियल सिस्टम कोड
 (d) इंटर-बैंक फंक्शन सिस्टम कोड

Ans : (b) आईएफएस सी (IFSC) इंडियन फाइनेंसियल सिस्टम कोड का संक्षिप्त रूप है। आईएफएससी एक भारतीय वित्तीय प्रणाली कोड है जो एक विशेष पहचान कोड होता है। यह विशेष रूप से मनी हस्तांतरण की व्यवस्था के लिए बैंक की शाखा को पहचानने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

48. एक दर्जन केले का मूल्य 5 रुपये है। एक दर्जन संतरो का मूल्य 75 रुपये है। तो सवा दर्जन केले तथा $3/4$ दर्जन संतरो का मूल्य कितना होगा?
- (a) 112.50 रुपये (b) 131.25 रुपये
(c) 102.50 रुपये (d) 93.75 रुपये

Ans : (*) \therefore 12 केले का मूल्य = 5 रु.
 \therefore सवा दर्जन (15 केले) का मूल्य रु. = $\frac{5}{12} \times 15 = \frac{25}{4}$ रु.
 \therefore एक दर्जन संतरे का मूल्य = 75 रु.
 $\therefore \frac{3}{4}$ दर्जन संतरे का मूल्य = $75 \times \frac{3}{4} = \frac{225}{4}$ रु.
 अतः कुल मूल्य = $\frac{25}{4} + \frac{225}{4} = \frac{250}{4} = 62.5$ रु.

49. $1.1 + 12.12 + 123.123 = ?$
- (a) 134.343 (b) 133.433
(c) 132.123 (d) 136.343

Ans : (d) $1.1 + 12.12 + 123.123 = 136.343$

50. एक वर्गाकार मैदान के प्रत्येक किनारे को 100 पौधों के रोपण से रोपा जाना है। पूरे मैदान को रोपने के लिए कितने पौधों की आवश्यकता होगी?
- (a) 400 (b) 404
(c) 396 (d) 408

Ans : (c) पूरे मैदान को रोपने के लिए आवश्यक पौधों की संख्या = $100 \times 4 - 4 = 396$

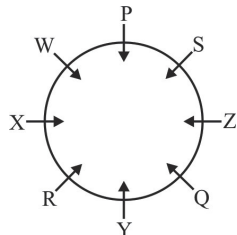
निर्देश : (प्रश्न सं. 51-53) P, W, X, R, Y, Z और S और Z अव्यवस्थित रूप से वृत्ताकार में एक दूसरे के सामने बैठे हैं। निम्नलिखित जानकारी पर और उन आधारित सवालों पर विचार करें-

1. Y ठीक Q और R के बीच बैठा है।
2. P न तो X के और ना ही Z के बगल में बैठा है।
3. Q के और दायें Z हैं।
4. X के बाएँ से और Y के दाएँ से तीसरे स्थान पर S बैठा है।

51. S के बाएँ कौन बैठा है?

- (a) Z (b) X (c) P (d) Q

Ans : (a)



अतः S के बाएँ Z बैठा है।

52. X के बीच में बैठा है।

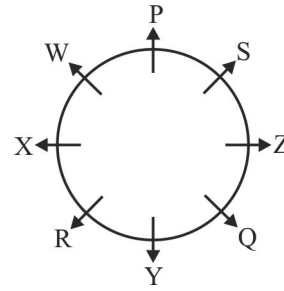
- (a) R और Q (b) W और R
(c) Q और Y (d) S और W

Ans : (b) X, W और R के बीच में बैठा है।

53. यदि उनके चेहरे बाहर की तरफ है, तो W किसके बाएँ होगी?

- (a) X
(b) S
(c) P
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

Ans : (c) यदि उनके चेहरे वृत्त के बाहर की तरफ है।

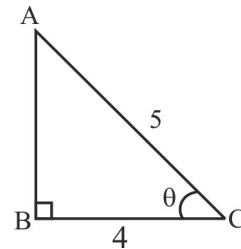


अतः W, P के बाएँ है।

54. यदि $\cos \theta = 4/5$ है, तो $(\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta) = ?$

- (a) $7/5$ (b) $15/12$
(c) $35/12$ (d) $12/5$

Ans : (c) $\cos \theta = \frac{4}{5}$



$$\therefore AB^2 = AC^2 - BC^2 = 5^2 - 4^2 = 9$$

$$AB = 3$$

$$\therefore \sin \theta = \frac{AB}{AC} = \frac{3}{5}$$

$$\text{अतः } \sec \theta + \operatorname{cosec} \theta$$

$$= \frac{1}{\cos \theta} + \frac{1}{\sin \theta}$$

$$= \frac{5}{4} + \frac{5}{3}$$

$$= \frac{15 + 20}{12} = \frac{35}{12}$$

55. एक निश्चित धनराशि पर 12% की दर से 6 वर्ष तथा 12 वर्ष में अर्जित साधारण ब्याज का अनुपात कितना है?

- (a) 1 : 2 (b) 2 : 3

(c) 3 : 4

(d) 4 : 5

Ans : (a) माना निश्चित धनराशि = x रु.

$$\therefore 6 \text{ वर्ष के लिए सा. ब्याज} = \frac{x \times 12 \times 6}{100} = \frac{72x}{100} \text{ रु.}$$

$$12 \text{ वर्ष के लिए सा. ब्याज} = \frac{x \times 12 \times 12}{100} = \frac{144x}{100} \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{72x}{100} : \frac{144x}{100} \\ = 1 : 2$$

56. एक बहुभुज की 9 भुजाएँ हैं। उसका आंतरिक कोण कितना होगा?

(a) 140° (b) 100° (c) 120° (d) 40° **Ans :** (a) आन्तरिक कोण

$$= \frac{(2n-4) \times 90^\circ}{n} = \frac{(2 \times 9 - 4) \times 90^\circ}{9} \\ = 140^\circ$$

57. जम्मू-कश्मीर सरकार की ग्रीष्मकालीन राजधानी में है-

(a) जम्मू

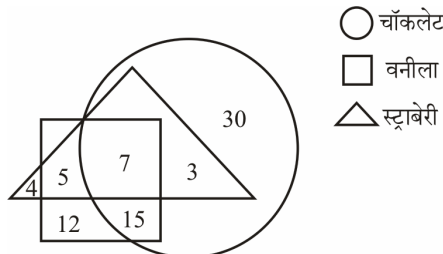
(b) श्रीनगर

(c) गुलमर्ग

(d) अनंतनाग

Ans : (b) जम्मू कश्मीर सरकार की ग्रीष्मकालीन राजधानी श्रीनगर तथा शीतकालीन राजधानी जम्मू है। कश्मीर प्रदेश को दुनिया का स्वर्ग माना गया है। इस प्रदेश के अधिकांश जिले हिमालय पर्वत से ढंके हुए हैं। मुख्य नदियाँ सिंधु, झेलम, चिनाब हैं। यहाँ कई खूबसूरत झीलें (डल, बुलर और नागिन) हैं।

निर्देश: (प्रश्न सं. 58-60) निम्न आकृति का अध्ययन करें और उस पर आधारित सवालों के जवाब दें। आकृति एक सोसायटी के बच्चों की मनपसंद आईसक्रीम फ्लेवर्स को प्रदर्शित करती है।



58. कितने बच्चे स्ट्राबेरी पसंद करते हैं, लेकिन वेनीला पसंद नहीं करते?

(a) 4

(b) 5

(c) 7

(d) 3

Ans : (c) उन बच्चों की संख्या जो स्ट्राबेरी पसंद करते हैं, लेकिन वेनीला पसंद नहीं करते = 3 + 4 = 7

59. कितने बच्चे चॉकलेट और वेनीला दोनों पसंद है, लेकिन स्ट्राबेरी पसंद नहीं करते ?

(a) 5

(b) 7

(c) 12

(d) 15

Ans : (d) उन बच्चों की संख्या जो चॉकलेट और वेनीला दोनों पसंद करते हैं, लेकिन स्ट्राबेरी पसंद नहीं करते = 15

60. वेनीला पसंद करने वाले और चॉकलेट पसंद करने वाले बच्चों के बीच का अनुपात है?

(a) 12/30

(b) 39/45

(c) 27/45

(d) 39/55

Ans : (d) वेनीला पसंद करने वाले बच्चों की संख्या = 5 + 7 + 15 + 12 = 39

चॉकलेट पसंद करने वाले बच्चों की संख्या = 7 + 15 + 3 + 30 = 55

\therefore अभीष्ट अनुपात = 39 : 55

61. राज्य सभा के सदस्यों का चुनाव किनके द्वारा किया जाता है?

(a) राज्यों की विधानसभाओं के सदस्यों द्वारा

(b) लोकसभा के सदस्यों द्वारा

(c) भारत की जनता द्वारा

(d) विधान परिषद के सदस्यों द्वारा

Ans : (a) राज्यसभा के सदस्यों का चुनाव राज्यों की विधानसभाओं के सदस्यों द्वारा किया जाता है। राज्य सभा भारतीय लोकतंत्र की ऊपरी प्रतिनिधि सभा है। राज्यसभा में 250 सदस्य होते हैं जिनमें 12 सदस्य भारत के राष्ट्रपति द्वारा नामांकित होते हैं। अन्य सदस्यों का चुनाव होता है। राज्यसभा में सदस्य 6 साल के लिए चुने जाते हैं जिनमें एक तिहाई सदस्य हर 2 साल में सेवानिवृत्त होते हैं।

62. यदि $3A = 2B = C$ है, तो $A : B : C = ?$

(a) 6 : 2 : 3

(b) 1/3 : 1/2 : 1

(c) 3 : 2 : 1

(d) 1 : 3 : 2

Ans : (b) $\therefore 3A = 2B = C = x$ (माना)

$$\therefore A = \frac{x}{3}, B = \frac{x}{2}, C = x$$

$$\text{अतः } A : B : C = \frac{x}{3} : \frac{x}{2} : x$$

$$= \frac{1}{3} : \frac{1}{2} : 1$$

63. थार का रेगिस्तान में स्थित है-

(a) मध्य प्रदेश

(b) राजस्थान

(c) गुजरात

(d) उत्तराखण्ड

Ans : (b) थार का रेगिस्तान राजस्थान में स्थित है। यह अधिकांश तो राजस्थान में स्थित है परन्तु इसका कुछ भाग हरियाणा पंजाब गुजरात और पाकिस्तान में सिंध और पंजाब प्रान्तों में भी फैला है। सहारा विश्व का विशालतम गर्म मरुस्थल है यह अफ्रीका के उत्तरी भाग में अटलांटिक महासागर से लाल सागर तक 5600 km की लम्बाई तक सूडान के उत्तर तथा एटलस पर्वत के दक्षिण में 1300 किमी की चौड़ाई में फैला है।

64. स्वच्छ भारत मिशन किस लिए है?

- स्वच्छ भारत उपकार लगाने और राजस्व अर्जित करने के लिए
- मशहूर हस्तियों से सड़कों की सफाई कनाने के लिए
- भारत को स्वच्छ एवं स्वस्थ बनाने के लिए।
- अपशिष्ट पदार्थों का निपटारा करने के लिए

Ans : (c) स्वच्छ भारत मिशन भारत को स्वच्छ एवं स्वस्थ बनाने के लिए है। यह अभियान महात्मा गाँधी के जन्म दिवस 2 अक्टूबर 2014 को आरम्भ किया गया। सरकार ने 2 अक्टूबर 2019 तक महात्मा गाँधी के जन्म की 150वीं वर्षगांठ तक ग्रामीण भारत में 1.96 लाख करोड़ रुपये की अनुमानित लागत के 1.2 करोड़ शौचालयों का निर्माण करके खुले में शौच मुक्त भारत को हासिल करने का लक्ष्य रखा है।

65. यदि वायु की गुणवत्ता सूचकांक के बीच हो, तो वायु प्रदूषण के स्तर को मध्यम माना जाता है—

- 0 से 50
- 51 से 100
- 101 से 150
- 151 से 200

Ans : (d) यदि वायु की गुणवत्ता सूचकांक 151 से 200 के बीच हो, तो वायु प्रदूषण के स्तर को मध्यम माना जाता है। वायु प्रदूषण सूचकांक में आठ प्रदूषकों को शामिल किया गया है। ये प्रदूषक PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2 , SO_2 , CO , O_3 , NH_3 और Pb है।

66. भारत के मवेशी रोग निगरानी एवं पूर्वानुमान प्रणाली का नाम क्या है?

- कैटल सेफ्टी लैबोरेटरी
- एनिमल सेफ्टी लैबोरेटरी
- बायोसेफ्टी लैबोरेटरी
- कैटल मॉनिटरिंग लैबोरेटरी

Ans : (c) भारत के मवेशी रोग निगरानी एवं पूर्वानुमान प्रणाली का नाम बायोसेफ्टी लैबोरेटरी है। यह राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान लखनऊ में स्थित है। केन्द्रीय औषधि अनुसंधान लखनऊ में, केन्द्रीय पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान नागपुर में, राष्ट्रीय गन्ना अनुसंधान संस्थान लखनऊ में स्थित है।

निम्नलिखित उद्धरण से पढ़ें और उपलब्ध की गई जानकारीयों आधार पर जवाब दें—

पृथ्वी के स्रोतों के प्रबंधन के लिए बेतहाशा आबादी को नियंत्रित करने के लिए उपाय किए जाने चाहिए, हमें ये तरीके खोजने चाहिए, जिसमें प्राकृतिक स्रोतों का उत्कृष्ट तरीके से इस प्रकार उपयोग हो, जिससे लोगों की बढ़ती जरूरतों को संतुष्ट किया जा सके, सौर ऊर्जा का इस प्रकार इस्तेमाल हो, जिससे कोयला, लकड़ी और ऐसे ही ईंधनों की बढ़ती मांग को प्रस्थापित किया जा सके। बरसात के पानी का संग्रहण होना ही चाहिए, लकड़ी और ऐसे ही ईंधनों की बढ़ती मांग को प्रस्थापित किया जा सके, बरसात के पानी का

संग्रहण होना ही चाहिए, जिससे शहरी जनसंख्या की पानी की मांग को पूरा किया जा सके। यदि हम भूमि के स्रोतों को पहले ही कम कर देंगे, तो हमें निश्चित ही देर-सबेर दूसरे ऐसे यह की खोज करनी होगी, जहाँ पर पृथ्वी के जैसा जीवन हो सके।

67. ऊपर दिये गए पद के अनुसार इनमें से कौन सा विकल्प सही है?

- सौर मंडल में पृथ्वी जैसा एक और ग्रह है।
- जनसंख्या की मांगे अवास्तविक है और उन्हें पूरा नहीं किया जाना चाहिए
- बरसात के पानी का संग्रहण कोयले व लकड़ी की मांग को प्रस्थापित करता है।
- उपलब्ध प्राकृतिक स्रोतों के बुद्धिमत्तापूर्ण उपयोग के लिए उपाय किए जाने चाहिए।

Ans : (d) दिए गए उद्धरण के यह स्पष्ट है कि उपलब्ध प्राकृतिक स्रोतों के बुद्धिमत्तापूर्ण उपयोग के लिए उपाय किए जाने चाहिए।

68. निम्नलिखित में से किसे एक टूटा हुआ तारा कहना उपयुक्त नहीं है?

- तारा
- ग्रह
- अंश व अवशेष
- ग्रहिका (एस्टेरोइड)

Ans : (c) अंतरिक्ष में घूमते धूल और गैस के पिण्ड जब पृथ्वी के समीप से गुजरते हैं तो पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण तेजी से पृथ्वी की ओर आ जाते हैं और पृथ्वी के वायुमण्डल में आकर घर्षण से चमकने लगते हैं, जो पृथ्वी पर पहुँचने से पूर्व ही जलकर राख हो जाते हैं, इन्हें उल्का पिण्ड कहते हैं। इन पिण्डों को ही भ्रमवश टूटा हुआ तारा समझ लिया जाता है।

- मंगल व बृहस्पति की कक्षाओं के बीच मुख्य रूप से सूर्य की परिक्रमा करने वाले छोटे आकाशीय पिण्ड (विभिन्न प्रकार के चट्टानी मलबे) क्षुद्रग्रह (Asteroids) कहलाते हैं।

- तारों का चमकना उनके ताप के कारण होता है। तारों का मुख्य संघटक हाइड्रोजन व हीलियम हैं।

- ग्रह वे खगोलिय पिण्ड हैं जो सूर्य का चक्कर लगाते हैं जैसे- पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति आदि।

नोट- प्रश्न स्पष्ट नहीं है।

69. प्रथम भारतीय संचार उपग्रह था—

- आर्यभट्ट
- भास्कर-प्रथम
- ऐपल
- चंद्रयान-प्रथम

Ans : (c) प्रथम भारतीय संचार उपग्रह एप्पल है। इसे 19 जून 1981 को कौरू फ्रेंच गुयाना से एरियन-1 द्वारा सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया था। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान का गठन 1969 में किया गया इसका मुख्यालय बेंगलूरु में है। प्रथम भारतीय उपग्रह का नाम आर्यभट्ट है। भारत सरकार द्वारा अंतरिक्ष आयोग की स्थापना 1972 में की गई।

70. $125 - 73 + 48 - 137 + 99 = ?$

- 237
- 62

(c) -37

(d) 52

Ans : (b) $125 - 73 + 48 - 137 + 99$
 $= 52 + 48 - 38$
 $= 62$

71. में विटामिन डी सबसे ज्यादा होता है—

- (a) बिनौला (कॉटन सीड) का तेल
(b) जैतून का तेल
(c) कॉड लिवर तेल (मछली का तेल)
(d) सूरजमुखी का तेल

Ans : (c) कॉड लीवर तेल (मछली का तेल) में विटामिन D सबसे ज्यादा होता है। मछली के तेल में ओमेगा-3 वसा अम्ल होते हैं जो शरीर के शोथ को कम करते हैं। मछली का तेल विभिन्न हृदय रोगों, उच्च कोलेस्ट्रॉल, अवसाद, चिंता, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली, कैंसर मधुमेह, सूजन, गठिया, एड्स, अल्जाइमर रोग, नेत्र विकार और अल्सर के उपचार में भी लाभकारी होता है।

72. एक अभिकथन (A) व एक कारण (R) नीचे दिया गया है।

अभिकथन (A) : पहाड़ी क्षेत्रों में कृषि गतिविधियाँ कम हैं।

कारण (R) : पहाड़ों पर उपजाऊ भूभाग कम होता है तथा जलवायु की स्थिति जटिल होती है। सही विकल्प का चयन करें—

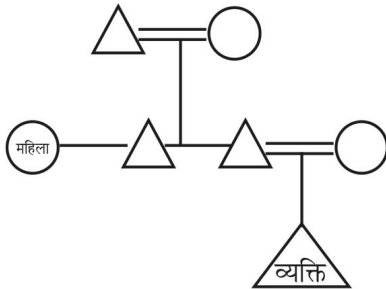
- (a) A और R दोनों सही हैं और A का सही स्पष्टीकरण R है।
(b) A और R दोनों सही हैं, लेकिन A का सही स्पष्टीकरण R नहीं है।
(c) A सही है और R गलत है।
(d) A गलत है, लेकिन R सही है।

Ans : (a) कथन और कारण दोनों सही हैं और कथन, कारण की स्पष्ट व्याख्या करता है।

73. एक व्यक्ति एक महिला को उसके चाचा के पिता की बेटी बताता है। उसके चाचा का एक ही भाई है। वह महिला उस पुरुष की है—

- (a) माँ (b) चाची
(c) बहन (d) बेटी

Ans : (*)



अतः महिला, पुरुष की बुआ है।

74. नीचे कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गए हैं—

कथन :

1. कुछ फुटबॉल खिलाड़ी क्रिकेटर हैं।
2. सभी हॉकी खिलाड़ी फुटबॉल प्रेमी हैं, जबकि कुछ क्रिकेटर हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ खिलाड़ी जो क्रिकेटर भी हैं, वे फुटबॉल खेलते हैं।

II. ज्यादा से ज्यादा एक क्रिकेट खिलाड़ी है, जो फुटबॉल और हॉकी खेलता है।

दिये गये विकल्पों में से कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत ढंग से सही है—

- (a) केवल निष्कर्ष I सही है।
(b) केवल निष्कर्ष II सही है।
(c) दोनों निष्कर्ष I व II सही हैं।
(d) I और II दोनों सही नहीं हैं।

Ans : (a) केवल निष्कर्ष I सही है।



75. S और T एक काम को 50 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने 20 दिनों तक साथ काम किया और उसके बाद छोड़ दिया। बताइये कितना काम बाकी रह गया है?

- (a) 3/5 (b) 1/3
(c) 1/2 (d) 2/5

Ans : (a) S और T का 1 दिन का काम $= \frac{1}{50}$

S और T का 20 दिन का काम $= \frac{20}{50} = \frac{2}{5}$

∴ शेष काम $= 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

76. 2014-15 में क्रिकेट के क्षेत्र में सी. के नायडू लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार से किसे सम्मानित किया गया था?

- (a) सैय्यद किरमानी (b) ई.ए.एस. प्रसन्ना
(c) जी.आर. विश्वनाथ (d) विशान सिंह बेदी

Ans : (a) 2014-15 में क्रिकेट के क्षेत्र में सी0 के नायडू लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार सैय्यद किरमानी को प्रदान किया गया था। वर्ष 2015-16 के लिए यह पुरस्कार राजिंदर गोयल तथा पद्मकर शिवलकर को दिया गया था। जीवनभर की उपलब्धि के लिए यह पुरस्कार प्रदान किया जाता है। वर्ष 2016-17 के सी के नायडू लाइफ सचिवमेंट पुरस्कार 'पंकज रॉय' को दिया गया। वर्ष 2017-18 के लिए यह पुरस्कार अंशुमान गायकवाड़ को दिया गया।

77. ऑन्कोलॉजी (Oncology) किस बीमारी के उपचार से जुड़ा है?

- (a) अस्थि-सुषिरता (b) मधुमेह
(c) कैंसर (d) वृक्क संबंधी विफलता

Ans : (c) आन्कोलाजी कैंसर से सम्बन्धित चिकित्सा विज्ञान की एक शाखा है। कैंसर रोग में कोशिकाओं की अनियंत्रित वृद्धि होती है। इसे कर्क रोग कहते हैं।

78. 280 तथा 144 का महत्तम समापवर्तक (GCF) ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) 8
(c) 6 (d) 4

Ans : (b)

$$\begin{array}{r} 144 \) \ 280 \ (\ 1 \\ \underline{144} \\ 136 \) \ 144 \ (\ 1 \\ \underline{136} \\ \times \times 8 \) \ 136 \ (\ 17 \\ \underline{8} \\ 56 \\ \underline{56} \\ \times \times \end{array}$$

अतः म.स. = 8

79. निम्नलिखित अव्यवस्थित शब्दों को फिर से इस प्रकार व्यवस्थित करें कि उससे एक सार्थक वाक्य बन जाए—

- (a) DRE (b) LUBE
(c) GROANE (d) KNIP

Ans : (j)

80. यदि नीचे दिया गया समीकरण सही है, तो इस स्थिति में किन चिन्हों को आपस में बदल देना चाहिए?

- $1.5 + 8 \times 9 - 16 \div 2 = 4$
(a) \times और $-$ (b) \div और $-$
(c) $+$ और \div (d) $-$ और $+$

Ans : (b) विकल्प द्वारा हल करने पर, विकल्प (b) से, $1.5 + 8 \times 9 - 16 \div 2 = 4$ चिन्हों को बदलने पर,

$$\begin{aligned} 1.5 + 8 \times 9 \div 16 - 2 &= 4 \\ 1.5 + \frac{9}{2} - 2 &= 4 \\ 1.5 + 4.5 - 2 &= 4 \\ 4 &= 4 \end{aligned}$$

81. की उपस्थिति के कारण हमें वह गंध महसूस होती है, जिससे हमें एलपीजी सिलेंडर लीक होने का पता चलता है?

- (a) नाइट्रोजन पेरोक्साइड (b) कार्बन मोनोऑक्साइड
(c) सल्फर यौगिक (d) कार्बन डाइऑक्साइड

Ans : (c) सल्फर यौगिक की उपस्थिति के कारण हमें वह गंध महसूस होती है। जिससे हमें एलपीजी सिलेंडर लीक होने का पता चलता है। एलपीजी में मुख्यतः प्रोपेन और ब्यूटेन गैस होती है। द्रवित पेट्रोलियम गैस (LPG) को रसोई गैस के रूप में अधिक जाना जाता है।

82. ब्लॉटिंग पेपर द्वारा स्याही सोखने का क्या कारण है?

- (a) कागज की खुरदरी प्रकृति
(b) परासरण (ओसमोसिस)
(c) कैपिलरी प्रक्रिया
(d) सोखना

Ans : (c) ब्लॉटिंग पेपर द्वारा स्याही सोखने का कारण कैपिलरी प्रक्रिया है। लालटेन या लैम्प की बत्ती में केशिकत्व के कारण ही तेल ऊपर चढ़ता है। पेड़ पौधों की शाखाओं तनों एवं पंक्तियों तक जल और आवश्यक लवण केशिकत्व की क्रिया के द्वारा ही पहुँचते हैं।

83. आईपी एड्रेस (IP address) का अभिप्राय क्या है?

- (a) एक संख्यात्मक नेटवर्क लेबल
(b) दो कम्प्यूटरों के बीच एक डायनामिक लिंक
(c) नेटवर्कों का एक समूह
(d) डिजिटल रूप से 'अपने ग्राहक को जाने'

Ans : (a) आईपी एड्रेस (IP address) का अभिप्राय एक संख्यात्मक नेटवर्क लेबल से है। आई पी एड्रेस नेटवर्क पर विशेष डिवाइस के लिए डेटा भेजने के लिए नेटवर्क को कनेक्ट प्रत्येक डिवाइस (जैसे- कम्प्यूटर, सर्वर, प्रिंटर, स्मार्टफोन) का एक यूनिक एड्रेस होता है और कम्प्यूनिकेशन के लिए वे इंटरनेट प्रोटोकॉल का उपयोग करते हैं।

84. आप 500 रुपये प्रति की दर से 3 वस्तुएँ खरीदने के लिए वस्तुएँ खरीदने पर 1 मुफ्त में मिली। इस सौदे में कुल छूट की दर कितनी है?

- (a) 30% (b) 33%
(c) 33.13% (d) 33.33%

Ans : (d) छूट = 500

$$\begin{aligned} \text{छूट की दर} &= \frac{500}{1500} \times 100 \text{ रु.} \\ \therefore &= 33.33\% \end{aligned}$$

85. दबाव को से नापा जाता है—

- (a) द्रव्यमान एवं घनत्व (b) किये गए कार्य
(c) बल एवं क्षेत्रफल (d) बल एवं दूरी

Ans : (c) दबाव को बल एवं क्षेत्रफल में मापा जाता है। अल्टीमीटर द्वारा विमानों की ऊँचाई नापी जाती है। कैलीपर्स से गोल वस्तुओं के भीतरी एवं बाहरी व्यास को नापा जा सकता है। इससे मोटाई भी नापी जा सकती है। कम्पास सूई के द्वारा किसी स्थान की दिशा ज्ञात की जाती है।

$$P = \frac{F}{A}$$

जहाँ F = बल

और A = क्षेत्रफल

⇒ दाब का मात्रक पॉस्कल होता है।

86. R ने 13% की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर 1200 रुपये उधार लिए। R को 5 वर्ष के बाद कितनी धनराशि का भुगतान करना पड़ेगा?

- (a) 1,860 रुपये (b) 1,880 रुपये
(c) 1,980 रुपये (d) 2,000 रुपये

Ans : (c) सा. ब्याज = $\frac{1200 \times 13 \times 5}{100}$
= 780 रु.
∴ भुगतान की जाने वाली धनराशि = 1200 + 780
= 1980 रु.

87. मोबाइल फोन का उपयोग करके धन स्थानांतरण करने वाली प्रक्रिया को कहा जाता है—

- (a) एन.ई.एफ. टी (NEFT)
(b) ई. सी. एस (ECS)
(c) आई. एम. पी. एस. (IMPS)
(d) आर. टी. जी. एस. (RTGS)

Ans : (c) मोबाइल फोन का उपयोग करके धन स्थानांतरण करने की प्रक्रिया को अंतर बैंक मोबाइल भुगतान सेवा (IMPS) कहा जाता है। IMPS ग्राहको को अपने बैंको के खातो तक पहुँचने और वहाँ से धन प्रेषण के लिए एक चैनल के रूप में मोबाइल उपकरणों का उपयोग करने की सुविधा प्रदान करता है।

88. श्रेणी में नहीं दिये गए पद (?) को ज्ञात करें—

TUS, QRP, ?, KLJ, HIG

- (a) ONM (b) MNO
(c) NOM (d) ONO

Ans : (c)

T $\xrightarrow{-3}$ Q $\xrightarrow{-3}$ N $\xrightarrow{-3}$ K $\xrightarrow{-3}$ H
U $\xrightarrow{-3}$ R $\xrightarrow{-3}$ O $\xrightarrow{-3}$ L $\xrightarrow{-3}$ I
S $\xrightarrow{-3}$ P $\xrightarrow{-3}$ M $\xrightarrow{-3}$ J $\xrightarrow{-3}$ G

अतः ? = NOM

89. यदि संगरोध (निरोध) : अलगाव है, तब आजादी:.....

- (a) अलग करना (b) हिरासत
(c) मुक्ति (d) स्थापन

Ans : (c) जिस प्रकार संगरोध (निरोध) का अर्थ अलगाव से है उसी प्रकार आजादी का मुक्ति से है।

90. यदि PRINTER को \$#@*!&# कहा जाता है, तो INTERPRETER को क्या कहा जाएगा?

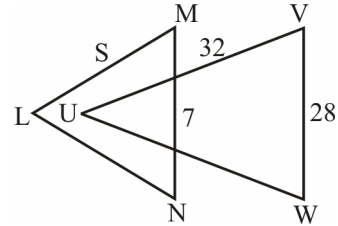
- (a) @*!&#\\$#!&
(b) @*&!#\\$#&*!&
(c) @*!&#\\$#&!&
(d) @&&*!&!&#&!&

Ans : (c)

P → \$
R → #
I → @
N → *
T → !
E → &
R → #

अतः INTERPRETER को @*!&#\\$#&!&#

91. यदि LMN और UVW समरूप त्रिभुज है, तो S का मान ज्ञात कीजिए।



- (a) 4 (b) 6
(c) 8 (d) 9

Ans : (c) ∵ LMN और UVW समरूप त्रिभुज है।

$$\therefore \frac{LM}{UV} = \frac{MN}{VW}$$

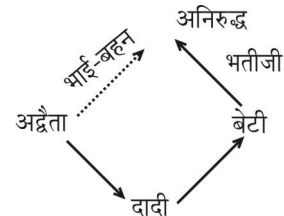
$$\frac{S}{32} = \frac{7}{28}$$

$$S = 8$$

92. तस्वीर की ओर देख कर अद्वैता ने कहा, “अनिरुद्ध मेरी दादी की बेटी की भतीजी है। मेरे दादा को केवल दो ही संतान थी।” अनिरुद्ध का अद्वैता से क्या रिश्ता है—

- (a) भाई-बहन (b) पति-पत्नी
(c) मामा-भांजि (d) पिता-बेटी

Ans : (d)



अतः अनिरुद्ध, अद्वैता सम्बन्ध भाई-बहन का होगा।

93. अजय ने एक मेज 13,500 रुपये की खरीदी और 11,000 रुपये में बेची, तो उसकी हानि प्रतिशत में ज्ञात कीजिए।

- (a) 19.81% (b) 20.62%
(c) 21.78% (d) 22.34%

$$\text{Ans : (*) हानि प्रतिशत} = \left(\frac{13500 - 11000}{13500} \right) \times 100$$

$$= \frac{2500}{13500} \times 100 = 18.52\%$$

94. भारत में पश्चिमी शिक्षा एवं अंग्रेजी भाषा शुरू करने के लिए वकालत किसने की थी?

- (a) बाल गंगाधर तिलक
(b) राजा राम मोहन राय
(c) दादाभाई नौरोजी
(d) गोपाल कृष्ण गोखले

Ans : (b) भारत में पश्चिमी शिक्षा एवं अंग्रेजी भाषा शुरू करने के लिए वकालत राजाराम मोहनराय ने की थी। चार्ल्स वुड डिस्पैच जिसे भारतीय शिक्षा का मैग्नाकार्टा भी कहा जाता है। भारत में शिक्षा के विकास से संबंधित पहला विस्तृत प्रस्ताव था। देश में प्राथमिक एवं माध्यमिक शिक्षा के स्तर की समीक्षा के लिए हंटर आयोग बनाया गया।

95. उस विकल्प का चयन करें जो नीचे दिये गए जोड़े जैसा संबंध दर्शाता हो न्यूनतम : अधिकतम

- (a) सबसे खराब : सबसे अच्छा
(b) खुश : प्रसन्न
(c) पहला : दूसरा
(d) दुःखी : क्रोधित

Ans : (a) न्यूनतम, अधिकतम का विलोमार्थी है। अतः यही अर्थ विकल्प (a) द्वारा व्यक्त है।

96. दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और सही विकल्प का चयन करें।

प्रस्ताव A : एक वस्तु 1599/-में खरीदें एक मुफ्त पाएँ।

प्रस्ताव B : एक वस्तु 999/-में खरीदें और दूसरी पर 50% की छूट पाएँ।

- (a) A सस्ता है और B महंगा है।
(b) A महंगा है और B सस्ता है।
(c) दोनों मामलों में कीमत समान है।
(d) A और B में कोई तुलना नहीं है।

Ans : (b) प्रस्ताव (A) : दोनों वस्तुओं की कीमत = 1599रु.

$$\text{प्रस्ताव (B) : दोनों वस्तुओं की कीमत} = 999 + \frac{999}{2}$$

$$= 999 + 499.5$$

$$= 1498.5$$

अतः A महंगा है जबकि B सस्ता है।

97. एक दुकानदार ने 10 पेंसिल के डिब्बे 100 रूपये प्रति डिब्बे बेंचकर पेंसिल को 12% के लाभ पर बेच दी। उसका कुल विक्रय मूल्य कितना है?

- (a) 1, 100 रूपये (b) 1,120 रूपये
(c) 1,200 रूपये (d) 1,210 रूपये

Ans : (b) पेंसिल का क्रयमूल्य = $100 \times 10 = 1000$ रु.

∴ प्रत्येक पेंसिल को 12% लाभ पर बेचा, अतः उसे कुल 12% का लाभ होगा।

$$\therefore \text{पेंसिल का विक्रय मूल्य} = \left(\frac{100 + 12}{100} \right) \times 1000$$

$$= 1, 120 \text{ रु.}$$

98. भारतीय सशस्त्र बलों ने 'ऑपरेशन मेघदूत' 'Operation Meghdoot' का संचालन कहा पर किया था?

- (a) कारगिल (b) श्रीनगर
(c) सियाचिन (d) अमृतसर

Ans : (c) आपरेशन मेघदूत भारत के जम्मू कश्मीर राज्य में सियाचीन ग्लेशियर पर कब्जे के लिए भारतीय सशस्त्र बलों के आपरेशन के लिए कोड नाम था। जो सियाचीन संघर्ष से जुड़ा था। 13 अप्रैल 1984 को इस अभियान की शुरूआत की गई थी।

99. भारत का संविधान दिवस (Constitution Day) को मनाया जाता है—

- (a) 24 नवम्बर (b) 25 नवम्बर
(c) 26 नवम्बर (d) 27 नवम्बर

Ans : (c) भारत गणराज्य का संविधान 26 नवम्बर 1949 को बनकर तैयार हुआ था। इसी उपलक्ष में 26 नवम्बर को संविधान दिवस मनाया जाता है।

100. नैशनल स्पेस सोसाइटी ने 2015 स्पेस पायनियर पुरस्कार किसे दिया था?

- (a) मार्स आर्बिटर प्रोग्राम टीम के प्रमुख, मिलस्वामी अन्नादुरई
(b) इसरो ISRO's की मार्स आर्बिटर प्रोग्राम टीम
(c) मंगलयान
(d) के. राधाकृष्णन

Ans : (b) नेशनल स्पेस सोसाइटी ने वर्ष 2015 का स्पेस पायनियर पुरस्कार इसरो (ISRO) की मार्स आर्बिटर प्रोग्राम टीम को दिया गया था। मार्स आर्बिटर मिशन भारत का प्रथम मंगल अभियान था। इस परियोजना के अन्तर्गत 5 नवम्बर 2013 को मंगल ग्रह की परिक्रमा करने हेतु एक उपग्रह आंध्र प्रदेश के श्री हरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV) C-25 के द्वारा सफलतापूर्वक छोड़ा गया।