

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC)

स्नातक स्तरीय परीक्षा

1st Stage (Computer Based Test)

Held on : 04.04.2016 Shift : 2

1. खेलों में संक्षिप्त नाम आई पी टी एल का पूरा नाम क्या है?

- (a) इंडियन प्रीमियर टेनिस लीग
(b) भारतीय पेशेवर टेबल टेनिस लीग
(c) महिलाओं के लिए भारतीय निजी टूर्नामेंट्स
(d) भारतीय पेशेवर त्रिकोणीय लीग

Ans : (a) खेलों में संक्षिप्त नाम आई पी टी एल का पूरा नाम इंडियन प्रीमियर टेनिस लीग है।

2. हल करें : यदि $p=2$ और $q=-3$ है तो $(p^2q - pq^2) =$

- (a) -6 (b) -30
(c) 6 (d) 30

Ans : (b) $p^2q - pq^2 = pq(p - q)$
 $= 2 \times (-3) [2 - (-3)]$
 $= -6(2 + 3)$
 $= -30$

3. $\sin\theta\cot\theta + \sin\theta\operatorname{cosec}\theta - \cos\theta$ का मान क्या है?

- (a) $\tan\theta$ (b) 1
(c) 0 (d) $\sec\theta$

Ans : (b) $\sin\theta\cot\theta + \sin\theta\operatorname{cosec}\theta - \cos\theta$
 $= \sin\theta \times \frac{\cos\theta}{\sin\theta} + 1 - \cos\theta$ $\left[\because \cot\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta} \right]$
 $\left[\sin\theta\operatorname{cosec}\theta = 1 \right]$
 $= \cos\theta + 1 - \cos\theta$
 $= 1$

4. मूल्यांकन करें $73.95 + 7.395 - 0.7395 + 7395 - 739.50$

- (a) 6847.0275 (b) 6736.1025
(c) 7012.56 (d) 7347.02

Ans : (b) $73.95 + 7.395 - 0.7395 + 7395 - 739.50$
 $= (73.95 + 7.395 + 7395) - (0.7395 + 739.50)$
 $= 7476.345 - 740.2395$
 $= 6736.1055$

5. भारत की मुख्य भूमि का सबसे दक्षिणी छोर कौन सा है?

- (a) कन्याकुमारी (b) रामेश्वरम
(c) पाम्बन (d) धनुषकोडी

Ans : (a) भारत की मुख्य भूमि का सबसे दक्षिणी छोर पर कन्याकुमारी है। यह तमिलनाडु प्रान्त के सुदूर दक्षिण तट पर बसा एक शहर है। यह हिन्द महासागर, बंगाल की खाड़ी तथा अरब सागर का संगम स्थल है।

पाम्बन द्वीप प्रायद्वीपीय भारत और श्रीलंका के बीच स्थित है। इस द्वीप को रामेश्वरम द्वीप भी कहते हैं।

6. एक अभिकथन (A) और एक कारण (R) नीचे दिये गए हैं।

अभिकथन (A) : चमगादड़ एक स्तनपायी है।

कारण (R) : चमगादड़ उड़ नहीं सकता।

सही विकल्प चुनें।

- (a) A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है
(b) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
(c) A सच है, लेकिन R गलत है
(d) गलत है, लेकिन R सच है

Ans : (c) चूँकि चमगादड़ एक स्तनपायी है और उड़ भी सकता है। अतः कथन A सही है तथा कारण R गलत है।

7. 24, 36 और 40 का L.C.M ज्ञात करें।

- (a) 120 (b) 250
(c) 360 (d) 400

Ans : (c)

| | | | |
|---|----|----|----|
| 2 | 24 | 36 | 40 |
| 2 | 12 | 18 | 20 |
| 2 | 6 | 9 | 10 |
| 3 | 3 | 9 | 5 |
| | 1 | 3 | 5 |

24, 36 व 40 का ल0स0 = $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 360$

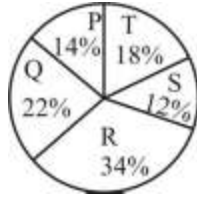
8. भारत की स्टैंड अप योजना की मंशा क्या है?

- (a) भारत में सभी मजदूरों के लिए स्वास्थ्य और सुरक्षा को बढ़ावा देना
(b) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और महिला उद्यमियों के बीच उद्यमशीलता को बढ़ावा देना
(c) कम आय वाले समूहों के बीच शिक्षा को बढ़ावा देना

- (d) शारीरिक रूप से विकलांगों के लिए रोजगार को बढ़ावा देना

Ans : (b) भारत की स्टैंड अप योजना की मंशा, अनुसूचित जाति पिछड़े वर्ग, जनजातियों और महिला उद्यमियों के लिए भारत सरकार द्वारा एक नई पहल है जो 3 अप्रैल 2016 में नोएडा में नरेन्द्र मोदी ने शुरू किया था। यह मूल रूप से देश के निचले वर्गों की वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए एक ऋण योजना है। यह योजना अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और महिलाओं के बीच उद्यमशीलता और रोजगार को बढ़ावा देता है।

निर्देश (प्रश्न 9-11 तक) : निम्नलिखित पाई चार्ट पांच राज्यों P, Q, R, S और T के वन को दर्शाता है। चार्ट पर विचार करें और उस पर आधारित सवालों के जवाब दें-



9. Q राज्य का क्षेत्रफल क्या होगा यदि कुल क्षेत्रफल 61700 sq. km है-
- (a) 11686 sq. km (b) 12,340 sq. km
(c) 13,574 sq. km (d) 19,744 sq. km

Ans : (c)

$$Q \text{ राज्य का क्षेत्रफल} = 61700 \times \frac{22}{100} = 617 \times 22 = 13574 \text{ sq. km}$$

10. राज्य P का सेक्टर कोण.....है

- (a) 50.4° (b) 64.8°
(c) 43.2° (d) 79.2°

Ans : (a) सभी राज्यों का सेक्टर कोण का योग=360°

$$\text{राज्य P का सेक्टर कोण} = \frac{360 \times 14}{100} \left[\begin{array}{l} \because 100\% = 360^\circ \\ 14\% = \frac{360 \times 14}{100} \end{array} \right]$$

$$= 50.4^\circ$$

11. राज्य R के वन क्षेत्र का राज्य T और S के संयुक्त वन क्षेत्र से अनुपात है:

- (a) 17/16 (b) 17/15
(c) 11/15 (d) 11/16

Ans : (b)

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट अनुपात} &= (\text{राज्य R का क्षेत्रफल}) : (\text{राज्य T और S का क्षेत्रफल}) \\ &= 34\% : (18+12)\% \\ &= 34 : 30 \\ &= 17 : 15 \\ &= \frac{17}{15} \end{aligned}$$

12. दो रेलगाड़ियों जिनकी लंबाई 220 मीटर और 270 मीटर है, एक दूसरे की ओर क्रमशः 135 किमी/घंटा और 117किमी/घंटा की चाल से चलना शुरू करते हैं। वे एक दूसरे को एक बिंदु पर पार करती है। रेलगाड़ियाँ एक दूसरे को कितने समय में पार करेंगी?

- (a) 5 सेकंड (b) 7 सेकंड
(c) 11 सेकंड (d) 24 सेकंड

Ans : (b) रेलगाड़ियों की सापेक्ष चाल=(135+117) Km/h

$$= 252 \times \frac{5}{18} \text{ m/sec}$$

$$= 14 \times 5 = 70 \text{ m/sec}$$

रेलगाड़ियों को एक दूसरे को पार करने में लगा समय

$$= \frac{220+270}{70} = \frac{490}{70} = 7 \text{ sec}$$

13. एक मोबियस स्ट्रिप क्या है?

- (a) आकाशगंगा में एक सुराख
(b) एक सतह जिसका केवल एक पक्ष और केवल एक ही सीमा होती है।
(c) पृथ्वी और चंद्रमा के बीच एक प्रक्षेप पक्ष
(d) एक प्रकाश वेग द्वारा उत्पन्न प्लाज्मा का प्रवाह

Ans : (b) मोबियस स्ट्रिप (Mobius strip) एक ऐसी वस्तु है, जिसमें केवल एक तल एवं एक ही कोर (one surface and one edge) है। ऐसे आकारों का अध्ययन टोपोलॉजी के अन्तर्गत किया जाता है।

14. यदि SELL को 2488 और REACH को 14736 कोडित किया जाता है तो RESEARCH का कोड.....है-

- (a) 14241736 (b) 14147136
(c) 14247136 (d) 14214736

Ans : (c) जिस प्रकार

S E L L R E A C H
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
2 4 8 8 1 4 7 3 6

उसी प्रकार

RESEARCH का कोड 14247136 होगा।

15. कुछ कथनों के साथ कुछ निष्कर्ष नीचे दिए गए हैं।

कथन : (A) कुछ डॉक्टर रोगी होते हैं।

(B) कुछ रोगी ईमानदार होते हैं।

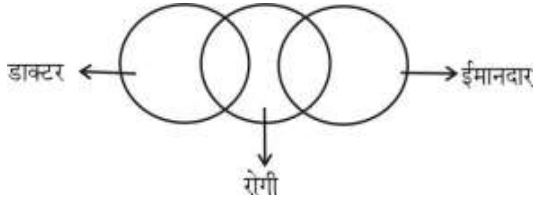
निष्कर्ष : I. कुछ डॉक्टर ईमानदार होते हैं।

II. सभी रोगी डॉक्टर होते हैं।

दिए गए कौन से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

- (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(c) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
(d) I और II दोनों अनुसरण नहीं करते हैं।

Ans : (d) दिया है,



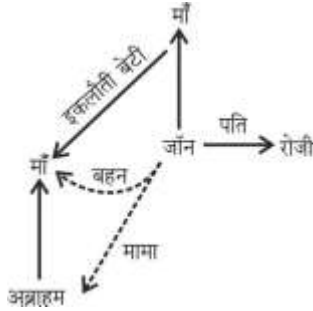
निष्कर्ष : - I. → ×
II. → ×

अतः निष्कर्ष I तथा II दोनों अनुसरण नहीं करता है।

16. अब्राहम की माँ जॉन की माँ की इकलौती बेटी है। जॉन रोजी का पति है। जॉन अब्राहम से कैसे संबंधित है?

- (a) पिता (b) दादा
(c) मामा (d) भाई

Ans : (c)



आरेख से स्पष्ट है कि अब्राहम की माँ जॉन की बहन है अर्थात् जॉन अब्राहम का मामा है।

17. अद्वितीय प्रयोगात्मक शहर ऑरोविले कहाँ स्थित है?

- (a) सिक्किम (b) मणिपुर
(c) पुडुचेरी (d) नागालैंड

Ans : (c) ऑरोविले (Auroville) पुडुचेरी के पास तमिलनाडु राज्य के विलुप्पुरम जिले में एक "प्रायोगिक" नगरी है। इसकी स्थापना 1968 में मीरा रिचर्ड ने की तथा इसकी रूपरेखा वास्तुकार रोजर एंगर ने तैयार की थी।

18. उगादी, बिहु, गुड़ी पड़वा, पुथांडू, विशु और विशुवा संक्राति ये भारत के सभी त्यौहार किस इवेंट का जश्न मनाते हैं?

- (a) भगवान गणेश का जन्म (b) रावण की हत्या
(c) चंद्र ग्रहण (d) नए साल की शुरुआत

Ans : (d) उगादी, बिहु, गुड़ी, पड़वा, पुथांडू, विशु और विशुवा संक्राति ये भारत के सभी त्यौहार नए साल की शुरुआत के जश्न में मनाते हैं।

19. 172,000 रुपये का 8% की दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा (निकटतम रुपये में पूर्णांकित किया हुआ)

- (a) 44,670 रुपये (b) 11,667 रुपये
(c) 41,280 रुपये (d) 46,470 रुपये

Ans : (a) दिया है- मूलधन (P)=172,000 दर =8% वार्षिक समय (n)=3 वर्ष

$$C.I = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n - P = P \left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^n - 1 \right]$$

$$= 172000 \left[\left(1 + \frac{8}{100} \right)^3 - 1 \right]$$

$$= 172000 \left[\left(\frac{27}{25} \right)^3 - 1 \right]$$

$$= 172000 \left[\frac{19683}{15625} - 1 \right]$$

$$= 172000 \times \frac{19683 - 15625}{15625}$$

$$= 11.008 \times 4058 = 46,670 \text{ रुपये}$$

20. भारत में गणतंत्र दिवस परेड में मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किये जाने वाले पहले अमेरिकी राष्ट्रपति कौन थे?

- (a) बिल क्लिंटन (b) रोनाल्ड रीगन
(c) जॉन एफ कैनेडी (d) बराक ओबामा

Ans : (d) भारत में गणतंत्र दिवस परेड (26 जनवरी 2015) में मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किये जाने वाले पहले अमेरिकी राष्ट्रपति बराक ओबामा थे। 2018 में गणतंत्र दिवस परेड के मौके पर आसियान देशों के राष्ट्राध्यक्षों को मुख्य अतिथि बनाया गया था। 2019 में गणतंत्र दिवस के मुख्य अतिथि द. अफ्रीका के राष्ट्रपति सिरिल रामफोसा थे।

21. डॉ सलीम मोइजुहून अली अब्दुल किसके लिए प्रसिद्ध थे?

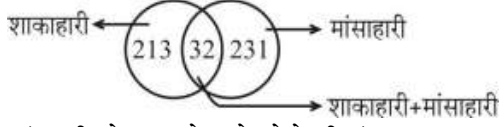
- (a) पक्षी विज्ञानी (b) शल्य चिकित्सक
(c) वर्कील (d) कम्प्यूटर वैज्ञानिक

Ans : (a) डॉ. सलीम मोइजुहून अली अब्दुल पक्षी विज्ञानी के लिए प्रसिद्ध हैं एवं प्रकृति वादी थे। उन्हें 'भारत के बर्डमैन के रूप में जाना जाता है। सलीम अली भारत के ऐसे पहले व्यक्ति थे जिन्होंने भारत में व्यवस्थित रूप से पक्षी सर्वेक्षण का आयोजन किया। इनकी पक्षियों पर लिखी किताब भारत में पक्षी विज्ञान के विकास में मदद की तथा इनको 1976 में पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया।

22. एक शादी के समारोह में 476 लोग उपस्थित थे। 213 शुद्ध शाकाहारी तथा 32 लोगों ने शाकाहारी और मांसाहारी दोनों प्रकार का भोजन खाया। समारोह में कितने लोगों ने सिर्फ मांसाहारी भोजन खाया?

- (a) 263 (b) 231
(c) 245 (d) 219

Ans : (b)



केवल मांसाहारी भोजन खाने वाले लोगो की सं०

$$=476-(213+32)$$

$$=476-245$$

$$=231$$

23. राष्ट्रीय उद्यान फूलों की घाटी कहाँ स्थित है?

- (a) वाराणसी (b) उत्तराखंड
(c) जम्मू और कश्मीर (d) ऊँटी

Ans : (b) 'फूलों की घाटी' भारत का एक राष्ट्रीय उद्यान है जो उत्तराखण्ड के चमोली जिले के हिमालयी क्षेत्र में स्थित है। यूनेस्को ने सन् 1982 में इसे विश्व धरोहर स्थल घोषित किया है। यह स्थल नन्दा देवी राष्ट्रीय उद्यान का भाग है।

24. यदि राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति दोनों के कार्यालय रिक्त है तो कौन भारत के राष्ट्रपति के तौर पर काम करेगा?

- (a) भारत के प्रधानमंत्री
(b) भारत के लोकसभा अध्यक्ष
(c) सत्तारूढ़ पार्टी का सबसे वरिष्ठ सदस्य
(d) भारत के मुख्य न्यायाधीश

Ans : (d) यदि राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति दोनों के कार्यालय रिक्त हो तो भारत के मुख्य न्यायाधीश भारत के राष्ट्रपति के तौर पर काम करेंगे या उसके न रहने पर उसी न्यायालय का वरिष्ठतम न्यायाधीश, जो उस समय उपलब्ध है, राष्ट्रपति के कृत्यों को सम्पादित करेगा। (राष्ट्रपति उत्तराधिकार अधिनियम, 1969)

25. यदि UNCLE को QQYOA लिखा जाता है, तो COLUMN को क्या लिखा जाएगा?

- (a) YROXIQ (b) YRHQIQ
(c) YHRXIQ (d) YRHXIQ

Ans : (d) दिया है,

U N C L E
-4 +3 -4 +3 -4
Q Q Y O A

उसी प्रकार,

C O L U M N
-4 +3 -4 +3 -4 +3
Y R H X I Q

अतः COLUMN को YRHXIQ लिखेंगे।

26. यदि एक वृत्त का व्यास 7 सेमी है, तो उसका क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) 49cm² (b) 38.5cm²
(c) 154 cm² (d) 98 cm²

Ans : (b) वृत्त की त्रिज्या (r) = $\frac{\text{व्यास}}{2} = \frac{7}{2}$ सेमी

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi r^2$$

$$= \frac{22}{7} \times \left(\frac{7}{2}\right)^2 = \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$$

$$= \frac{77}{2} = 38.5 \text{ सेमी}^2$$

27. "हम वह है जिसे हमारे विचारों ने बनाया है, इसलिए आप जो सोचते हैं उस पर ध्यान दें। ऐसा किसने कहा था? शब्द गौण है। विचार रहते है वे दूर तक जाते है"?

- (a) महात्मा गाँधी (b) मदर टेरेसा
(c) स्वामी विवेकानंद (d) रवीन्द्रनाथ टैगोर

Ans : (c) "हम वह है जिसे हमारे विचारों ने बनाया है, इसलिए आप जो सोचते हैं उस पर ध्यान दें। ऐसा स्वामी विवेकानन्द ने कहा था। शब्द गौण है, विचार रहते हैं वे दूर तक जाते हैं।

28. प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में जारी होने वाला ऑक्सीजन कहाँ से आता है?

- (a) क्लोरोफिल (b) जाइलम
(c) कार्बनडाईऑक्साइड (d) पानी

Ans : (d) प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में जारी होने वाला ऑक्सीजन पानी से आता है। प्रकाशीय ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करने की क्रिया को प्रकाश संश्लेषण कहते हैं। पौधा सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में वायु से कार्बन डाई ऑक्साइड तथा भूमि से जल लेकर जटिल कार्बनिक खाद्य पदार्थों जैसे कार्बोहाइड्रेट्स का निर्माण करते हैं तथा ऑक्सीजन गैस बाहर निकालते हैं।

29. कन्स्ट्रक्शन ग्रेडिएट के खिलाफ कोशिका की हलचल को क्या कहा जाता है?

- (a) सक्रिय परिवहन (b) प्रसार
(c) विपरीत परासरण (d) परासरण

Ans : (a) कन्स्ट्रक्शन ग्रेडिएट के खिलाफ कोशिका की हलचल को सक्रिय परिवहन कहा जाता है। वहनिकाएँ संवहनी पौधों की प्राथमिक एवं द्वितीय जाइलम में पायी जाती है, ये पौधों की जड़ से जल एवं खनिज-लवण को पत्ती तक पहुँचाते हैं।

30. 3 घंटियाँ 10, 15, और 20 मिनट के अंतराल पर बजती है। यदि तीनों घंटियाँ 5.00pm पर एक साथ बजी हो तो अब वे एक साथ कब बजेंगी?

- (a) 5.20 p. m. (b) 5.30 p. m.
(c) 5.40 p. m. (d) 6.00 p. m.

Ans : (d) 10, 15 व 20 का ल०स०=60

$$\text{अभीष्ट समय} = 5 + 60 \text{ मि०}$$

$$= 5 + 1 \text{ घं}$$

$$= 6 \text{ p. m.}$$

31. अगर Artifacts : Museum तो Books :

- (a) School (b) Book Shop
(c) Library (d) Shelf

Ans : (c) जिस तरह Artifacts को Museum में रखा जाता है उसी प्रकार Books को Library में रखा जाता है।

32. हाइड्रोजन अणु का नाभिक किससे बना होता है?

- (a) केवल 1 प्रोटॉन
(b) प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन
(c) 2 इलेक्ट्रॉनों और 1 प्रोटॉन
(d) इसमें कुछ भी नहीं होता है

Ans : (a) हाइड्रोजन परमाणु में एक प्रोटॉन और एक इलेक्ट्रॉन होता है। प्रोटॉन परमाणु के नाभिक में रहता है तथा इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर चक्कर लगाता रहता है। हाइड्रोजन परमाणु में न्यूट्रॉन अनुपस्थित होता है।

33. यदि एक त्रिभुज सभी भुजाओं की लंबाई का अनुपात 2:3:4 तथा इसका परिमाण 63 सेमी है, तो सबसे बड़ी भुजा की लंबाई ज्ञात करें।

- (a) 30 cm (b) 28 cm
(c) 21 cm (d) 14 cm

Ans : (b) माना त्रिभुज की भुजाएँ $2x, 3x$ व $4x$ हैं-
∴ प्रश्न से-

$$2x + 3x + 4x = 63$$

$$9x = 63$$

$$x = 7$$

∴ Δ की सबसे बड़ी भुजा = $4x = 4 \times 7 = 28$ सेमी

34. प्लासी की लड़ाई किस नदी के तट पर हुई थी?

- (a) भद्रा (b) भागीरथी
(c) बिआस (d) ब्रह्मपुत्र

Ans : (b) प्लासी की लड़ाई भागीरथी नदी के तट पर हुई थी यह युद्ध 23 जून 1757 को मुर्शिदाबाद के दक्षिण में नदिया जिले में गंगा नदी के किनारे प्लासी नामक स्थान पर राबर्ट क्लाइव एवं नबाव सिराजुद्दौला बीच में हुआ जिसमें नबाव की हार हुई थी।

35. भारत का राष्ट्रीय खेल किससे माना जाता था?

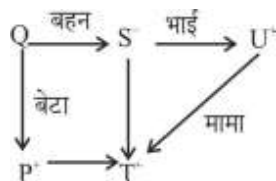
- (a) फील्ड हॉकी (b) क्रिकेट
(c) शतरंज (d) कबड्डी

Ans : (a) भारत का राष्ट्रीय खेल फील्ड हॉकी है।

36. P, Q का बेटा है। T, Q की बहन S का बेटा है, U, T के मामा है। P, U से कैसे संबंधित है?

- (a) बेटा (b) भतीजा
(c) भाई (d) चाचा

Ans : (b)



अतः P का भतीजा U है

37. अव्यवस्थित अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित कर एक सार्थक शब्द बनाये और फिर उनमें से एक जो अलग है उसका चयन करें।

- (a) RESUAQ (b) IRLCEC
(c) INTOP (d) GOHEXAN

Ans : (c) अक्षरों को व्यवस्थित क्रम में रखने पर निम्न प्रकार से सार्थक शब्द बनेंगे-

RESUAQ → SQUARE

IRLCEC → CIRCLE

INTOP → POINT

GOHEXAN → HEXAGON

∴ POINT को छोड़कर अन्य सभी एक समान समूह बनाते हैं।

अतः POINT अन्य सभी से अलग है।

38. निम्नलिखित में से विषम चुनें।

- (a) सोना (b) चाँदी
(c) प्लैटिनम (d) हीरा

Ans : (d) सोना, चाँदी, प्लैटिनम धातु तत्व हैं जबकि हीरा अधातु है। अतः हीरा विषम है।

39. एक दुकानदार 12% की छूट देकर भी 33% का लाभ कमाता है। एक कुर्सी जिसका अंकित मूल्य 4740 रूपयें हैं, उसका दुकानदार के लिए क्रय मूल्य क्या है?

- (a) 3136 रूपये (b) 4050 रूपये
(c) 3674 रूपये (d) 3497 रूपये

Ans : (a) कुर्सी का अंकित मूल्य = 4740 ₹

$$\text{कुर्सी का वि०मूल्य} = 4740 \times \frac{100 - 12}{100} = 474 \times \frac{88}{10}$$

$$\text{क्र०मूल्य} = 474 \times \frac{88}{10} \times \frac{100}{100 + 33}$$

$$= \frac{474 \times 88 \times 10}{133} = 3136.24 \approx 3136 \text{ रूपये}$$

40. एक कार 257 कि.मी. की दूरी तय करती है। पहले 3 घंटों में यह 53 कि.मी./घंटा की गति से दौड़ती है। यदि कार द्वारा यात्रा अगले 1 घंटा और 45 मिनट में समाप्त करनी है तो बची हुई दूरी के लिए कार की गति कितनी होनी चाहिए?

- (a) 53 किमी./घंटा (b) 48 किमी./घंटा
(c) 56 किमी./घंटा (d) 62 किमी./घंटा

Ans : (c)

माना बची हुई दूरी के लिए कार की चाल = x किमी/घंटा
प्रश्न से-

$$3 \times 53 + 1 \frac{3}{4} \times x = 257$$

$$159 + \frac{7}{4}x = 257$$

$$\frac{7}{4}x = 98 \Rightarrow x = \frac{98 \times 4}{7}$$

$$x = 56 \text{ किमी/घंटा}$$

41. $414 \div 54$ किस मिश्रित भिन्न के लिए लिखा जाता है?

- (a) $7\frac{36}{54}$ (b) $7\frac{6}{9}$
(c) $7\frac{2}{3}$ (d) $7\frac{1}{3}$

Ans : (c) $414 \div 54 = \frac{414}{54} = \frac{23 \times 18}{3 \times 18} = 7\frac{2}{3}$

42. एक व्यापारी अपने समान का क्रय मूल्य 40% अधिक अंकित करके 50% छूट पर बेचता है। उसका लाभ या हानि ज्ञात करें।

- (a) 40% हानि (b) 50% हानि
(c) 30% हानि (d) 10% हानि

Ans : (c) %लाभ/हानि = $40 - 50 - \frac{40 \times 50}{100}$
= $-10 - 20$
= 30% हानि

43. एक राशि 6 वर्ष में एक साधारण ब्याज की निश्चित दर से 3 गुनी हो जाती है। ब्याज की दर ज्ञात करें।

- (a) 12% (b) 25%
(c) 33.33% (d) 40%

Ans : (c) दर (r) = $\frac{3-1}{6} \times 100$ $\left[r = \frac{(x-1)}{n} \times 100 \right]$
= $\frac{100}{3} = 33.33\%$

44. सरल बनाएँ : $\frac{6}{27} \div \frac{27}{30} \div \frac{20}{81}$

- (a) 9 (b) 6
(c) 3 (d) 1

Ans : (d) $\frac{6}{27} \div \frac{27}{30} \div \frac{20}{81}$
= $\frac{6}{27} \times \frac{30}{27} \times \frac{81}{20} = \frac{6 \times 3 \times 3}{27 \times 2} = \frac{6}{3 \times 2} = 1$

45. किन चार विषम अभाज्य संख्याओं का योग 34 है?

- (a) 1, 3, 5, 7 (b) 3, 5, 7, 9
(c) 3, 5, 11, 13 (d) 3, 7, 11, 13

Ans : (d) चार विषम अभाज्य संख्याओं का योग = $3 + 7 + 11 + 13 = 34$

46. एक कथन के साथ कुछ निष्कर्ष नीचे दिए गए हैं।

कथन : भाग्य धनी के अनुकूल होता है।

निष्कर्ष : I. अमीर लोग भाग्यशाली होते हैं।

II. गरीब कभी भाग्यशाली नहीं हो सकते

दिए गए कौन से निष्कर्ष दिए गए कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

- (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

(b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(c) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

(d) I और II दोनों अनुसरण नहीं करते हैं।

Ans : (a) कथन के अनुसार अमीर लोग भाग्यशाली हो सकते हैं सही है जबकि गरीब कभी भाग्यशाली नहीं हो सकते यह निष्कर्ष गलत है अतः निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

47. निम्नलिखित में समानता का पता लगाएं:

Sky, Shy, Sly, Spy

(a) ये सभी संज्ञाएँ हैं।

(b) ये सभी विशेषण हैं।

(c) इन सभी का मतलब छिपाना है।

(d) इन सभी में स्वर शामिल नहीं है।

Ans : (d) सभी शब्दों में स्वर शामिल नहीं है।

48. विश्व बैंक ने भारत को 15 दिसंबर, 2015 को.....के लिए अमेरिकी 1.5 बिलियन डालर का ऋण स्वीकृत किया है।

(a) स्वच्छ भारत अभियान (स्वच्छ भारत मिशन)

(b) स्वच्छ गंगा अभियान

(c) निःशुल्क राष्ट्रीय शिक्षा अभियान

(d) ग्रामीण विकास अभियान

Ans : (a) विश्व बैंक ने भारत को 15 दिसंबर, 2015 को स्वच्छ भारत अभियान (स्वच्छ भारत मिशन) के लिए अमेरिकी 1.5 बिलियन डालर की राशि देना स्वीकृत किया है।

49. आधुनिक पेंसिल का अविष्कार पहले कहाँ हुआ था?

(a) चीन

(b) यूरोप

(c) भारत

(d) अमेरिका

Ans : (b) आधुनिक पेंसिल का अविष्कार सबसे पहले यूरोप (फ्रांस) में हुआ था। ये पेंसिल ग्रेफाइट और मिट्टी के मिश्रण से बने होते हैं। ग्रेफाइट पेंसिल का उपयोग लेखन और ड्राइंग दोनों के लिए किया जाता है।

50. जल्लीकट्टू क्या है?

(a) एक टैग खेल

(b) सांड को वश में करने का एक लोकप्रिय खेल

(c) एक प्रकार की मिठाई

(d) एक प्रकार की जेली

Ans : (b) जल्लीकट्टू तमिलनाडु के ग्रामीण इलाकों का एक परम्परागत खेल है जो पोंगल त्यौहार पर आयोजित किया जाता है जिसमें बैलो (सांडों) से इंसानों की लड़ाई करायी जाती है। जल्लीकट्टू को तमिलनाडू के गौरव तथा संस्कृति का प्रतीक कहा जाता है। ये खेल 2000 साल पुराना है।

51. एक कक्षा में 35 छात्रों द्वारा प्राप्त किये गये अंकों का औसत 63 है। यदि दो और छात्र जिनका औसत 85.5 है, इनमें जोड़ दिया जाये तो कक्षा का नया औसत कितना होगा?

(a) 64.20

(b) 67.90

- (c) 63.62 (d) 65.35

Ans : (a) 35 छात्रों के अंको का कुल योग=35×63=2205
प्रश्न से-

$$\text{कक्षा का नया औसत} = \frac{2205 + 2 \times 85.5}{35 + 2}$$

$$= \frac{2205 + 171}{37} = \frac{2376}{37} = 64.20$$

52. शृंखला में (?) का पता लगाएं:
ACE, ?, GIK, HJL, MOQ, NPR.....
(a) BFD (b) BDE
(c) FDB (d) BDF

Ans : (d) दिया है,
शृंखला- ACE, ?, GIK, HJL, MOQ, NPR.....
जिस प्रकार,

$$A \xrightarrow{+2} C \xrightarrow{+2} E, \quad G \xrightarrow{+2} I \xrightarrow{+2} K, \dots\dots$$

उसी प्रकार

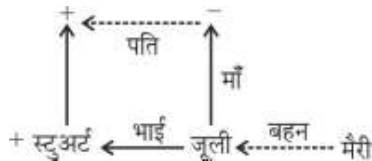
$$[? = BDF] \Rightarrow B \xrightarrow{+2} D \xrightarrow{+2} F$$

53. पृथ्वी की पपड़ी में सबसे पुरानी चट्टानों ज्वालामुखी विस्फोट में बाहर आ जाती है और कठोर चट्टानों का रूप ले लेती है जिन्हें.....कहा जाता है।
(a) तलछटी (b) रूपांतरित
(c) कोमाटाइट (d) आग्नेय

Ans : (d) आग्नेय चट्टाने ज्वालामुखी से निकलने वाले तरल मैग्मा या लावा के जमने से बनती है। यह मैग्मा पदार्थ पृथ्वी के पपड़ी पर कठोर चट्टान में रूपांतरित हो जाती है। आग्नेय चट्टान स्थूल परतरहित, कठोर संघनन एवं जीवाश्मरहित होती है। आर्थिक रूप से यह बहुत सम्पन्न चट्टान है। इसमें चुम्बकीय लोहा, निकिल, ताँबा, सीसा, जस्ता, क्रोमाइट, मैंगनीज तथा प्लेटिनम पाये जाते हैं। जैसे- बेसाल्ट, ग्रेबो, डायोराइट आदि।

54. स्टुअर्ट जूली का भाई है। स्टुअर्ट के पिता मैरी की बहन की मां के पति है और उन्हें दो बेटियाँ और एक बेटा है। जूली मैरी से कैसे संबंधित है?
(a) मां (b) मामी
(c) बहन (d) भांजी

Ans : (c)



चूंकि स्टुअर्ट के पिता के दो बेटियाँ हैं। अतः जूली, मैरी की बहन है।

55. हल करें $(0.25 \times 0.004) + 0.374 - 0.72 = ?$
(a) -0.345 (b) 0.325
(c) 1.94 (d) -0.945

Ans : (a) $(0.25 \times 0.004) + 0.374 - 0.72$
 $= 0.001 - 0.346$
 $= -0.345$

56. एक खास कोड में, यदि 'फोर्क' को 'सलाद' कहा जाता है, 'रोटी' को 'प्लेट' कहा जाता है 'सलाद' को 'कप' कहा जाता है 'सौसर' को 'फोर्क' कहा जाता है और 'कप' को 'रोटी' कहा जाता है निम्नलिखित में से आप किसे फल लेने के लिए इस्तेमाल करेंगे?
(a) कप (b) प्लेट
(c) रोटी (d) सलाद

Ans : (d) फल लेने के लिए फोर्क (कांटा) का इस्तेमाल करेंगे चूंकि प्रश्न में फोर्क का मतलब सलाद होता है अतः फल लेने के लिए सलाद का इस्तेमाल करेंगे।

57. यदि गणितीय ऑपरेटर '+' का अर्थ है 'x' '÷' का अर्थ है '-', '-' का अर्थ है '+' और 'x' का अर्थ है '÷' तो $6+7 \times 3-8 \div 20$ का मान क्या होगा?
(a) 4 (b) -2
(c) 2 (d) -4

Ans : (c) दिया है, $+=x$, $\div=-$, $-+=$, $x=\div$
 $6+7 \times 3-8 \div 20$ में चिन्हों को परिवर्तित करने पर-
 $6 \times 7 \div 3+8-20=6 \times \frac{7}{3}+8-20$
 $=2 \times 7+8-20$
 $=2$

58. शब्दों के चार जोड़े दिए गए हैं। इनमें से विषम चुनें।
(a) बाद : पहले (b) उत्तराधिकारी : पूर्ववर्ती
(c) प्रथम : दूसरा (d) भविष्य : अतीत

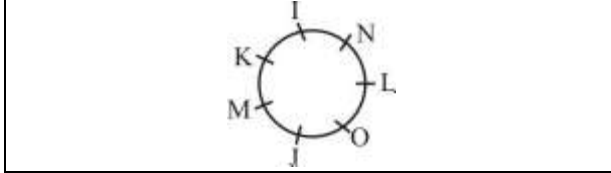
Ans : (c) विकल्प (c) को छोड़कर अन्य सभी शब्दों के जोड़े एक दूसरे के विलोम हैं।

59. अमेरिका ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल (यूएसजीबीसी) द्वारा विकसित लोकप्रिय वातावरण सुरक्षित इमारत प्रमाणीकरण कार्यक्रम को क्या कहा जाता है?
(a) ग्रीन बिल्डिंग प्रमाणन
(b) ऊर्जा और पर्यावरण डिजाइन में नेतृत्व
(c) अंतर्राष्ट्रीय सतत डिजाइन प्रमाणन
(d) वास्तुकला में पर्यावरण संरक्षण

Ans : (b) अमेरिका ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल (USGBC) का मुख्यालय वाशिंगटन डी.सी. संयुक्त राज्य अमेरिका में है। इसके सी.ई.ओ. रिक फंड्रिजी है। इसकी स्थापना 1993 में हुई जिसके संस्थापक रिक फ्रेड्रिजी डेविड गॉटफ्राइड है। इसका मुख्य कार्य ऊर्जा और पर्यावरण डिजाइन में नेतृत्व करना है।

निर्देश (प्रश्न 60-62 तक) : सात लोग एक दूसरे के सामने एक सर्किल में बेतरतीब बैठे हैं। निम्नलिखित पर विचार करें और उस पर आधारित सवालों के जवाब दें।

- (a) J, O और M के बीच बैठता है
 (b) न तो L और न ही I, K के ठीक दाहिनी ओर है
 (c) O न K या न ही N के बगल में बैठता है
 (d) N, M के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठता है
 (e) L, N के तत्काल दाहिने नहीं बैठा है।



60. L के तत्काल बाईं ओर बैठता है।
 (a) O (b) J
 (c) N (d) I

Ans : (c) L, N के तत्काल बाईं ओर बैठता है।

61. कौन M के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठता है?
 (a) K (b) I
 (c) L (d) O

Ans : (b) M के बायें से दूसरे स्थान पर I बैठता है।

62. O सर्किल छोड़ देता है, तो कौन J के दाहिने से पांचवें स्थान पर बैठता है?
 (a) M (b) I
 (c) N (d) K

Ans : (a) O के सर्किल छोड़ देने पर J के दाहिने से पांचवें स्थान पर M बैठेगा।

63. एक निश्चित संख्या में कुछ आदमी और उनके कुत्ते रेलगाड़ी से यात्रा कर रहे हैं। आदमी और कुत्तों का अनुपात 5:2 है। रेलगाड़ी में कुल 54 पैर हैं। कुत्तों की कुल संख्या ज्ञात करें।
 (a) 30 (b) 12
 (c) 15 (d) 6

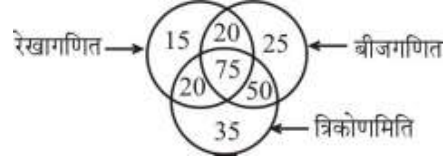
Ans : (d) माना आदमी व कुत्तों की सं० क्रमशः 5x व 2x है
 प्रश्न से-
 $5x \times 2 + 2x \times 4 = 54$
 $10x + 8x = 54$
 $18x = 54$
 $x = 3$
 अतः कुत्तों की सं० = $2x = 2 \times 3 = 6$

64. मैकिन्टोश कम्प्यूटर का डिजाईन किसने तैयार किया था?
 (a) मैकडॉनल्ड्स (b) माइक्रोसॉफ्ट
 (c) एप्पल (d) आईबीएम

Ans : (c) मैकिन्टोश कम्प्यूटर एक व्यक्तिगत कम्प्यूटर का नाम है जिसकी डिजाइन एप्पल ने तैयार किया है। मैकिन्टोश को 24 जनवरी सन् 1984 को पहली बार बाजार में उतारा गया था।

निर्देश (प्रश्न 65-67 तक) : निम्नलिखित चित्र का अध्ययन करें और उस पर आधारित सवालों के जवाब दें।

आरेख एक बैच में बच्चों की पसंद को दर्शाता है।



65. जो छात्र रेखागणित की जगह त्रिकोणमिति को पसंद करते हैं उनका अनुपात क्या है?
 (a) 13/18 (b) 13/17
 (c) 18/13 (d) 18/17

Ans : (c) रेखागणित को पसंद करने वाले बच्चों की सं० = $15 + 20 + 75 + 20 = 130$

इसी प्रकार, त्रिकोणमिति = $20 + 75 + 50 + 35 = 180$

अभीष्ट अनुपात = $\frac{180}{130} = 18/13$

66. कुल कितने छात्र बीजगणित और त्रिकोणमिति को पसंद करते हैं लेकिन रेखागणित नहीं?
 (a) 70 (b) 110
 (c) 100 (d) 60

Ans : (b) छात्रों की अभीष्ट संख्या = $35 + 50 + 25 = 110$

67. जो छात्र तीनों विषयों को पसंद करते हैं उनका केवल बीजगणित पसंद करने वालों से अनुपात है-
 (a) 5:1 (b) 15:4
 (c) 15:7 (d) 3:1

Ans : (d) तीनों विषयों को पसंद करने वाले छात्र = 75
 केवल बीजगणित पसंद करने वाले छात्र = 25

अनुपात = $\frac{75}{25}$
 $= 3/1 \Rightarrow 3:1$

68. बेनजीर भुट्टो कौन थी?
 (a) पाकिस्तान की 11वीं प्रधानमंत्री
 (b) पाकिस्तान की दूसरी प्रधानमंत्री
 (c) पाकिस्तान की 5वीं राष्ट्रपति
 (d) पाकिस्तान की 8वीं राष्ट्रपति

Ans : (a) पाकिस्तान पीपुल्स पार्टी की अध्यक्ष बेनजीर भुट्टो पाकिस्तान की प्रधानमंत्री बनने वाली 11वीं प्रधानमंत्री थी। उन्होंने 2 दिसम्बर 1988-6 अगस्त 1990 तक प्रधानमंत्री पद का कार्यभार संभाला था। वे पुनः 19 अक्टूबर 1993-5 नवम्बर 1996 तक पाकिस्तान की 13वीं प्रधानमंत्री बनी थी।

69. "शून्य उत्सर्जन वाहन" का मतलब क्या है?

- (a) वह जो शक्ति के स्रोत के जरिए पिछली पाइप से कोई प्रदूषक उत्सर्जित नहीं करता है
 (b) वह जो पिछली पाइप से केवल जल वाष्प उत्सर्जित करता है
 (c) वह जो पिछली पाइप से केवल हाइड्रोकार्बन उत्सर्जित करता है।
 (d) वह जो पिछली पाइप से केवल संकुचित हवा उत्सर्जित करता है

Ans : (a) शून्य उत्सर्जन वाहन का तात्पर्य है कि जो उत्सर्जक शक्ति स्रोत के जरिए पिछली पाइप से कोई प्रदूषक उत्सर्जित नहीं करता है। जैसे निसान लीफ इलेक्ट्रिक कार एक शून्य उत्सर्जन वाहन है। यह किसी प्रकार का प्रदूषक जैसे CO, NO₂, O₃ आदि का उत्सर्जन नहीं करता है।

70. सरल करें - $a^4 \div a^{-3} \times a^7 = ?$

- (a) a^8 (b) a
 (c) a^{14} (d) a^{-4}

Ans : (c)

$$a^4 \div a^{-3} \times a^7 = a^4 \times \frac{1}{a^{-3}} \times a^7$$

$$= a^4 \times a^3 \times a^7$$

$$= a^{14}$$

71. एक पुस्तक का मूल्य एक पेन से 4 गुना है। यदि आप एक पेन और एक पुस्तक खरीदते हैं तथा कुल 150 रुपये अदा करते हैं तो आपने पेन के लिए कितने रुपये दिये?

- (a) 50 रुपये (b) 30 रुपये
 (c) 120 रुपये (d) 40 रुपये

Ans : (b) माना एक पेन का मूल्य = x ₹0

∴ एक पुस्तक का मूल्य = 4x ₹0

प्रश्न से-

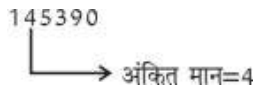
$$x + 4x = 150$$

$$5x = 150 \Rightarrow x = 30$$

72. 145.390 में 4 का अंकित मान क्या है?

- (a) 40,000 (b) 4
 (c) 140,000 (d) 45

Ans : (b)

145390

 अंकित मान = 4

73. यदि 25 आदमी एक काम को 12 दिनों में कर सकते हैं तो उसकी काम को 15 आदमी कितने दिनों में समाप्त कर देंगे?

- (a) 12 (b) 18
 (c) 25 (d) 20

Ans : (d) सूत्र- $M_1 \times D_1 = M_2 \times D_2$

$$25 \times 12 = 15 \times D_2$$

$$D_2 = \frac{25 \times 12}{15} = \frac{300}{15} = 20 \text{ दिन}$$

74. निम्नलिखित को पढ़ें और उस पर आधारित सवाल का जवाब दें। जिका वायरस, मच्छर एडीज एजिप्टी जो डेंगू, चिकनगुनिया और पीले बुखार को भी संचारित करता है, के द्वारा फैलता है। हाल ही में, यह वायरस ब्राजील में तेज गति से फैलता पाया गया है। वायरस भ्रूण के मस्तिष्क को नुकसान पहुंचाता है और मस्तिष्क को बढ़ने से रोकता है।

दिये गये अनुच्छेद से कौन सा निष्कर्ष निकलता है?

- (a) जिका वायरस ब्राजील तक ही सीमित है।
 (b) जिका वायरस मच्छर द्वारा फैलता है।
 (c) जिका वायरस से केवल भ्रूण को नुकसान होता है
 (d) जिका वायरस कंप्यूटर के लिए हानिकारक है।

Ans : (b)

* जिका वायरस ब्राजील तक ही सीमित नहीं है।

* जिका वायरस मच्छर द्वारा फैलता है।

* जिका वायरस भ्रूण के अतिरिक्त मस्तिष्क को भी बढ़ने से रोकता है।

* जिका वायरस कंप्यूटर के लिए हानिकारक नहीं है। क्योंकि यह एक रोग है।

अतः केवल निष्कर्ष (b) निकल रहा है।

75. 2014 में एशियाई खेलों में स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली महिला मुक्केबाज कौन थी?

- (a) अरुणा मिश्रा (b) सरजूबाला देवी
 (c) कविता गोयत (d) मैरी कॉम

Ans : (d) मैरीकॉम का जन्म (1 मार्च 1983) काडथेदू, मणिपुर में हुआ था। ये एक भारतीय महिला मुक्केबाज है। मैरीकॉम छः बार विश्व मुक्केबाजी प्रतियोगिता की विजेता रह चुकी। 2012 के लंदन ओलम्पिक में कांस्य पदक 2010 के एशियाई खेल में कांस्य तथा 2014 के एशियाई खेल में स्वर्ण पदक हासिल किया।

76. दुनिया में दूसरी सबसे ऊँची चोटी कौन सही है?

- (a) माउंट एवरेस्ट (b) अनईमुदी
 (c) के 2 (d) माउंट आबू

Ans : (c) के 2 विश्व का दूसरा सबसे ऊँचा पर्वत है यह पाक अधिकृत कश्मीर के गिलगित-बलिस्तान क्षेत्र चीन द्वारा नियंत्रित शिनजिआंग प्रदेश की सीमा पर काराकोरम पर्वत माला की बाल्तोरो मुजतांग उपशृंखला में स्थित है इसकी ऊँचाई 18,611 मीटर (28,251 फुट) है।

77. सल्फर ने अपना नाम किस भाषा से लिया है?

- (a) लैटिन (b) संस्कृत
 (c) यूनानी (d) मंडेरिन

Ans : (a) सल्फर (${}_{16}\text{S}^{32}$) एक रासायनिक अधातु तत्व है। इसका नाम लैटिन भाषा से लिया गया है। यह आवर्त सारणी के तीसरे आवर्त तथा 16वें ग्रुप में रखा गया P-ब्लॉक का तत्व है।

78. गर्मी और तापमान और उसके ऊर्जा और काम से संबंध से संबंधित भौतिकी की शाखा को क्या कहा जाता है?

- (a) क्वांटम भौतिकी (b) ऊष्माप्रवैगिकी
(c) खगोल भौतिकी (d) कण भौतिकी

Ans : (b) गर्मी और तापमान और उसके ऊर्जा और काम के संबंध से संबंधित भौतिकी की शाखा को उष्माप्रवैगिकी कहा जाता है।

79. रामानंद सागर की 'रामायण' एक टी.वी. श्रृंखला (1986-1988) में, सीता की भूमिका किसने निभाई थी?

- (a) दीपिका चिखलिया (b) अपराजिता
(c) पद्मा खन्ना (d) अंजलि व्यास

Ans : (a) रामानन्द सागर की 'रामायण' एक टीवी श्रृंखला (1986-1988) में सीता की भूमिका दीपिका चिखलिया ने निभाई थी।

80. यदि 'Red yellow and pink are colours' 501289 के रूप में लिखा है : 'Pink is bad' 640 है और 'Yellow and red are good' 21597 है। कौन सा अंक 'red' है?

- (a) 2
(b) 5
(c) 9
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता है

Ans : (d) दिया है,
Red yellow and pink are colours $\rightarrow 5 \boxed{0} 1289$
Pink is bad $\rightarrow 64 \boxed{0}$
Yellow and red are good $\rightarrow 21597$
Red के लिए कोई निश्चित अंक निर्धारित नहीं हो रहा है।

81. श्रृंखला में (?) का पता लगाएं :

- 17, 23, 19, 25, 21, ?, 23.....
(a) 26 (b) 27
(c) 28 (d) 29

Ans : (b) दिया है,
श्रृंखला-

82. एक कोण जो अपने अनुपूरक का $1/5$ है, में कितने डिग्री होते हैं?

- (a) 45^0 (b) 30^0
(c) 60^0 (d) 75^0

Ans : (b) माना एक कोण $= x^0$
इसका अनुपूरक कोण $= 5x^0$
दो अनुपूरक कोणों का योग $= 180^0$
 $x + 5x = 180$
 $6x = 180 \Rightarrow x = 30^0$
अभीष्ट कोण $= 30^0$

83. निम्नलिखित में से कौन सा आम तौर पर कंप्यूटर का एक पैरिफरल नहीं माना जाता है?

- (a) माउस (b) कीबोर्ड
(c) प्रिंटर (d) हार्ड ड्राइव

Ans : (d) हार्डडिस्क ड्राइव, इसे सख्त चक्रिका संचालक या डेटा भण्डारण यन्त्र या HDD भी कहते हैं। यह डिजिटल जानकारी चुम्बकीय रूप से लिख और पढ़ सकता है। यह आमतौर पर कम्प्यूटर का पैरिफरल नहीं माना जाता है।

84. शुद्ध पानी किस प्रकार का विद्युतीय चालक है?

- (a) औसत (b) अच्छा
(c) खराब (d) सुपर

Ans : (c) शुद्ध पानी खराब विद्युत चालक है क्योंकि इसमें खनिज लवण की मात्रा नाम मात्र की होती है जबकि खराब जल (नल, कुआँ तलाब) आदि का पानी विद्युत का अच्छा चालक है।

85. किस तरीके या भुजाओं के प्रयोग के साथ वैज्ञानिक मिल्की वे आकाशगंगा को दर्शाते हैं?

- (a) बेलनाकार (b) घुमावदार
(c) गोलाकार (d) अंडाकार

Ans : (b) मिल्की वे, आकाश गंगा असंख्य तारों का समूह होता है। हमारा सौर मंडल दुग्ध मेखला (Milkyway) में स्थित हैं वैज्ञानिकों ने दुग्धमेखला को सर्पिलाकार (घुमावदार/कुंडली) आकृति दर्शाया है।

86. अक्षय ने 475 किलो चावल 63 रूपये प्रति किलो की दर से खरीदे। यदि वह 80% चावल 10% लाभ पर बेचता है और बचे हुये चावल 10% हानि पर बेचता है तो उसके लाभ या हानि का प्रतिशत ज्ञात करें।

- (a) 6% लाभ (b) 7.5% हानि
(c) 5% लाभ (d) शून्य

Ans : (a) चावल का क्र.मू. $= 475 \times 63 = 29925$ रूपयें
80% चावल का वि.मू. $= 29925 \times \frac{80}{100} \times \frac{110}{100} = \frac{29925 \times 88}{100}$
शेष 20% चावल का वि.मू.
 $= 29925 \times \frac{20}{100} \times \frac{90}{100} = \frac{29925 \times 18}{100}$
कुल चावल का वि.मू. $= \frac{29925 \times 88}{100} + \frac{29925 \times 18}{100}$
 $= \frac{29925}{100} (88 + 18)$
 $= 299.25 \times 106 = 31720.5$ रूपये

लाभ = 31720.5 - 29925 = 1795.5 रुपये

$$\% \text{ लाभ} = \frac{1795.5}{29925} \times 100 = \frac{1795.5 \times 4}{1197}$$

$$= \frac{7182}{1197} = 6\%$$

87. एक प्रोग्रामबेल कम्प्यूटर की अवधारणा देने के लिए किसे याद किया जाता है?

- (a) चार्ल्स बैबेज (b) जॉन टकर
(c) बिल गेट्स (d) स्टीव जॉब्स

Ans : (a) प्रोग्रामबेल कम्प्यूटर की अवधारणा चार्ल्स बैबेज की है। ये गणितज्ञ, दार्शनिक, आविष्कारक और यांत्रिकी इंजीनियर थे, चार्ल्स बैबेज को 'कम्प्यूटर का पिता' कहा जाता है।

88. आप रुक्मिणी देवी अरुंडेल के बारे में क्या जानते हो?

- (a) वह एक भारतीय ब्रह्मविद्यावादी, नृत्यांगना और भरतनाट्यम की कोरियोग्राफर थी
(b) वे आजादी के बाद की एक प्रसिद्ध लेखिका थी
(c) वे एक पुरस्कार विजेता फिल्म निर्मात्री थी
(d) वे रंगमंच से संबंधित थी

Ans : (a) रुक्मिणी देवी अरुंडेल प्रसिद्ध भारतीय नृत्यांगना हैं इन्होंने भारतनाट्यम में भक्तिभाव भरा तथा नृत्य की एक अपनी परम्परा आरम्भ की और ये भरत नाट्यम की कोरियोग्राफर थी। इनका जन्म तमिलनाडु के महुरे जिले में एक ब्राह्मण परिवार में हुआ था। इसलिए ये ब्रह्मविद्यावादी थी।

89. (विश्व वन्य जीव कोष) के प्रतीक में निम्नलिखित में से कौन सा जानवर है?

- (a) हाथी (b) सिंह
(c) पांडा (d) भेड़िया

Ans : (c) विश्व वन्य जीव कोष के प्रतीक में पांडा है। इसकी स्थापना 1961 ई. में हुई थी।

90. 9, 0, 2, 8, 5, 3, 5, 4, 1, 5, 2, 7 की माध्यिका ज्ञात करें।

- (a) 5 (b) 6.5
(c) 4.5 (d) 4

Ans : (c) दिया है-

9, 0, 2, 8, 5, 3, 5, 4, 1, 5, 2, 7,

अवरोही क्रम में- 9, 8, 7, 5, 5, 5, 4, 3, 2, 2, 1, 0

n = 12 सम

$$\text{माध्यिका} = \frac{1}{2} \left[\frac{12}{2} \text{वाँ पद} + \left(\frac{12}{2} + 1 \right) \text{वाँ पद} \right]$$

$$= \frac{1}{2} [6\text{वाँ पद} + 7\text{वाँ पद}]$$

$$= \frac{1}{2} (5 + 4) = \frac{9}{2} = 4.5$$

91. 10 बजे घड़ी पर एक घड़ी के सुइयों एक न्यूनकोण और एक प्रतिवर्त कोण बनाती है। प्रतिवर्त कोण का माप ज्ञात करें।

- (a) 60° (b) 120°
(c) 180° (d) 300°

Ans : (d)

10 बजे मिनट की सुई द्वारा बना कोण = $12 \times 30^\circ = 360^\circ$

घंटे की सुई द्वारा बना कोण = $10 \times 30^\circ = 300^\circ$

घंटे व मिनट की सुई द्वारा बने कोण का अन्तर = $360^\circ - 300^\circ$
 $= 60^\circ$

\therefore प्रतिवर्त कोण = $360^\circ - 60^\circ = 300^\circ$

92. $(\sec \theta - \tan \theta)^2$ ज्ञात करें।

- (a) $\cot \theta$
(b) $(1 - \sin \theta) / (1 + \sin \theta)$
(c) $\cos \theta \times \operatorname{cosec} \theta$
(d) 1

Ans : (b) $(\sec \theta - \tan \theta)^2 = \left(\frac{1}{\cos \theta} - \frac{\sin \theta}{\cos \theta} \right)^2$

$$= \left(\frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta} \right)^2$$

$$= \frac{(1 - \sin \theta)^2}{\cos^2 \theta}$$

$$= \frac{(1 - \sin \theta)^2}{1 - \sin^2 \theta} \quad (\because \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1)$$

$$= \frac{(1 - \sin \theta)(1 - \sin \theta)}{(1 - \sin \theta)(1 + \sin \theta)}$$

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

93. निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (a) खरीफ फसलें सर्दियों की फसलें हैं
(b) रबी फसलें मानसून की फसलें हैं
(c) गेहूँ रबी की फसल है
(d) सरसों खरीफ की फसल है

Ans : (c) गेहूँ रबी की फसल है। ये सामान्यतः अक्टूबर नवम्बर के महीने में बोयी जाती है। इन फसलों के बुआई के समय कम तापमान तथा पकते समय खुस्क और गर्म वातावरण की आवश्यकता होती है।

94. एक दुकान का मालिक निम्नलिखित मापदंडों के आधार पर इन्वेटरी रखता है-

1. प्रति यूनिट 21 से 75 रूपये के बीच की कीमत वाली वस्तुएँ।
2. न्यूनतम 3 दिनों की शेल्फ लाइफ वाली वस्तुएँ।
3. वस्तुएँ जिनकी कम से कम 50 यूनिट की दैनिक बिक्री हो।

निम्नलिखित में से कौन सी वस्तु उसकी दुकान में निश्चित रूप से मिलेगी?

- (a) K 55 यूनिट की दैनिक बिक्री जिसकी औसत कीमत 43 रूपये प्रति यूनिट है और शेल्फ लाइफ 2 दिन की है।
- (b) L रू0 29 से रू0 45 प्रति यूनिट की रेंज है, 35 यूनिट दैनिक बिक्री है और शेल्फ लाइफ 3 साल है।
- (c) I जिसकी शेल्फ लाइफ 5 दिन है, दैनिक बिक्री 100 यूनिट है और कीमत 9 रूपये प्रति यूनिट है।
- (d) M जिसकी कीमत 23 से 32 रूपये प्रति यूनिट है, दैनिक बिक्री 75 यूनिट है और शेल्फ लाइफ 3 दिन है।

Ans : (d)

- * M जिसकी कीमत 21 से 75 रूपये प्रति यूनिट के बीच है।
 - * दैनिक बिक्री भी कम से कम 50 यूनिट से अधिक है।
 - * शेल्फ लाइफ न्यूनतम 3 दिन है।
- अतः वस्तु M निश्चित रूप से दुकान में मिलेगा

95. हल करें : $1/3 (7x-1)=1/4$

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

Ans : (b) दिया है-

$$\frac{1}{3}(7x-1) = \frac{1}{4}$$

$$7x-1 = \frac{3}{4}$$

$$7x = \frac{3}{4} + 1 = \frac{7}{4}$$

$$x = 1/4$$

96. A एक काम को 12 दिनों में कर सकता है और B उसी काम को उससे आधे समय में कर सकता है। यदि वे दोनों एक साथ काम करते हैं तो काम कितने दिनों में समाप्त हो जायेगा?

- (a) 6 दिन
- (b) 4 दिन

(c) 12 दिन

(d) 8 दिन

Ans : (b) A को काम पूरा करने में लगा समय=12 दिन

B को काम पूरा करने में लगा समय= $\frac{12}{2} = 6$ दिन

दोनों द्वारा साथ मिलकर काम पूरा करने में लगा समय= $\frac{12 \times 6}{12+6}$

= $\frac{72}{18} = 4$ दिन

97. यूरोपीय व्यापारी 1498 ईस्वी में पुर्तगाली अन्वेषक वास्को डीगामा के आगमन के साथ पहले भारतीय तटों पर किस शहर के नजदीक पहुँचे थे?

- (a) कोचीन
- (b) कलकत्ता
- (c) चेन्नई
- (d) कालीकट

Ans : (d) यूरोपीय व्यापारी वास्कोडीगामा 1498 ई. में कालीकट पहुँचा वहाँ के राजा जमोरिन ने उन्हें कालीकट के पत्तन पर आने का न्यौता दिया था।

98. ना-चिपकने वाले बर्तन पर किसका लेप लगा होता है?

- (a) वेलक्रो
- (b) तेल
- (c) टेफ्लॉन
- (d) पोलीस्टाइरीन

Ans : (c) टेफ्लॉन एक संश्लेषित फ्लूरोबहुलक है। टेफ्लॉन रासायनिक रूप से निष्क्रिय एवं उष्मा प्रतिरोधी बहुलक है। टेफ्लॉन का पृष्ठ बहुत चिकना होता है। उससे कोई वस्तु चिपकती नहीं है। इस गुण के कारण कुकिंग बर्तनों (न चिपकने वाली) पर टेफ्लॉन का लेप किया जाता है।

99. भारत में 100% प्राइमरी शिक्षा प्राप्त करने वाला पहला राज्य कौन सा है?

- (a) कर्नाटक
- (b) तमिलनाडु
- (c) गुजरात
- (d) केरल

Ans : (d) भारत में 100% प्राइमरी शिक्षा प्राप्त करने वाला पहला राज्य केरल है।

100. दी गई जोड़ी के समान रूप में एक रिश्ता दर्शाने वाले विकल्प का चयन करें :

Mortal : Eternal

- (a) Immortal : Perpetual
- (b) Perennial : Endless
- (c) Cease : Stop
- (d) Stringent : Lenient

Ans : (d) जिस प्रकार Mortal (नश्वर) का विलोम Eternal (शाश्वत) होता है। उसी प्रकार Stringent (कठोर) का विलोम Lenient (उदार) होता है।