

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC)

स्नातक स्तरीय परीक्षा

1st Stage (Computer Based Test)

Held on : 29.03.2016 Shift : 2

1. टमाटर क्या है?

- (a) सब्जी (b) फल
(c) फली (d) खाद्य तना

Ans : (b) टमाटर-फल है। टमाटर का खाने वाला भाग फलभित्ति और बीजाण्डसन है। इसका पुराना वानस्पतिक नाम लाइकोपर्सिकम एस्कुलेंटम है। वर्तमान समय में इसे सोलेनम लाइकोपर्सिकॉन कहते हैं। इसकी उत्पत्ति दक्षिण अमेरिका में हुई। टमाटर में लाइकोपीन पाया जाता है।

2. निम्नलिखित प्राकृतिक घटनाओं में कौन सी घटना भूकंप का कारण बनती है?

- (a) टिड्डियों के हमले (b) तूफान
(c) चंद्रग्रहण (d) ज्वालामुखी विस्फोट

Ans : (d) भूकंप का उद्भव ज्वालामुखी विस्फोट के फलस्वरूप होता है। ज्वालामुखी पृथ्वी की सतह पर उपस्थित ऐसी दरार या मुख होता है जिससे पृथ्वी के भीतर का गर्म लावा, गैस, राख, आदि बाहर आते हैं। ज्वालामुखी द्वारा निःसृत इन पदार्थों के जमा होने से निर्मित शंक्वाकार स्थलरूप को ज्वालामुखी पर्वत कहा जाता है। भूकंप पृथ्वी के जिस स्थान पर उत्पन्न होता है उसे अधिकेन्द्र कहते हैं। भूकंप की तीव्रता रिक्टर पैमाने में मापी जाती है। सिस्मोलॉजी में भूकंप का अध्ययन किया जाता है।

3. DPT वैक्सीन में 'P' किसे संदर्भित करता है?

- (a) सोरायसिस (b) पर्तुसिस
(c) पैकोलाइटिस (d) पार्किंसंस

Ans : (b) डीपीटी (DPT) वैक्सीन में 'P' पर्तुसिस (Pertussis) को संदर्भित करता है। डीपीटी (DPT) डिप्थीरिया, पर्तुसिस (काली खांसी) तथा टिटनेस टीकों की संयोजित श्रेणी है जो मनुष्यों में होने वाले संक्रामक रोगों से बचाव करती है।

निर्देश- (प्रश्न संख्या 4-6): नीचे दी गई तालिका का संदर्भ लें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए: पुरुष प्रतिभागियों की संख्या कुल महिला प्रतिभागियों के आधी है। अभिनय के क्षेत्र में केवल पुरुष प्रतिभागी हैं।

क्षेत्र	पंजाब	पं. बंगाल	केरल	कुल
गायन	60	46	74	180
नृत्य	90	74	120	284
अभिनय	40	20	36	96

4. महिला प्रतिभागियों की कुल संख्या कितनी है?

- (a) 186 (b) 271
(c) 232 (d) 290

Ans : (c) महिला प्रतिभागियों की कुल संख्या

$$= \frac{464}{2} = 232$$

क्योंकि अभिनय के क्षेत्र में केवल पुरुष हैं।

5. पुरुष प्रतिभागियों की अधिकतम संख्या किस राज्य में है?

- (a) पंजाब (b) पश्चिम बंगाल
(c) केरल (d) कोई नहीं

Ans (c) पुरुष प्रतिभागियों की अधिकतम संख्या केरल राज्य में है।

$$= \frac{74+120}{2} + 36$$

$$= \frac{194}{2} + 36 = 97 + 36$$

$$= 133 \text{ पुरुष}$$

6. पुरुष प्रतिभागियों की कुल संख्या कितनी है?

- (a) 328 (b) 280
(c) 364 (d) 428

Ans : (a) पुरुष प्रतिभागियों की कुल संख्या

$$= \frac{180+284}{2} + 96$$

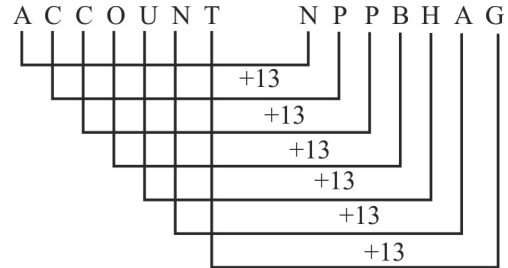
$$= \frac{464}{2} + 96$$

$$= 232 + 96 = 328$$

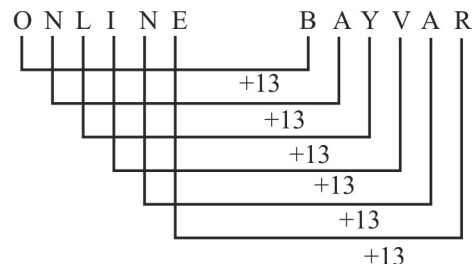
7. एक सांकेतिक भाषा में ACCOUNT को NPPBHAG लिखा जाता हो तो ONLINE को क्या लिखा जाएगा?

- (a) DISTIA (b) ZANRTG
(c) BTODFK (d) BAYVAR

Ans : (d) जिस प्रकार,



उसी प्रकार

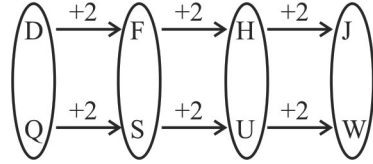


8. निम्नलिखित श्रृंखला में अगला पद कौन सा होगा?

DQ, FS, HU,.....?

- (a) JW (b) JK
(c) IW (d) BR

Ans : (a)



9. यदि पृथ्वी पर आपका वजन 38 किलो है, तो बुध ग्रह पर आपका वजन कितना होगा?

- (a) 19 किलोग्राम (b) 760 किलोग्राम
(c) 10 किलोग्राम (d) 14.3 किलोग्राम

Ans : (d) यदि पृथ्वी पर किसी का वजन 38 किलो है तो बुध ग्रह पर उसका वजन 14.3 किलो होगा क्योंकि बुध ग्रह पर गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी का 38% है। यह सूर्य के सबसे निकट स्थित ग्रह है। यह सौरमण्डल का सबसे छोटा ग्रह है जिसके पास कोई उपग्रह नहीं है। अभी तक दो अंतरिक्ष यान मैरिनर-10 तथा मैसेन्जर बुध ग्रह पर जा चुके हैं। बुध की सतह का तापमान 90° केल्विन से 700 डिग्री केल्विन के मध्य है। बुध का घनत्व 5.43 ग्राम/सेमी है।

10. सूरज की रोशन को उसके संघटक रंगों में कौन विभाजित कर सकता है?

- (a) अपवर्तन (b) परावर्तन
(c) प्रत्याकर्षण (d) विकिरण

Ans : (a) प्रकाश का अपवर्तन सूर्य की रोशनी को उसके संघटक रंगों में विभाजित करता है। जब प्रकाश की किरण एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करती है तो अपने पथ से विचलित हो जाती है। इसे अपवर्तन कहते हैं।

अपवर्तन के नियम-

आपतित किरण, अभिलम्ब तथा अपवर्तित किरण तीनों एक ही समतल में स्थित होते हैं।

किन्हीं दो माध्यमों के लिए आयतन कोण की ज्या (sine) तथा अपवर्तन कोण की ज्या (sine) का अनुपात एक नियतांक होता है।

किसी माध्यम का अपवर्तनांक भिन्न-भिन्न रंग के प्रकाश के लिए भिन्न-भिन्न होता है। तरंग दैर्घ्य बढ़ने के साथ अपवर्तनांक का मान कम हो जाता है। अतः लाल रंग का अपवर्तनांक सबसे कम तथा बैंगनी रंग का अपवर्तनांक सबसे अधिक होता है।

11. दो नंबरों का अनुपात 7:12 है। यदि दोनों अनुपात में 7 जोड़ दिया जाये तो अनुपात 7:11 हो जाता है। छोटी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 7 (b) 28
(c) 35 (d) 12

Ans : (b) माना छोटी संख्या तथा बड़ी संख्या क्रमशः $7x$ तथा $12x$ है

प्रश्न से-

$$\frac{7x+7}{12x+7} = \frac{7}{11}$$

$$\Rightarrow 77x + 77 = 84x + 49$$

$$7x = 28 \Rightarrow x = 4$$

∴ छोटी संख्या = $7x = 7 \times 4 = 28$

12.प्रकंद का एक उदाहरण है।

- (a) गाजर (b) शकरकंद
(c) लहसुन (d) अदरक

Ans : (d) अदरक प्रकंद का उदाहरण है। प्रकंद या राइजोम (Rhizome) के ऊपर वल्कल पत्र और नीचे झकड़ा जड़ें होती हैं। पत्र के कोणों की कलियों से अंकुर निकलकर हवा में चले जाते हैं। जड़े प्रमुख राइजोम से अलग होकर वंशविस्तार करती हैं। इसके उदाहरण अदरक, हल्दी और फर्न हैं।

13. नीचे कुछ कथन उनके निष्कर्षों के साथ दिये गए हैं। आपको दिये गए कथन यदि सामान्य ज्ञात तत्वों से भिन्न लगते हो फिर भी उन्हें सत्य मानना है।

कथन: A कुछ डाक्टर कारीगर हैं।

B सभी कारीगर लंबे हैं।

निष्कर्ष I. सभी डॉक्टर छोटे हैं।

II. कुछ कारीगर पुरुष हैं।

कौन सा/से निष्कर्ष दिये गए कथनों से तर्कसंगत है?

- (a) केवल निष्कर्ष I तर्कसंगत है।
(b) केवल निष्कर्ष II. तर्कसंगत है।
(c) I और II दोनों तर्कसंगत हैं।
(d) कोई भी निष्कर्ष तर्कसंगत नहीं है।

Ans : (d)



निष्कर्ष : कथन से छोटे तथा पुरुष के बारे कुछ भी नहीं कहा गया है अतः निष्कर्ष I तथा II में से कोई भी तर्कसंगत नहीं है।

14. निम्नलिखित में से भिन्न ज्ञात करें।

49, 63, 77, 119

- (a) 63 (b) 49
(c) 119 (d) 77

Ans : (a)

$$49 = 7 \times 7$$

$$63 = 7 \times 9$$

$$77 = 7 \times 11$$

$$119 = 7 \times 17$$

गुणनखण्ड में 9 के अतिरिक्त अन्य सभी संख्याएँ रूढ़ हैं। अतः 63 सभी संख्याओं से भिन्न है।

15. यदि '+' को '÷' और '-' को 'x' समझा जाए तो $8+6-3$ का मान क्या होगा?

- (a) 11 (b) 4
(c) 5 (d) 14

Ans : (b) $8 + 6 - 3 = 8 \div 6 \times 3$ (चिन्हों को बदलने पर)

$$= \frac{8}{6} \times 3 = 4$$

16. एक निश्चित साधारण ब्याज की दर पर एक राशि 8 वर्ष में स्वयं का 3 गुना हो जाती है। समान ब्याज दर पर इसी राशि का 5 गुना होने में कितना समय लगेगा?

- (a) 14 वर्ष (b) 15 वर्ष
(c) 16 वर्ष (d) 18 वर्ष

Ans : (c) सूत्र -

$$\frac{t_1 \text{ वर्ष का ब्याज}}{\text{समय}(t_1)} = \frac{t_2 \text{ वर्ष का ब्याज}}{\text{समय}(t_2)}$$

$$\Rightarrow \frac{3-1}{8} = \frac{5-1}{t_2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{4}{t_2}$$

$$\Rightarrow t_2 = 16 \text{ वर्ष}$$

अतः राशि 16 वर्षों में 5 गुना हो जायेगी।

17. यदि $\frac{16}{A} = \frac{1}{\sqrt{0.25}}$ है तो A का मान ज्ञात करें।

- (a) 8 (b) 4
(c) 5 (d) 9

Ans : (a) $\frac{16}{A} = \frac{1}{\sqrt{0.25}}$

$$\Rightarrow \frac{16}{A} = \frac{1}{0.5} \Rightarrow A = 16 \times 0.5$$

$$\Rightarrow A = 8$$

18. एक साझेदारी कंपनी में 120393 रूपये मुनाफा अर्जित करते हैं जिसे A,B,C में 5:3:1 के अनुपात में बांटा जाता है। B को कितना हिस्सा मिलेगा?

- (a) 40,121 (b) 40,131
(c) 23,145 (d) 43,491

Ans : (b) A, B तथा C के मुनाफे का अनुपात = 5 : 3 : 1
आनुपातिक योग = 5 + 3 + 1 = 9

$$\therefore B \text{ का भाग} = 120393 \times \frac{3}{9}$$

$$= 40131 \text{ ₹}$$

19. नीचे कुछ कथन उनके निष्कर्षों के साथ दिये गए हैं। आपको दिये गए कथन यदि सामान्य ज्ञात तथ्यों से भिन्न लगते हों फिर भी उन्हें सत्य मानना है।

- कथन: (A) सेब लाल है।
(B) कोई भी लाल रंग का फल सस्ता नहीं है।

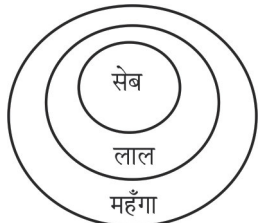
निष्कर्ष I. सभी सेब सस्ते हैं।

II. लाल सेब सस्ते नहीं हैं।

कौन सा/से निष्कर्ष दिये गए कथनों से तर्कसंगत है?

- (a) केवल निष्कर्ष I तर्कसंगत है।
(b) केवल निष्कर्ष II. तर्कसंगत है।
(c) I और II दोनों तर्कसंगत हैं।
(d) कोई भी निष्कर्ष तर्कसंगत नहीं है।

Ans : (b)



कथन के अनुसार सभी सेब महंगे हैं अतः निष्कर्ष I गलत है कथन के अनुसार लाल सेब सस्ते नहीं हैं अतः निष्कर्ष II सही है। अतः केवल निष्कर्ष II तर्कसंगत है।

20. 2 संख्याओं का महत्तम समापवर्तक HCF 24 है, इसका लघुत्तम समापवर्त्य LCM निम्नलिखित में से कौन सा हो सकता है?

- (a) 118 (b) 144
(c) 128 (d) 136

Ans : (b) यदि दो संख्याओं का HCF 24 है तो दोनों संख्याओं का LCM 24 से विभाज्य होना चाहिए।

अतः 144, 24 से विभाज्य है अर्थात् 144 दोनों संख्याओं का LCM होगा।

21. चंद्रशेखर सीमा किस पर लागू होती है?

- (a) सितारों पर (b) ज्वालामुखी पर
(c) प्रकाश की गति पर (d) वनस्पति जीवन पर

Ans : (a) चन्द्रशेखर सीमा का संबंध सितारों से होता है। किसी स्थायी श्वेत बौने नक्षत्र का अधिकतम सम्भावित द्रव्यमान चन्द्रशेखर सीमा कहलाती है। खगोल भौतिकशास्त्री सुब्रह्मण्यन् चन्द्रशेखर को उनके अध्ययन के लिए विलियम ए. फाउलर के साथ संयुक्त रूप से सन् 1983 में भौतिकी का नोबेल पुरस्कार मिला।

22. निम्नलिखित में से कौन से एक प्रमुख मनोवैज्ञानिक थे?

- (a) ओलिवर गोल्डस्मिथ (b) नील्स बोह्र
(c) सिगमंड फ्रायड (d) आइजैक न्यूटन

Ans : (c) सिगमंड फ्रायड एक प्रमुख मनोवैज्ञानिक हैं। वर्ष 1900 में फ्रायड की बहुचर्चित पुस्तक "इंटरप्रिटेसन आफ ड्रीम" का प्रकाशन हुआ जो उनके और उनके रोगियों के स्वप्नों के विश्लेषण के आधार पर लिखी गई थी। फ्रायड के अनुसार व्यक्तित्व का गत्यात्मक पक्ष तीन अवस्थाओं द्वारा निर्मित होता है। (1) इदं (Id) (2) अहम् (ego) (3) पराअहम् (super ego)। फ्रायड की अन्य पुस्तकें 'ग्रुप साइकोलाजी एंड द एनालिसिस आफ दि इगो', टोटेम एंड टैबू और "सिविलाइजेशन एंड इट्स डिस्कान्टेंट्स" प्रमुख हैं।

23. नीचे कुछ कथन उनके निष्कर्षों के साथ दिये गए हैं। आपको दिये गए कथन यदि सामान्य ज्ञात तथ्यों से भिन्न लगते हों फिर भी उन्हें सत्य मानना है।

कथन: A कोई शिक्षिका गायन नहीं कर सकती है।
B कुछ शिक्षिकाएं नृत्य कर सकती हैं।

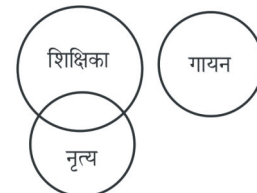
निष्कर्ष I. सभी शिक्षिकाएं नृत्य कर सकती हैं।

II. कोई भी शिक्षिका गायन नहीं कर सकती है।

कौन सा/से निष्कर्ष दिये गए कथनों से तर्कसंगत है?

- (a) केवल निष्कर्ष I तर्कसंगत है।
(b) केवल निष्कर्ष II. तर्कसंगत है।
(c) I और II दोनों तर्कसंगत हैं।
(d) कोई भी निष्कर्ष तर्कसंगत नहीं है।

Ans : (b)



चित्र से स्पष्ट है कि निष्कर्ष II सत्य है।
निष्कर्ष : I X
II ✓

24. एक दुकानदार अपने सामान पर क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 25% की छूट देता है। कुल लाभ या हानि कितने % हुआ?
(a) 25% लाभ (b) 6.25% हानि
(c) 20% हानि (d) 16.67% लाभ

Ans : (b) % लाभ /हानि = $25 - 25 - \frac{25 \times 25}{100}$
 $= -\frac{625}{100} = 6.25\%$ हानि

25. बर्लिन की दीवार को किस वर्ष ध्वस्त किया गया था?
(a) 1999 (b) 1989
(c) 1982 (d) 2000

Ans : (b) बर्लिन की दीवार पश्चिमी बर्लिन और जर्मन लोकतांत्रिक गणराज्य के बीच एक अवरोध थी जिसने 28 साल तक बर्लिन शहर को पूर्वी और पश्चिमी टुकड़ों में विभाजित करके रखा। इसका निर्माण 13 अगस्त 1961 को शुरू हुआ और 9 नवम्बर 1989 में इसे तोड़ दिया गया। बर्लिन की दीवार अन्दरूनी जर्मन सीमा का सबसे प्रमुख भाग थी और शीतयुद्ध का प्रमुख प्रतीक थी।

26. एक महिला किसी व्यक्ति का परिचय कराते हुए कहती है "उसकी पुत्री मेरे पिता की इकलौती पोती है"। वह व्यक्ति किस प्रकार महिला से संबंधित है?
(a) पति (b) पिता
(c) चाचा/मामा (d) पुत्र

Ans : (a)

ग्राफ से स्पष्ट है कि महिला के पिता की पोती व्यक्ति की पुत्री है अतः व्यक्ति महिला का पति है।

27. युमामी क्या है?
(a) चिकित्सा पद्धति की शाखा है
(b) स्वाद का प्रकार है
(c) धातु का प्रकार है
(d) एक बैड समूह है

Ans : (b) युमामी स्वाद का प्रकार है। स्वाद का पता जीभ द्वारा लगाया जाता है। जीभ के विभिन्न भाग विभिन्न प्रकार के स्वादों को बतलाता है।

28. प्रदूषण में सूचकांक SPM का पूर्ण रूप क्या है?
(a) Solid Pollution Matter
(b) Suspended Particulate Matter
(c) Soluble Particle Method
(d) Surrounding Pollution Matter

Ans : (b) प्रदूषण में सूचकांक SPM का पूर्ण रूप Suspended Particulate Matter है। वायुमंडलीय अभिकणीय पदार्थ (Atmospheric Particulate matter) पृथ्वी के वायुमण्डल में उपस्थित ठोस या तरल पदार्थ के छोटे टुकड़ों को कहा जाता है। इसे संक्षिप्त रूप में अभिकणीय पदार्थ (Particulate Matter) अथवा अभिकण (Particulate) भी कहा जाता है।

29. निम्नलिखित में से किसने फिल्म निर्देशन के लिए ऑस्कर जीता है?
(a) ए आर रहमान (b) गुरुदत्त
(c) सत्यजीत रे (d) गुलजार

Ans : (c) सत्यजीत रे को फिल्म निर्देशन के लिए 1992 ई0 में विशेष ऑस्कर पुरस्कार दिया गया। ए0आर0 रहमान को संगीत के क्षेत्र में ऑस्कर दिया गया। सत्यजीत रे को 1984 में दादा साहब फाल्के पुरस्कार प्रदान किया गया। 1992 में सत्यजीत रे को भारत का सर्वोच्च सम्मान भारत रत्न प्रदान किया गया।

30. निम्नलिखित में से किसके अधिकतम पैर होते हैं?
(a) मकड़ी (b) सहस्रपाद
(c) गोजर (d) व्याध पतंग

Ans : (b) सहस्रपाद अधिकतम पैर होते हैं। कीट वर्ग आर्थ्रोपोडा संघ में आता है। आर्थ्रोपोडा संघ के प्राणी के देहगुफा हीमोसीली कहलाती है। मकड़ी आर्थ्रोपोडा संघ का एक प्राणी है यह एक प्रकार की कीट है। इसका शरीर शिरोवक्ष और उदर में बंटा होता है इसकी 40,000 प्रजातियों की पहचान हो चुकी है। इसके शिरोवक्ष से चार जोड़े पैर लगे रहते हैं। यह मांसाहारी जन्तु होता है।

31. यदि HAPPY=66, SORROW=108 तो LAUGH=?
(a) 72 (b) 49
(c) 87 (d) 24

Ans : (b) H A P P Y = 8+1+16+16+25 = 66
S O R R O W = 19+15+18+18+15+23 = 108
L A U G H = 12+1+21+7+8 = 49

32. निम्नलिखित में से एकदम भिन्न को चुने:
Queen, Spade, Square, Diamond
(a) Queen (b) Spade
(c) Square (d) Diamond

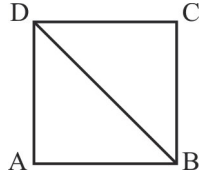
Ans : (c) Queen → रानी
Spade → कुदाल
Square → वर्ग
Diamond → हीरा
अतः Square सभी से भिन्न है।

33. Foot : Inch तो meter : ?
(a) Kilometre (b) Centimetre
(c) Length (d) Measure

Ans : (b) जिस प्रकार एक Foot में 12 Inch होता है उसी प्रकार एक meter में 100 centimetre होते हैं।

34. यदि एक समानांतर चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल 25 वर्ग से.मी. है, तो त्रिभुज BCD का क्षेत्रफल ज्ञात करें।
(a) 25 से.मी. (b) 25 वर्ग से.मी.
(c) 12.5 से.मी. (d) 12.5 वर्ग से.मी.

Ans : (d)



$\Delta ABCD$ का क्षेत्र = $\frac{1}{2}$ (समा० चतुर्भुज का $ABCD$ क्षेत्र)
 $= \frac{1}{2} \times 25 = 12.5$ वर्ग सेमी०

35. एक 250 मीटर लंबी रेलगाड़ी एक विद्युतीय खंभे को 8 सेकंड में पार करती है। यदि वह एक प्लेटफार्म को पार करने में 20 सेकंड लेती है, तो प्लेटफार्म की लंबाई कितनी है?
- (a) 375 मीटर (b) 625 मीटर
(c) 500 मीटर (d) 675 मीटर

Ans : (a) माना प्लेटफार्म की लं० = x मी० तथा ट्रेन की चाल = y मी/से०
प्रश्न से-

$$\frac{250}{8} = y \dots \dots \dots (i)$$

पुनः प्रश्न से-

$$\frac{250+x}{20} = y \dots \dots \dots (ii)$$

समी० (i) तथा (ii) से-

$$\frac{250}{8} = \frac{250+x}{20}$$

$$5000 = 2000 + 8x$$

$$8x = 3000 \Rightarrow x = 375 \text{ मी०}$$

अतः प्लेटफार्म की लं० = 375 मी०

36. निम्नलिखित श्रृंखला में अगली संख्या कौन सी होगी?
36, 100, 196,.....
- (a) 256 (b) 288
(c) 324 (d) 356

Ans : (c) $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $6^2 \quad 10^2 \quad 14^2 \quad 18^2$

37. किस टेनिस खिलाड़ी ने अधिकतम ग्रैंड स्लैम खिताब जीते हैं?
- (a) पीट सैम्प्रास (b) आंद्रे अगासी
(c) रोजर फेडरर (d) राफेल नडाल

Ans : (c) रोजर फेडरर ने सर्वाधिक ग्रैंड स्लैम खिताब जीते हैं। ग्रैंड स्लैम खिताब के लिए वर्ष के चारों खिताब अर्थात् आस्ट्रेलियन, यू.एस., विम्बलन्डन तथा फ्रेंच ओपन जीतना आवश्यक है।

38. यदि $4^3 \times 5^6 = 10^m$ है तो m का मान ज्ञात करें।
- (a) 4 (b) 6
(c) 8 (d) 2

Ans : (b) $4^3 \times 5^6 = 10^m$
 $(4 \times 5)^3 \times 5^3 = 10^m$
 $20^3 \times 125 = 10^m$

$$8000 \times 125 = 10^m \Rightarrow 10^m = 1000000$$

$$\Rightarrow 10^m = 10^6$$

$$\Rightarrow m = 6$$

39. लीमर क्या है?

- (a) मानव शरीर में एक हड्डी
(b) कैंसर के विकास का एक प्रकार
(c) एक साधारण मशीन
(d) मेडागास्कर में पाया जाने वाला एक जानवर

Ans : (d) लीमर (Lemor) जानवर मेडागास्कर में पाया जाता है। मेडागास्कर हिन्द महासागर में अफ्रीका के पूर्वी तट पर स्थित एक द्वीपीय देश है। यह विश्व का चौथा सबसे बड़ा द्वीप है। यहाँ विश्व की पाँच प्रतिशत पादप और जीव प्रजातियाँ मौजूद हैं।

40. यदि निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक 52 है, तो x का मान ज्ञात करें।

52, 45, 49, 54, 56, x-3, 56

- (a) 52 (b) 55
(c) 54 (d) 56

Ans : (b) ∵ आकड़ों का बहुलक = 52

$$\therefore x - 3 = 52 \Rightarrow x = 55$$

41. निम्नलिखित में से किन कणों में सकारात्मक आवेश होता है?

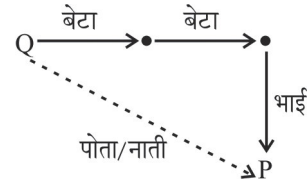
- (a) न्यूट्रॉन (b) प्रोटॉन
(c) इलेक्ट्रॉन (d) क्रिप्टन

Ans : (b) प्रोटॉन एक धनात्मक विद्युत आवेशयुक्त मूलभूत कण है जो परमाणु के नाभिक में न्यूट्रॉन के साथ पाया जाता है। प्रोटॉन और न्यूट्रॉन का जोड़ा न्यूक्लियन कहलाता है जो कि परमाणु नाभिक में नाभिकीय बल से आपस में बंधे होते हैं।

42. यदि P, Q के बेटे के बेटे का भाई है, तो P का Q से क्या संबंध है?

- (a) बेटा (b) भतीजा
(c) पोता/नाती (d) दादा-दादी/नाना-नानी

Ans : (c)



ग्राफ से स्पष्ट है कि Q का बेटा P का पिता है अर्थात् Q का पोता/नाती P है।

43. 'लास्ट सपर' किसने चित्रित किया था?

- (a) माइकल एंजेलो (b) लियोनार्डो दा विंसी
(c) पाब्लो पिकासो (d) रेम्ब्रांट

Ans : (b) 'लास्ट सपर' लियोनार्डो दा विंसी ने चित्रित किया था। लियोनार्डो दा विंसी इटली के पुनरुत्थान कालीन महान चित्रकार, मूर्तिकार, वास्तुशिल्पी संगीतज्ञ, कुशल यांत्रिक, इंजीनियर तथा वैज्ञानिक थे। इनकी दो महान कलाकृतियाँ लुडोविको के पिता की घुडसवार मूर्ति तथा 'अंतिम भोज' (Last Supper) चित्र है। इनकी सर्वाधिक महत्वपूर्ण कृति मोनालिसा है।

44. ज्यामिति का जनक किसे कहा जाता है?

- (a) यूक्लिड (b) पाइथागोरस
(c) रामानुजम (d) फिबोनाची

Ans : (a) ज्यामिति का जनक यूक्लिड को कहा जाता है। यूक्लिड अलेक्जेंड्रिया, मिस्र के एक प्रसिद्ध यूनानी गणितज्ञ थे। गणित के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य के कारण इन्हें यह संज्ञा प्रदान की गई है। यूक्लिड के कार्यों का सर्वप्रसिद्ध संग्रह 'एलिमेंट्स' नामक पुस्तक में है जो ज्यामिति के बुनियादी सिद्धांतों की रूपरेखा है।

45. एक बल्लेबाज अगले ओवर में भी स्ट्राइक पर बने रहकर एक ओवर में अधिकतम कितना स्कोर कर सकता है, इसमें नो बॉल, वाइड या ओवरथ्रो शामिल नहीं है?

- (a) 36 (b) 34
(c) 35 (d) 31

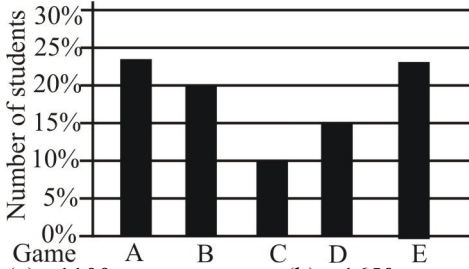
Ans : (d) बल्लेबाज द्वारा बनाया गया अधिकतम स्कोर = $5 \times 6 + 1 = 31$

46. 2012 के ग्रीष्मकालीन ओलंपिक में भारत ने कितने पदक जीते थे?

- (a) 0 (b) 4
(c) 6 (d) 2

Ans : (c) 2012 के ग्रीष्मकालीन ओलंपिक में भारत ने 2 रजत, 4 कांस्य पदकों के साथ कुल 6 पदक जीते थे तथा पदक तालिका में 55वाँ स्थान प्राप्त किया।

47. निम्नलिखित चार्ट कक्षा के छात्रों द्वारा खेले गये खेलों को दर्शाता है। यदि 165 छात्र D खेल खेलते हैं, तो विद्यालय में छात्रों की कुल संख्या कितनी है?



- (a) 1100 (b) 1650
(c) 3300 (d) 1000

Ans : (a) खेल D खेलने वाले छात्रों का संख्या = 165

\therefore कुल छात्रों की संख्या = $\frac{165 \times 100}{15} = 1100$

48. यदि $1+2=5$, $3+4=25$ और $5+6$ क्या होगा?

- (a) 11 (b) 125
(c) 625 (d) 61

Ans : (d) जिस प्रकार, $1^2 + 2^2 = 5$
 $3^2 + 4^2 = 25$
उसी प्रकार $5^2 + 6^2 = 61$

49. प्रश्नचिन्ह (?) के स्थान पर कौन सा चिन्ह आना चाहिए?

$72 \div 8 \div 3 = 27$

- (a) +, × (b) ÷, ×
(c) -, × (d) ×, ÷

Ans : (b) $72 \div 8 \div 3 = 72 \div 8 \times 3$
 $= 9 \times 3$
 $= 27$

50. वर्तमान में दुनिया की सबसे ऊँची इमारत कौन सी है?

- (a) बुर्ज खलीफा
(b) पेट्रोनस
(c) वॉरसॉ रेडियो मास्त
(d) शंघाई वर्ल्ड फाइनेंशियल सेंटर

Ans : (a) वर्तमान में विश्व की सबसे ऊँची इमारत बुर्ज खलीफा है जो दुबई में स्थित है। इसकी ऊँचाई 828मीटर (2716.5 फीट) है। बुर्ज खलीफा को पहले बुर्ज दुबई कहा जाता था। बाद में यहाँ के राष्ट्रपति खलीफा बिन जायेद अल नहयान के सम्मान में इसका नाम बुर्ज खलीफा रख दिया गया।

51. यदि $x\%$ का $15\% = 1.2\%$ है तो x ज्ञात करें।

- (a) 12 (b) 10
(c) 8 (d) 15

Ans : (c) $x\%$ का $15\% = 1.2\%$

$$\frac{x}{100} \times \frac{15}{100} = \frac{1.2}{100}$$

$$x \times 15 = 1.2 \times 100$$

$$x \times 15 = 120$$

$$\boxed{x = 8}$$

52. निम्नलिखित भाषाओं में से कौन सी भाषा चित्राक्षरों का उपयोग करती है?

- (a) जापानी (b) इतालवी
(c) फ्रेंच (d) अंग्रेजी

Ans : (a) जापानी भाषा में चित्राक्षरों का प्रयोग किया जाता है।

53. निम्नलिखित में से प्राचीन संस्कृत शब्दकोश कौन सा है?

- (a) वाक्यवृत्ति (b) शब्दकोष
(c) अमरकोष (d) हर्षचरित

Ans : (c) अमरकोष प्राचीन संस्कृति शब्दकोश है जिसकी रचना अमर सिंह ने की थी।

54. यहाँ पर चावल के 3 ढेर हैं जिनका वजन 120 किलो, 144 किलो और 204 किलो है। एक बैग की अधिकतम क्षमता ज्ञात करें ताकि प्रत्येक ढेर के चावल का बैग की सटीक संख्या में पैक किया जा सके?

- (a) 12 (b) 10
(c) 15 (d) 18

Ans : (a) बैग की अधिकतम क्षमता = 120, 144 तथा 204 का मस0 = 12

$$144 = 12 \times 12$$

$$120 = 12 \times 10$$

$$204 = 12 \times 17$$

55. कामरूप का प्राचीन सम्राज्य राज्य किस राज्य में मौजूद था?

- (a) राजस्थान (b) मणिपुर
(c) असम (d) केरल

Ans : (c) असम का प्राचीन नाम कामरूप था, जो 13वीं शताब्दी में ब्रह्मपुत्र घाटी में स्थापित किया गया था।

56. शब्द रडार किससे व्युत्पन्न है?

- (a) Retro Diagnosis And Recognition
(b) Radio Detection And Resolution
(c) Rapid Detection And Reaction
(d) Radio Detection And Ranging

Ans : (d) 'रडार' शब्द अंग्रेजी भाषा के 'रेडियो डिटेक्शन एण्ड रेजिंग' का संक्षिप्त रूप है। इसका आविष्कार 1922 ई. में टेलर एवं लियो थिंग ने किया था।

57. बेकिंग सोडा क्या है?

- (a) पोटैशियम परमैंगनेट (b) सोडियम क्लोराइड
(c) सोडियम बाइकार्बोनेट (d) सोडियम कार्बोनेट

Ans : (c) बेकिंग सोडा का रासायनिक सूत्र 'NaHCO₃' होता है जिसे 'सोडियम बाइकार्बोनेट' भी कहा जाता है। इसका प्रयोग भोजन बनाने एवं चिकित्सा आदि क्षेत्रों में किया जाता है।

58. यदि $x = +$, $y = \times$, $z = -$ है, तो $3x4y2z9$ का मान ज्ञात करें

- (a) 2 (b) 9
(c) 7 (d) 5

Ans : (a) $3x4y2z9 = 3 + 4 \times 2 - 9$
 $= 3 + 8 - 9 \quad \{ \because x = +$
 $= 11 - 9 \quad y = \times$
 $= 2 \quad z = -$

59. यदि $(a+b)^2 = 100$ और $a:b = 1:3$ है तो ab ज्ञात करें

- (a) 10 (b) 14.50
(c) 18.75 (d) 20.50

Ans : (c) $(a+b)^2 = 100$

$$a + b = 10 \quad \left[\because \frac{a}{b} = \frac{1}{3} \Rightarrow b = 3a \right]$$

$$a + 3a = 10$$

$$4a = 10 \Rightarrow a = \frac{5}{2}$$

$$\therefore b = 3 \times \frac{5}{2} = \frac{15}{2}$$

$$\therefore ab = \frac{5}{2} \times \frac{15}{2} \Rightarrow ab = \frac{75}{4} \Rightarrow \boxed{ab = 18.75}$$

60. एक परीक्षा में 40 छात्रों द्वारा प्राप्त किये गये अंको का माध्य 72.5 है। बाद में वह पता चला कि गलती से एक छात्र के अंक 84 की जगह 48 लिखे गये थे। सही माध्य ज्ञात करें।

- (a) 71.3 (b) 72.4
(c) 77.5 (d) 73.4

Ans : (d) 40 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का योगफल = $40 \times 72.5 = 2900$

प्रश्नानुसार

$$\text{सही माध्य} = \frac{2900 + (84 - 48)}{40}$$

$$= \frac{2936}{40} = 73.4$$

61. स्वेज नहर भूमध्य सागर को किस सागर से जोड़ती है?

- (a) कैस्पियन सागर (b) लाल सागर
(c) बाल्टिक सागर (d) उत्तरी सागर

Ans : (b) स्वेज नहर भूमध्य सागर और लाल सागर को संबद्ध करने वाली एक नहर है। सन् 1969 ई. में इसे यातायात के लिए खोले गये इस नहर की लम्बाई 162 किमी. तथा चौड़ाई 48 मी. है। 1956 में मिस्र ने इसका राष्ट्रीयकरण अपने अधिकार में कर लिया।

62. उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों की सेवानिवृत्ति की उम्र क्या है?

- (a) 61 साल (b) 63 वर्ष
(c) 65 साल (d) 68 वर्ष

Ans : (c) संविधान के अनुच्छेद 124(2) के अनुसार उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीश 65 वर्ष की आयु तक अपने पद पर बने रह सकते हैं। इसके अतिरिक्त वह राष्ट्रपति को लिखित रूप से त्यागपत्र देकर कार्यमुक्त हो सकता है या संसद की सिफारिश पर राष्ट्रपति द्वारा उसे पद से हटाया जा सकता है।

63. एक वृत्त की सबसे बड़ी जीवा का माप 10 से.मी. और सबसे छोटी जीवा का माप 4 से.मी. है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें।

- (a) 20 से.मी. (b) 5 से.मी.
(c) 8 से.मी. (d) 2 से.मी.

Ans : (b) वृत्त का व्यास = वृत्त की सबसे बड़ी जीवा की ल० = 10 सेमी
 \therefore वृत्त की त्रिज्या = $\frac{10}{2}$
= 5 सेमी

64. 'टाइम्स पर्सन ऑफ द ईयर 2015' किसे घोषित किया गया था?

- (a) एन्जेला मर्केल (b) ब्लादिमीर पुतिन
(c) बराक ओबामा (d) डेविड कैमरून

Ans : (a) टाइम्स पर्सन ऑफ द ईयर 2015 का पुरस्कार जर्मन चांसलर एंजेला मार्केल को दिया गया था। जबकि वर्ष 2018 का यह पुरस्कार सउदी पत्रकार जमाल खशोगी (मरणोपरान्त) को प्रदान किया गया।

65. Mammal : Huma तो Flower : ?

- (a) Smell (b) Living
(c) Bouquet (d) Rose

Ans : (d) जिस प्रकार Huma एक Mammal (स्तनपायी) है उसी प्रकार Rose, एक Flower है।

66. भारत के राष्ट्रपति के पद की शपथ किसके द्वारा दिलाई जाती है?

- (a) प्रधानमंत्री
(b) लोक सभा के अध्यक्ष
(c) मुख्य चुनाव आयुक्त
(d) भारत के मुख्य न्यायाधीश

Ans : (d) भारतीय संविधान के अनुच्छेद-60 के अनुसार राष्ट्रपति को उसके पद की शपथ भारत का मुख्य न्यायाधीश या उसकी अनुपस्थिति में वरिष्ठतम न्यायाधीश दिलाता है।

67. सरल करें : $\frac{3}{7\frac{1}{3}} + \frac{3}{3\frac{1}{7}}$

- (a) $1\frac{3}{11}$ (b) $1\frac{4}{11}$
(c) $2\frac{3}{7}$ (d) $2\frac{4}{7}$

Ans : (b) $\frac{3}{7\frac{1}{3}} + \frac{3}{3\frac{1}{7}} = \frac{3}{\frac{22}{3}} + \frac{3}{\frac{22}{7}}$
 $= \frac{9}{22} + \frac{21}{22}$
 $= \frac{30}{22}$
 $= \frac{15}{11} = 1\frac{4}{11}$

68. सरल करें : $8\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{5} \div 5\frac{1}{4}$

- (a) $4\frac{2}{5}$ (b) $5\frac{3}{4}$
(c) $7\frac{1}{3}$ (d) $6\frac{2}{3}$

Ans : (d) $8\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{5} \div 5\frac{1}{4} = \frac{25}{3} \times \frac{21}{5} \div \frac{21}{4}$
 $= \frac{25}{3} \times \frac{21}{5} \times \frac{4}{21}$
 $= \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

69. School:Principal तो Court : ?

- (a) वकील (b) न्यायाधीश
(c) अभियुक्त (d) मुकदमा

Ans : (b) जिस प्रकार School में Principal होते हैं उसी प्रकार Court में न्यायाधीश होते हैं।

70. 2 वर्ष में एक मूलधन पर 5% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज और समान समय में उसी मूलधन पर साधारण ब्याज से 10 रुपये ज्यादा हैं, तो मूलधन ज्ञात करें।

- (a) 5,000 (b) 4,500
(c) 4,000 (d) 3,500

Ans : (c) दो वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज तथा ब्याज में अन्तर =

मूलधन $\left(\frac{r}{100}\right)^2$
 $10 = \text{मूलधन} \left(\frac{5}{100}\right)^2$ $[\because \text{अन्तर} = 10]$
 $r = 5\%$
 $n = 2$

$10 = \text{मूलधन} \left(\frac{1}{20}\right)^2$
मूलधन = $10 \times 400 = 4000 \text{ रु}$

71. सबसे पहले पहिये किससे बने थे?

- (a) रबर (b) कांच
(c) लकड़ी (d) लोहा

Ans : (c) लकड़ी के पहिए का आविष्कार सबसे पहले 3500 ई.पू. मेसोपोटोनिया (इराक) में हुआ था। इस पहिए को लकड़ी के कई तख्तों से जोड़कर बनाया जाता था तथा इसका आविष्कार सुमेरियन सभ्यता के काल में हुआ था।

72. यदि FIRE को 69185, NOW को 19141523 लिखा जाए, तो RAIN को क्या लिखा जाएगा?

- (a) 81914 (b) 18169
(c) 181914 (d) 189114

Ans : (c) जिस प्रकार,

F I R E S N O W
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
6 9 18 5 19 14 15 23

उसी प्रकार

R A I N
↓ ↓ ↓ ↓

18 1 9 14

73. निम्नलिखित में से किससे ग्रीनहाउस प्रभाव बढ़ता है?

- (a) क्रिप्टन (b) कार्बन डाइऑक्साइड
(c) नाइट्रोजन (d) ऑक्सीजन

Ans : (b) कोई भी गैस जो सूर्य से आने वाली लघुतरंगीय विकिरण को तो पृथ्वी पर आने देती है, लेकिन पृथ्वी से वापस जाने वाले दीर्घतरंगीय विकिरण को अवशोषित कर पृथ्वी का तापमान बढ़ा देती है, ग्रीन हाउस गैस कहलाती है। कार्बन डाईऑक्साइड (सर्वाधिक), मीथेन, जलवाष्प, नाइट्रस ऑक्साइड तथा सीएफसी आदि प्रमुख ग्रीन हाउस गैस हैं।

74. A और B की आयु का अनुपात 1:2 है। 7 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 3:5 हो जाएगा। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात करें।

- (a) 14 और 28 (b) 6 और 12
(c) 15 और 30 (d) 10 और 20

Ans : (a) माना A तथा B की वर्तमान आयु क्रमशः x तथा 2x है। प्रश्न से-

$\frac{x+7}{2x+7} = \frac{3}{5}$
 $\Rightarrow 5x + 35 = 6x + 21$
 $x = 14$

\therefore A की वर्तमान आयु = 14 वर्ष

तथा B की वर्तमान आयु = $2 \times 14 = 28$ वर्ष

75. 22 से.मी. की परिधि वाले एक वृत्ताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) 22 वर्ग से.मी. (b) 11 वर्ग से.मी.
(c) 44 वर्ग से.मी. (d) 38.5 वर्ग से.मी.

Ans : (d) वृत्त की परिधि = $2\pi r$
प्रश्न से-

$$2\pi r = 22$$

$$r = \frac{22}{2 \times \pi}$$

$$r = \frac{22 \times 7}{2 \times 22} \Rightarrow r = \frac{7}{2}$$

\therefore वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2

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

$$= \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$$

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

76. निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया कार्बन डाइऑक्साइड वातावरण से हटाती है?

- (a) प्रकाश संश्लेषण (b) बायोडीग्रेडेशन
(c) विद्युत अपघटन (d) गैल्वनीकरण

Ans : (a) पौधे सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में जल एवं वायुमण्डलीय कार्बन डाई ऑक्साइड के संयोग से प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया संपन्न करते हैं तथा वातावरण में आक्सीजन मुक्त करते हैं। स्पष्टतः इस प्रक्रिया में वातावरण से कार्बन डाई ऑक्साइड कम होता है।

77. यदि 50 आदमी एक काम को 20 दिनों में समाप्त कर सकते हैं, तो 18 आदमियों द्वारा इसी काम को समाप्त करने में कितने दिन लगेंगे?

- (a) 12 (b) $15\frac{1}{4}$
(c) 20 (d) $55\frac{5}{9}$

Ans : (d) $W_1 \times D_1 = W_2 \times D_2$
 $50 \times 20 = 18 \times D_2$

$$\Rightarrow D_2 = 55\frac{5}{9}$$

18 आदमी काम को $55\frac{5}{9}$ दिन में समाप्त करेंगे।

78. यदि GEM=NJZ तो KID=?

- (a) VRH (b) LOG
(c) BOY (d) SKR

Ans : (a)

जिस प्रकार-

$$\begin{array}{ccc} G & E & M \\ (7) & (5) & (13) \\ \times & \times & \times \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (14) & (10) & (26) \\ N & J & Z \end{array}$$

उसी प्रकार

$$\begin{array}{ccc} K & I & D \\ (11) & (9) & (4) \\ \times & \times & \times \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (22) & (18) & (8) \\ \boxed{V} & \boxed{R} & \boxed{H} \end{array}$$

निर्देश- (प्रश्न संख्या 79-81) निम्नलिखित जानकारियों का अध्ययन करें और नीचे दिये गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

कुछ लड़के और लड़कियां एक पंक्ति में खड़े हैं। पहली लड़की के बाद 1 लड़का है, फिर दूसरी के बाद 2 लड़के और इसी क्रम में आगे पंक्ति में खड़े हैं। पंक्ति में कुल 35 लड़के और लड़कियां हैं।

G → लड़की B → लड़का

G B G B $\overset{5}{\boxed{B}}$ G B B B G B B B B G B $\overset{17}{\boxed{B}}$ B B B $\overset{21}{\boxed{G}}$ B
B B B B B G B $\overset{30}{\boxed{B}}$ B B B B B

79. 5वें और 17वें स्थान के मध्य कितने लड़के हैं?

- (a) 12 (b) 10
(c) 8 (d) 13

Ans : (c) 5वें और 17वें स्थान के मध्य लड़को की संख्या = 8

80. कुल कितनी लड़कियां हैं?

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (d) कुल लड़कियों की संख्या = 7

81. 21वें और 30वें स्थान के मध्य कितनी लड़कियां हैं?

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) कोई नहीं

Ans : (a) 21वें और 30वें के मध्य लड़कियों की संख्या = 1

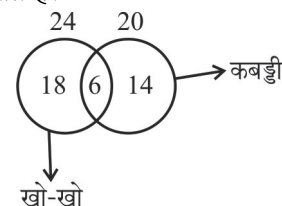
82. सरल करें : $a^6 \times a^{-4} \div a^3$

- (a) a^2 (b) a
(c) $1/a$ (d) $1/a^2$

Ans : (c) $a^6 \times a^{-4} \div a^3 = a^6 \times \frac{a^{-4}}{a^3}$
 $= a^3 \times a^{-4}$
 $= a^{-1} = 1/a$

निर्देश- (प्रश्न संख्या 83-85) : निम्नलिखित जानकारियों का अध्ययन करें और नीचे दिये गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

40 विद्यार्थियों की कक्षा में 24 विद्यार्थी खो-खो, 20 विद्यार्थी कबड्डी तथा 38 विद्यार्थी कोई भी एक खेल खेल सकते हैं।



83. कितने विद्यार्थी दोनों खेल खेलते हैं?

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

Ans : (b) दोनों खेल खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या

$$x = 24 + 20 - 38 \\ = 6$$

84. कितने विद्यार्थी कबड्डी नहीं खेलते हैं?

- (a) 18 (b) 22
(c) 20 (d) 24

Ans : (c) कबड्डी नहीं खेलने वाले विद्यार्थी की संख्या = केवल खो-खो खेलने वाले + 2

$$= 18 + 2 \\ = 20$$

85. कितने विद्यार्थी कोई भी खेल नहीं खेलते?

- (a) 4 (b) 6
(c) 3 (d) 2

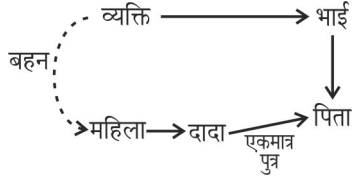
Ans : (d) कोई भी खेल न खेलने वाले विद्यार्थी = 40 -

$$(18 + 6 + 14) \\ = 40 - 38 \\ = 2$$

86. एक महिला किसी व्यक्ति का परिचय कराते हुए कहती है "उनके भाई के पिता मेरे दादा/नाना के इकलौते पुत्र है"। महिला का उस व्यक्ति से क्या रिश्ता है?

- (a) माँ (b) दादी/नानी
(c) बहन (d) बेटा

Ans : (c)



स्पष्ट है कि महिला के दादा का एकमात्र पुत्र अर्थात् महिला का पिता है अतः महिला व्यक्ति की बहन है।

87. भीमबेटका की गुफाएँ कितने साल पुरानी मानी जाती है?

- (a) 1000 साल (b) 5000 साल
(c) 30,000 साल (d) 300 साल

Ans : (c) भीमबेटका की गुफाएँ भोपाल (म.प्र.) से 46 किमी. दक्षिण में स्थित है जिसकी खोज प्रसिद्ध पुरातत्व विशेषज्ञ डॉ. वी.एस. वाकणकर ने 1958 में की थी। भीमबेटका की गुफाएँ लगभग 3000 वर्ष पुरानी जबकि इस पर उकेरे गये चित्र लगभग 12000 वर्ष पुराने हैं।

88. मालविकाग्निमित्रम किसने लिखा था?

- (a) भास (b) कविराय
(c) बाणभट्ट (d) कालिदास

Ans : (d) मालविकाग्निमित्रम, मालवदेश की राजकुमारी मालविका तथा विदिशा के राजा अग्निमित्र के प्रेम विवाह पर आधारित एक संस्कृत नाटक है, जिसकी रचना महाकवि कालिदास ने की थी।

89. कौन सी नदी कर्नाटक और तमिलनाडु में बहती है?

- (a) कृष्णा (b) गोदावरी
(c) कावेरी (d) पेरियार

Ans : (c) दक्षिण की गंगा नाम से प्रसिद्ध कावेरी नदी कर्नाटक तथा उत्तरी तमिलनाडु में बहने वाली एक सदानीरा नदी है, जिसका उद्गम पश्चिमी घाट के ब्रह्मगिरि नामक पर्वत से हुआ है।

90. किस व्यक्ति ने ओलंपिक खेलों में सर्वाधिक स्वर्ण पदक जीते हैं?

- (a) मार्क स्पिट्ज (b) माइकल फेल्ट्स
(c) मैट बीओडी (d) माइकल स्मिथ

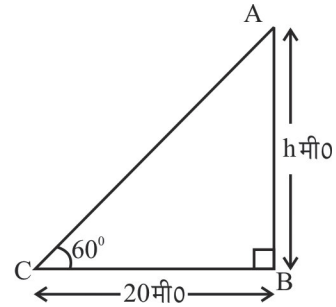
Ans : (b) ओलंपिक खेलों में सर्वाधिक स्वर्ण पदक जीतने का रिकार्ड महान अमेरिकी तैराक माइकल फेल्ट्स के नाम दर्ज है। माइकल फेल्ट्स ने ओलंपिक खेलों के इतिहास में 23 स्वर्ण सहित कुल 28 ओलंपिक पदक जीते हैं।

91. एक मीनार के आधार से 20 मीटर दूरी पर स्थित बिंदु से मीनार की चोटी का उन्नयन कोण 60° है। मीनार की ऊँचाई का पता लगाएं।

- (a) 30.6 मीटर (b) 34.6 मीटर
(c) 36.4 मीटर (d) 36 मीटर

Ans : (b) माना मीनार की ऊँचाई $AB = h$ मी०

समकोण $\triangle ABC$ में



$$\tan 60^\circ = \frac{AB}{BC}$$

$$\sqrt{3} = \frac{h}{20}$$

$$h = 20 \times 1.732$$

$$h = 34.6 \text{ मी०}$$

92. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या एक पूर्ण वर्ग है?

- (a) 0.09 (b) 8.1
(c) 0.025 (d) All

Ans : (a) $0.09 = (0.3)^2$

अतः केवल 0.09 पूर्ण वर्ग संख्या है।

93. भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त कौन हैं?

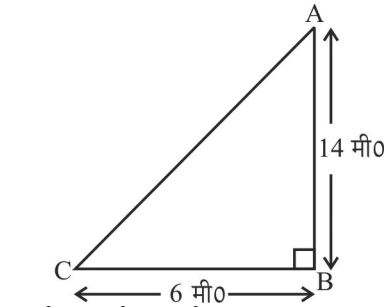
- (a) ओम प्रकाश रावत (b) डॉ. नसीम जैदी
(c) अचल कुमार जैदी (d) हरिशंकर ब्रथा

Ans : (b) प्रश्नकाल में भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त डॉ. नसीम जैदी थे। वर्तमान (2019) में भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त डॉ. सुनील अरोड़ा (23वें) हैं।

94. एक सीढ़ी एक इमारत के सहारे खड़ी है। सीढ़ी का आधार इमारत से 6 मीटर दूर है। सीढ़ी इमारत पर 14 मीटर की ऊँचाई तक पहुँचती हैं सीढ़ी की लंबाई का पता लगाएं।

- (a) 13 (b) $2\sqrt{58}$
(c) 15 (d) 16

Ans : (b) माना सीढ़ी की लं० = AC
समकोण $\triangle ABC$ में



$$\begin{aligned} AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\ AC^2 &= (14)^2 + (6)^2 \\ AC^2 &= 196 + 36 \\ AC^2 &= 232 \\ AC &= \sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 29} \\ \boxed{AC = 2\sqrt{58} \text{ मी०}} \end{aligned}$$

95. एक रेलगाड़ी 160 कि.मी./घंटे की गति से चल रही है और इसकी लंबाई 180 मीटर है। रेलगाड़ी द्वारा एक खंभे को पार करने में लगने वाला समय ज्ञात करें।

- (a) 4.05 सेकेंड (b) 5 सेकेंड
(c) 8.2 सेकेंड (d) 10 सेकेंड

Ans : (a) रेलगाड़ी की गति = $160 \text{ km/h} = 160 \times \frac{5}{18} \text{ मी०/से०}$

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट समय} &= \frac{\text{रेलगाड़ी की ल०}}{\text{रेलगाड़ी की गति}} \\ &= \frac{180}{160 \times \frac{5}{18}} = \frac{180 \times 18}{160 \times 5} = 4.05 \text{ से०} \end{aligned}$$

96. जिका वायरस किसके द्वारा मनुष्य में संचारित होता है?

- (a) चूहा (b) मच्छर
(c) झींगुर (d) खरगोश

Ans : (b) जीका वायरस मच्छरों के काटने से फैलने वाली बीमारी है। जीका वायरस भी एडीज मच्छरों से ही फैलता है, जो कि डेंगू, मलेरिया तथा चिकनगुनिया आदि के विषाणुओं का वाहक है। इस वायरस के कारण अंधापन, लीवर से जुड़ी बीमारियाँ, आरिज्म होता है तथा गर्भवती स्त्रियों को प्रभावित होने पर बच्चे के सिर का विकास तक रुक जाता है।

97. A 3480 रुपये की साइकिल बेच कर 20% का लाभ कमाता है। क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) ₹ 2784 (b) ₹ 2900
(c) ₹ 2874 (d) ₹ 3122

$$\begin{aligned} \text{Ans : (b) साइकिल का क्रय मूल्य} &= 3480 \times \frac{100}{100 + 20} \\ &= 3480 \times \frac{100}{120} \\ &= 2900 \text{ ₹} \end{aligned}$$

98. A एक काम को 40 दिनों में समाप्त कर सकता है और B वही काम 30 दिनों में समाप्त कर सकता है। यदि दोनों मिलकर काम करते हैं, तो यह काम समाप्त करने में कितना समय लगेगा?

- (a) $17\frac{1}{7}$ (b) 70
(c) $22\frac{1}{7}$ (d) $29\frac{1}{7}$

Ans : (a) A द्वारा काम समाप्त करने में लगा समय = 40दिन
B द्वारा काम समाप्त करने में लगा समय = 30 दिन

$$\begin{aligned} \therefore \text{अभीष्ट समय} &= \frac{40 \times 30}{40 + 30} \\ &= \frac{1200}{70} = 17\frac{1}{7} \text{ दिन} \end{aligned}$$

99. ग्राफीन क्या है?

- (a) कार्बन का अपरूप
(b) एक लोकप्रिय ग्राफिक्स सॉफ्टवेयर
(c) एक पौराणिक जानवर
(d) एक संक्रमित घाव

Ans : (a) ग्रैफीन कार्बन का ही अपरूप है, जो ग्रेफाइट से प्राप्त होता है तथा जिससे कागज से भी पतली परत बनाई जा सकती है।

100. एक दुकानदार दो कुर्सियाँ 462 रुपये में बेचता है। एक पर वह 12% का लाभ कमाता है और दूसरी पर 12% की हानि। निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (a) उसे 110 रुपये का लाभ होता है
(b) उसे 13.50 रुपये का लाभ होता है
(c) उसे न लाभ होता है न हानि
(d) उसे 6.75 रुपये की हानि होती है।

$$\begin{aligned} \text{Ans : (d) \% लाभ/हानि} &= 12 - 12 - \frac{12 \times 12}{100} \\ &= 1.44\% \text{ हानि} \\ \text{अभीष्ट हानि} &= 462 \times \frac{1.44}{100} = 6.75 \text{ ₹.} \end{aligned}$$