

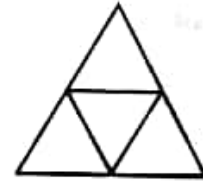
TEST SERIES - 01

- निम्नलिखित में से, किस रोग में रोगाणु खुले घाव से होकर प्रवेश कर जाते हैं ?
(A) टिटनेस (B) यक्ष्मा
(C) मलेरिया (D) टाइफाइड
- निकटतम तारे से पृथ्वी पर प्रकाश कितने समय में पहुँचता है ?
(A) 4.3 सेकेंड में (B) 4.3 मिनट में
(C) 43 मिनट में (D) 500 सेकेंड में
- रासायनिक यौगिक का सबसे छोटा सम्पादनीय यूनिट है—
(A) परमाणु (B) इलेक्ट्रॉन
(C) प्रोटॉन (D) अणु
- मानव अंग में, विटामिन नहीं करता है ।
(A) पाचन में सहायता
(B) औषधि के उपपाचन में सहायता
(C) वृद्धि (विकास) में सहायता
(D) कार्यशक्ति को आपूर्ति
- अम्लता कम करने के लिए उपयोग की जाने वाली एल्युगेल गोली (Alugel Tablets) में क्या होता है ?
(A) सोडियम कार्बोनेट (B) सोडियम हाइड्रॉक्साइड
(C) अमोनिया (D) ऐलुमिनियम हाइड्रॉक्साइड
- अत्यधिक आघातवर्ध्य (Malleable) धातु कौन-सी है ?
(A) प्लैटिनम (B) चाँदी
(C) लौह (D) सोना
- एक मलेरिया रोधी (Anti malaria) औषधि की तरह उपयोगी यौगिक है—
(A) एस्पिरिन (B) क्लोरोक्वीन
(C) पेन्सिलिन (D) हाइड्रोक्वीनोन
- टिडरी बाँध उतरांचल सरकार द्वारा किस नदी पर बनाया गया ?
(A) भागीरथी (B) गंगा
(C) सरयू (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- पुस्तक 'माई प्रेसिडेंसियल इयर्स' का लेखक कौन है ?
(A) एस. राधाकृष्णन (B) बी. बी. गिरि
(C) आर. वेंकटरमन (D) के. आर. नारायणन
- पशुओं के खुरपका एवं मुँहपका (Food & Mouth-FMD) की बीमारी का क्या कारण है ?
(A) विषाणु (Virus) (B) प्रोटोजोआ
(C) बैक्टीरिया (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- कम्प्यूटर का पैकेज पेजमेकर किस ऑपरेटिंग सिस्टम से सम्बन्ध रखता है ?
(A) एम. एस. डॉस (B) यूनिक्स
(C) विन्डोज (D) उपर्युक्त सभी से
- मानव शरीर का कौन-सा अंग पुनरुद्भव (Regeneration) को प्रदर्शित करता है ?
(A) प्लीहा (B) वृक्क
(C) यकृत (D) मस्तिष्क
- राइनोइटिस नामक रोग से कौन-सा अंग प्रभावित होता है ?
(A) कान (B) आँख
(C) मस्तिष्क (D) नाक
- निम्नलिखित में से किन्हीं जुड़वाँ खनिज कहा जाता है ?
(A) ताँबा, टिन (B) लोहा, कोबाल्ट
(C) सोसा, जस्ता (D) सोना, चाँदी

- पेरिस (फ्रांस) किस नदी के किनारे स्थित है ?
(A) सोन (B) टेम्स
(C) डैन्यूब (D) गंगा
- निम्नलिखित में से कौन-सा खरोफ की फसल है ?
(A) गहूँ (B) जौ
(C) अफीम (D) मक्का
- उत्तर और दक्षिण कोरिया को अलग करने वाली सीमा रेखा कहलाती है—
(A) 17वाँ समानान्तर (Parallel) रेखा
(B) डूरंड रेखा
(C) 38वाँ समानान्तर (Parallel) रेखा
(D) सोफ्राइड रेखा
- एक बैडमिंटन कोर्ट की लम्बाई कितनी होती है ?
(A) 85 फुट (B) 78 फुट
(C) 44 फुट (D) 46 फुट
- दूरदर्शन का 'राष्ट्रीय कार्यक्रम' किस वर्ष में आरम्भ किया गया ?
(A) 1970 (B) 1972
(C) 1980 (D) 1982
- हाल ही में अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद (ICC) के वार्षिक पुरस्कारों के अंतर्गत 'सर गारफील्ड सोबर्स ट्रॉफी' (सर्वश्रेष्ठ क्रिकेटर) किस प्रदान किया गया ?
(A) जो रूट (B) रविचंद्रन आश्विन
(C) बेन स्टोक्स (D) एलिस्टेयर कुक
- आँख का रंग किसमें मौजूद वर्णक पर निर्भर करता है ?
(A) कार्निन में (B) आइरिस में
(C) शलाकाओं में (D) शंकुओं में
- अंधेरे में देखने की आँख की क्षमता एक बैंगनी वर्णक के उत्पादन के कारण होती है, जिसका नाम है—
(A) कैरोटीन (B) रोडोप्सिन
(C) आयोडोप्सिन (D) रेटिनोन
- एक पानी के टैंक (Tank) की क्षमता 18 बाल्टी पानी है, जबकि प्रत्येक बाल्टी में 9 लीटर पानी आता है, यदि बाल्टी की क्षमता 13.5 लीटर हो तो उसी टैंक को भरने के लिए पानी की कितनी बाल्टियाँ चाहिए ?
(A) 13.5 (B) 24
(C) 12 (D) निर्धारित नहीं किया जा सकता क्योंकि टैंक की क्षमता नहीं दी हुई है
- माता की आयु अपने बेटे की आयु से तीन गुनी है, 15 वर्ष के पश्चात् माता की आयु बेटे की आयु से दोगुनी होगी, माता की वर्तमान आयु कितने वर्ष है ?
(A) 30 (B) 45
(C) 50 (D) 60
- एक आयताकार हाल की चौड़ाई उसकी लम्बाई की तीन-चौथाई है । यदि हाल का क्षेत्रफल 300 वर्ग मीटर हो तो उसकी लम्बाई और चौड़ाई में क्या अन्तर होगा ?
(A) 15 (B) 5
(C) 4 (D) 3

26. 6200 रु की रशि 4 वर्ष में साधारण ब्याज दर पर 9176 रु बन जाती है। यदि ब्याज दर 3 प्रतिशत बढ़ा दी जाए तो यह रशि क्या बन जाएगी ?
 (A) 8432 रु (B) 9920 रु
 (C) 10,920 रु (D) 9820 रु
27. A और B में 832 रु को $\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$ के अनुपात में बाँटिए—
 (A) 520 रु, 312 रु (B) 500 रु, 300 रु
 (C) 530 रु, 300 रु (D) 510 रु, 315 रु
28. एक गलीचे की लम्बाई 4 मीटर और चौड़ाई 3 मीटर है, इसका क्षेत्रफल निकालिए। यदि गलीचे की कीमत 40 रु प्रति वर्गमीटर हो तो बताए गए गलीचे का मूल्य भी बताइए—
 (A) 10 वर्ग मीटर 400 रु (B) 20 वर्ग मीटर 450 रु
 (C) 12 वर्ग मीटर 480 रु (D) 15 वर्ग मीटर 420 रु
29. एक दीवार घड़ी की मिनट वाली सुई 5 मिनट में कितना कोण बनायेगी ?
 (A) 30° (B) 35°
 (C) 36° (D) 32°
30. किसी घन का पृष्ठ क्षेत्रफल 150 वर्ग सेंटीमीटर है, इसका आयतन क्या होगा ?
 (A) 150 सेमी³ (B) 125 सेमी³
 (C) 64 सेमी³ (D) 216 सेमी³
31. एक समद्विबाहु त्रिभुज का एक आधार कोण 68° है, उसका शीर्ष कोण क्या होगा ?
 (A) 34° (B) 44°
 (C) 22° (D) 51°
32. एक त्रिभुज की भुजाएँ क्रमशः 3 सेमी, 4 सेमी तथा 5 सेमी है, इसका क्षेत्रफल क्या होगा ?
 (A) 6 सेमी² (B) 15 सेमी²
 (C) 20 सेमी² (D) 12 सेमी²
33. लकड़ी के एक बंद बॉक्स की लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 12 सेमी, 10 सेमी तथा 8 सेमी है, लकड़ी की एक समान मोटाई 1 सेमी है, इसका आन्तरिक पृष्ठ क्षेत्रफल क्या होगा?
 (A) 456 सेमी² (B) 376 सेमी²
 (C) 264 सेमी² (D) 696 सेमी²
34. 2.15 AM बजे दीवार घड़ी की घंटे और मिनट की सुईयों के बीच क्या कोण बनेगा ?
 (A) 30° (B) $22\frac{1}{2}^\circ$
 (C) $7\frac{1}{2}^\circ$ (D) 5°
35. एक 100 मीटर लम्बी रेलगाड़ी जिसकी गति 50 किलोमीटर प्रतिघण्टा है, एक खम्बे को पार करने में कितना समय लेगी ?
 (A) 7 सेकण्ड (B) 72 सेकण्ड
 (C) 7.2 सेकण्ड (D) 70 सेकण्ड
36. 28 लड़कों की एक कक्षा में 15 लड़के फुटबॉल, 18 लड़के हॉकी तथा 10 लड़के फुटबॉल और हॉकी दोनों खेलते हैं, ऐसे कितने लड़के होंगे जो न तो फुटबॉल और न ही हॉकी खेलते हैं?
 (A) 10 (B) 5
 (C) 8 (D) 15

37. निम्नलिखित चित्र में कितने त्रिभुज हैं ?

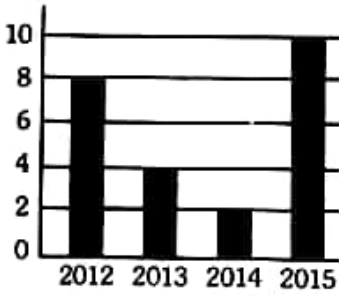


- (A) 4 (B) 5
 (C) 7 (D) 8
38. 49 लड़कों की कक्षा में रामू का 18वाँ स्थान है, अन्तिम से उसका कौन-सा स्थान होगा ?
 (A) 31 (B) 32
 (C) 18 (D) 19
39. निम्नलिखित श्रेणी में लुप्त संख्या (?) ज्ञात कीजिए—
 2, 4, 8, 16, ?, 64
 (A) 32 (B) 34
 (C) 44 (D) 53
40. शृंखला पूर्ण करने के लिए उपर्युक्त विकल्प चुनें—
 ZYX, WVU,, QPO
 (A) STR (B) RTS
 (C) TSR (D) UTR
41. 864 में न्यूनतम किस संख्या में गुणा किया जाए कि पूर्ण वर्ग बन जाए ?
 (A) 864 (B) 24
 (C) 12 (D) 6
42. बच्चों की एक पॉक्त में कोई दो लड़कियाँ एक साथ नहीं हैं तथा बाएँ से प्रारम्भ करने पर तीसरा बच्चा एक लड़का है, पॉक्त में लड़कों की सबसे कम संख्या क्या हो सकती है ?
 (A) 4 (B) 5
 (C) 6 (D) आँकड़े अपूर्ण हैं
43. यदि P का अर्थ ×, Q का अर्थ ÷, R का अर्थ + और S का अर्थ - हो, तो 154 Q 14 S 7 P 3 R 25 का मान क्या होगा ?
 (A) 35 (B) 57
 (C) 42 (D) 15
44. शब्द LONGITUDE में अक्षरों के ऐसे कितने जोड़े हैं, जिनके बीच उतने ही अक्षर हैं जितने कि अंग्रेजी वर्णमाला में ?
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
45. संघ्या का जन्म दिन 15 अगस्त को तथा मोना का जन्म दिन 25 जून को पड़ता है, यदि मोना का जन्म दिन बुधवार को था, तो उसी वर्ष संघ्या का जन्म दिन पड़ेगा ?
 (A) शुक्रवार (B) सोमवार
 (C) मंगलवार (D) शनिवार
46. निम्नलिखित में प्रश्नचिह्न के स्थान पर क्या आएगा ?
 BEH, DGJ, ?, HKN
 (A) DJM (B) FIL
 (C) FJM (D) GIL
47. यदि अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को उनके स्थान के अनुसार अंक से प्रदर्शित किया जाए जैसे— A = 1, B = 2, तो शब्द GLANCE के सभी अक्षरों का योग क्या होगा ?
 (A) 40 (B) 41
 (C) 43 (D) 42

48. निकिता, रवि से लम्बी है, लेकिन उतनी लम्बी नहीं जितनी कि शिशिर, जोकि वंदना से छोटा है, मिलान उतना लम्बा नहीं है जितना कि वंदना तथा उतना छोटा नहीं जितना कि शिशिर, उनमें सबसे लम्बा कौन है ?
(A) निकिता (B) रवि
(C) मिलान (D) वंदना
49. यदि x का अर्थ $-$, $+$ का अर्थ \times , $-$ का अर्थ $+$ तथा $+$ का अर्थ \div है, तो
 $13 \div 18 + 3 - 23 \times 17 = ?$
(A) 26 (B) 8
(C) 72 (D) 84
50. अगर आज सोमवार है, तो कल के बाद कौन-सा दिन होगा ?
(A) बुधवार (B) मंगलवार
(C) बृहस्पतिवार (D) शुक्रवार
- निर्देश—(51 - 53) : निम्नलिखित वक्तव्य को ध्यानपूर्वक पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।
P, Q, R, S, T और U छह व्यक्ति हैं, R बहन है U की, Q भाई है T के पति का, S पिता है P का और दादा है U का, समूह में दो पिता, तीन भाई और एक माता है।
51. माता कौन है ?
(A) P (B) Q
(C) S (D) T
52. T के पति कौन है ?
(A) P (B) Q
(C) R (D) T
53. समूह में पुरुष सदस्यों की संख्या कितनी है ?
(A) तीन (B) चार
(C) दो (D) एक
54. किसी कूट भाषा में शब्द COLD को DPME के रूप में लिखा जाता है। उसी नियम से शब्द GIVEN के लिए क्या लिखा जाएगा ?
(A) HJWIM (B) HKWJM
(C) FHJDM (D) HJWFO
55. यदि AMERICA = 1734651, INDIA = 68961 तब आप CANADA को किस प्रकार लिखेंगे ?
(A) 719181 (B) 518191
(C) 519581 (D) 715148
56. जुलिया ने अपने घर से उत्तर दिशा में चलना शुरू किया। कुछ देर बाद वह बाएँ मुड़ गई और फिर वह दाएँ मुड़ गई। वह बाद में पुनः दाएँ मुड़ गई। तो अब उसका चेहरा किस दिशा की ओर है ?
(A) पूर्व (B) पश्चिम
(C) उत्तर (D) दक्षिण
57. नीचे विवरण दिए गए हैं और उनके बाद कुछ निष्कर्ष हैं, नीचे दिए गए सवालों के जवाब देने के लिए उन्हें पढ़ें
विवरण : A. इन दिनों कॉलेज की शिक्षा बहुत खर्चीली है
B. कॉलेज की शिक्षा कुछ लोगों तक ही सीमित कर देनी चाहिए
निष्कर्ष : I. कोई भी कॉलेज जाने की क्षमता नहीं रख सकता है
II. गरीब को भी कॉलेज की शिक्षा तक की पहुँच होनी चाहिए
दिए गए कथनों में से कौन तर्कसंगत ढंग से दिए हुए विवरणों का अनुगमन करता है
(A) केवल निष्कर्ष I ही अनुगमन करता है।
(B) केवल निष्कर्ष II ही अनुगमन करता है।
(C) I व II दोनों निष्कर्ष का अनुगमन करते हैं।
(D) I व II दोनों निष्कर्ष का अनुगमन नहीं करते हैं।

58. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर हेतु निम्नलिखित कथनों को पढ़ें।
1. सभी आम मीठे हैं।
2. कुछ सेब मीठे हैं।
3. सभी गोलाकार फल मीठे हैं।
4. जेनी एक मीठा फल खा रही है।
निम्न में से कौन-सा अनुमान निश्चित रूप से सत्य है ?
(A) जेनी एक सेब खा रही है।
(B) जेनी को नींबू पसंद नहीं है।
(C) जेनी एक नारंगी खा रही है।
(D) जेनी आम खा रही है, इसकी संभावना सबसे ज्यादा है।
59. 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. 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।
60. 5, 3, 6, 9, 11, 19, और 1 को माध्यिका ज्ञात कीजिए।
(A) 5 (B) 6
(C) 9 (D) 11
61. यदि $(\tan \theta + \sec \theta) = x$ हो, तो $\tan \theta$ का मान है—
(A) $\frac{2x}{x^2 - 1}$ (B) $\frac{2x}{x^2 + 1}$
(C) $\frac{2x + 1}{2x}$ (D) $\frac{x^2 - 1}{2x}$
62. $\sin^2 38^\circ + \cos^2 38^\circ = ?$
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\sqrt{3}$
(C) 1 (D) $\frac{1}{3}$
63. मानव का सामान्य रक्त-दाब कितना होता है ?
(A) 120/80 मिमी. परा (B) 90/140 मिमी. परा
(C) 120/160 मिमी. परा (D) 85/150 मिमी. परा
64. पानी के छोटे-छोटे बुलबुलों के गोल होने का कारण है—
(A) गुरुत्व (B) दाब
(C) स्यानता (D) पृष्ठ-तनाव
65. जल में कठोरता पैदा करने वाले दो घातु आयन हैं :
(A) सोडियम, मैग्नीशियम (B) कैल्शियम, मैग्नीशियम
(C) सोडियम, कैल्शियम (D) सोडियम, पोटेशियम
66. -3, 4, 0, 4, -2, -5, 1, 7, 10, 5 आँकड़ों का माध्य (mean) है।
(A) 2 (B) 2.5
(C) 2.1 (D) 3

67. निम्नलिखित चार्ट XYZ कंपनी द्वारा पिछले चार वर्षों में औद्योगिक पार्स के उत्पादन (दस लाख में) को दिखाता है।



2014 में XYZ ने कितने औद्योगिक पार्स (दस लाख में) का उत्पादन किया ?

- (A) 4 (B) 10
(C) 2 (D) 8
68. विमान ने एक निश्चित गति से 180 km तक की साइकिलिंग की। यदि वह हर घंटे 3 km घूमो गति से साइकिल चलाता है, तो वह गंतव्य तक पहुंचने में 2 और घंटे लेता है। विमान की वास्तव में साइकिल चलाने की गति km/h में बताएं।
(A) 15 (B) 18
(C) 10 (D) 12
69. यदि एक वस्तु को 13% हानि और 14% लाभ पर बेचा जाता है, तो दोनों मूल्यों के बीच अंतर ₹ 162 प्राप्त होता है। वस्तु का क्रय मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 640 (B) ₹ 620
(C) ₹ 625 (D) ₹ 600
70. ठहरे हुए पानी में एक नाव की गति 20 km/hr है। यह नाव 364 किलोमीटर नौचे की ओर बहाव में यात्रा करता है और फिर बहाव के उल्टे यात्रा करके अपने प्रारंभिक बिंदु पर पहुंचता है। इस यात्रा में कुल 40 घंटे लगते हैं। धारा की गति कितनी है ?
(A) 8 km/hr (B) 4 km/hr
(C) 6 km/hr (D) 10 km/hr
71. निम्नलिखित में से कौन सा भिन्न एक सात दशमलव होगा ?
(A) $\frac{6}{144}$ (B) $\frac{3}{144}$
(C) $\frac{9}{144}$ (D) $\frac{12}{144}$
72. निम्नलिखित में से किस नियम के अनुसार, दिए गए रासायनिक पदार्थ में हमेशा वही समान तत्व होते हैं जो वजन से एक निश्चित अनुपात में संयुक्त होते हैं ?
(A) स्थिर अनुपात का नियम (B) ऊर्जा-संरक्षण का नियम
(C) तत्व संयोजन का नियम (D) द्रव्यमान संरक्षण का नियम
73. एक अवल स्थान से चलकर सोनी का वेग साइकिल द्वारा 30 s में 6 ms^{-1} हो जाता है। साइकिल के त्वरण की गणना करें।
(A) 2 ms^{-2} (B) 0.2 ms^{-2}
(C) 2 ms^2 (D) 0.2 ms^{-2}
74. $2 \text{ kWh} = ?$
(A) $7.2 \times 10^5 \text{ J}$ (B) $7.2 \times 10^8 \text{ J}$
(C) $72 \times 10^6 \text{ J}$ (D) $7.2 \times 10^6 \text{ J}$
75. जब बल विस्थापन होता है, तो बल द्वारा किए गए कार्य को ऋणात्मक माना जाता है।
(A) बल की विपरीत दिशा में होता है।

(B) बल की दिशा के लंबवत् होता है।

(C) बल की दिशा में होता है।

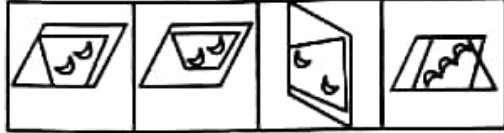
(D) संवेग की दिशा में होता है।

76. उस निष्क्रिय गैस का नाम क्या है, जिसे आधुनिक आवर्त सारणी में पहले आवर्त में रखा गया है ?
(A) नियॉन (B) हीलियम
(C) हाइड्रोजन (D) क्रिप्टन
77. फेरस क्लोराइड का आणविक सूत्र क्या है ?
(A) FeCl_2 (B) FeCl
(C) Fe_2Cl_3 (D) Fe_2Cl
78. VK और NY, MK की बेटियां हैं। VK का विवाह MZ से हुआ है। NY के लिए MZ कौन है ?
(A) जोजा (B) चंचरी/ममेरी/कुफेरी वहन/भाई
(C) भाई (D) साली
79. दिए गए प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है/हैं।
प्रश्न : गुणोत्तर श्रेणी में पाँचवें पद का पता लगाएं।
कथन : I. श्रृंखला (G.P) में पहला पद 2 है।
II. श्रृंखला में सामान्य अनुपात 2 है।
(A) केवल I पर्याप्त है। (B) या तो I या II पर्याप्त है।
(C) दोनों I एवं II पर्याप्त हैं। (D) केवल II पर्याप्त है।
80. एक कथन के अनुसरण में दो तर्क दिए गए हैं। निर्णय लें कि कथन के संबंध में कौन सा/से तर्क सशक्त हैं।
कथन : क्या कारों पर करों में और वृद्धि होनी चाहिए ?
तर्क : I. हाँ, कार एक लक्जरी (विलासिता) वस्तु है और केवल अमीर लोग ही इसे खरीदते हैं।
II. नहीं, कार मध्यम लोगों द्वारा भी, परिवहन व्यवसाय में स्वरोजगार के लिए खरीदी जाती है।
(A) या तो I या II सशक्त है।
(B) न तो I और न ही II सशक्त है।
(C) केवल I सशक्त है।
(D) केवल II सशक्त है।
81. दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें और कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करने वाले निष्कर्ष (निष्कर्षों) का चयन करें।
कथन : एक क्वोट (विचार) कहता है, "समान पंखों वाले पक्षी समुदाय में साथ में रहते हैं।"
निष्कर्ष : I. समान नज़रिया रखने वाले लोग लंबे समय तक साथ रह सकते हैं।
II. चूजों को एक ही रंग से रंग देना चाहिए।
(A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(B) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
(C) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(D) न तो I और न ही II अनुसरण करता है।
82. दिए गए कथनों पर विचार करें, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों के साथ भिन्नता में हो और निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथन का पालन करते हैं।
कथन : ● सभी स्टिकर पेंटिंग्स हैं।
● कोई भी पेंटिंग ड्राइंग (चित्रकारी) नहीं है।
निष्कर्ष : I. कुछ स्टिकर ड्राइंग (चित्रकारी) हैं।
II. कोई भी ड्राइंग (चित्रकारी) पेंटिंग नहीं है।
(A) दोनों निष्कर्ष I और II पालन करते हैं।
(B) केवल निष्कर्ष II पालन करता है।
(C) केवल निष्कर्ष I पालन करता है।
(D) न तो I और न ही II पालन करता है।

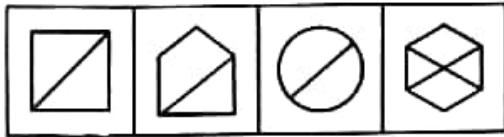
83. कौन सा विकल्प निम्न आकृति से निकटतम समानता रखता है ?
प्रश्न आकृति :



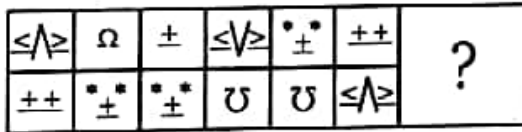
उत्तर आकृतियाँ :



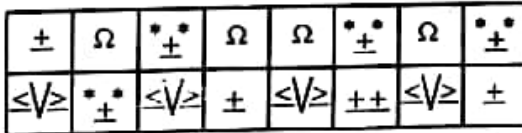
84. दो गई आकृतियों में अन्यो से भिन्न आकृति का चयन करें।



85. दो गई शृंखला में (?) के स्थान पर कौन सी आकृति आएगी ?
प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :



86. निम्न में से किस शहर ने 13 से 14 नवंबर, 2019 तक आयोजित ब्रिक्स शिखर सम्मेलन के 11वें संस्करण की मेजबानी की है?
(A) हांगजो (B) ब्रासीलिया
(C) बीजिंग (D) जॉहान्सबर्ग
87. मद्रास उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के रूप में किसने शपथ ली?
(A) जस्टिस संजय करोल (B) जस्टिस अमरेश्वर प्रताप साही
(C) जस्टिस रामलिंगम सुधाकर (D) जस्टिस अशोक भूषण
88. निम्न में से किसे राज्यसभा के सभापति एम० वेंकैया नायडू द्वारा वित्त पर संसदीय स्थायी समिति हेतु नामित किया गया है?
(A) डॉ० मनमोहन सिंह (B) सोनिया गांधी
(C) भल्लिकार्जुन खड्गे (D) अहमद पटेल
89. उस राज्य का नाम ज्ञात करें जिसकी प्राचीन जल प्रणाली 'सुरंगा बावड़ी' को 2020 के लिए विश्व स्मारक निगरानी सूची के रूप में चुना गया है?
(A) आंध्र प्रदेश (B) तेलंगाना
(C) तमिलनाडु (D) कर्नाटक

90. मौलाना अबुल कलाम आजाद की जयंती को के रूप में मनाया जाता है।
(A) राष्ट्रीय शिक्षा दिवस (B) राष्ट्रीय खेल दिवस
(C) राष्ट्रीय नीति दिवस (D) राष्ट्रीय साक्षरता दिवस
91. 'Accidental Magic', नामक पुस्तक के लेखक कौन हैं जिसमें हैरी पॉटर के नॉस्टेलजिया और स्ट्रडल्स को चैनल किया गया है?
(A) रामचंद्र गुहा (B) देवदत्त पटनायक
(C) केशव गुहा (D) रविंदर सिंह
92. नवंबर, 2019 में ब्रिक्स व्यापार मंत्रियों की बैठक कहाँ आयोजित की गई थी?
(A) नई दिल्ली, भारत (B) बीजिंग, चीन
(C) मास्को, रूस (D) ब्राजोविया, ब्राजील
93. किस क्रिकेटर के नाम पर नई खोजी गई मकड़ी की प्रजाति का नाम रखा गया है?
(A) राहुल द्रविड़ (B) सौरभ गांगुली
(C) सचिन तेंदुलकर (D) महेंद्र सिंह धोनी
94. किस भारतीय निशानेबाज ने दोहा में 14वें एशियाई शूटिंग चैम्पियनशिप 2019 में पुरुषों की 10 मीटर एयर पिस्टल स्पर्धा में रजत पदक जीता है?
(A) अभिषेक वर्मा (B) सरबजोत सिंह
(C) सौरभ चौधरी (D) पायल मखिजा
95. 14वें एशियाई शूटिंग चैम्पियनशिप 2019 किस देश में आयोजित की गई थी?
(A) दोहा, कतर (B) तेहरान, ईरान
(C) सियाल, दक्षिण कोरिया (D) टोक्यो, जापान
96. सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) द्वारा आयोजित केंद्रीय और राज्य सांख्यिकीय संगठनों के 27वें सम्मेलन (COCSSO) का विषय क्या था?
(A) Development for future Generations
(B) Sustainable Development Goals (SDGs)
(C) Development through Sustainability
(D) Official Statistics and Development
97. निम्न में से किसे थिएटर के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए टाटा लिटरेचर लाइव लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड 2019 से सम्मानित किया गया है?
(A) रीमा दास (B) अलंकृता श्रीवास्तव
(C) शांता गोखले (D) गजल धालेवाल
98. हाल ही में किसे 14वें नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक के रूप में नियुक्त किया गया है?
(A) कन्हैया लाल स्वामी (B) चन्द्र प्रकाश शर्मा
(C) अमित शंहरावत (D) गिरीश चंद्र मुर्मू
99. मिस वर्ल्ड 2019 खिताब से सम्मानित टोनी एन सिंह किस देश की हैं?
(A) जपान (B) स्पेन
(C) दक्षिण अफ्रीका (D) फिलीपींस
100. निम्नलिखित में से किस देश द्वारा अरब जगत का पहला परमाणु संयंत्र शुरू किया गया है?
(A) संपुक्त अरब अमीरात (B) सऊदी अरब
(C) कतर (D) यमन

ANSWERS KEY

1. (A)	2. (D)	3. (D)	4. (D)	5. (D)	6. (D)	7. (B)	8. (A)	9. (C)	10. (A)
11. (C)	12. (C)	13. (D)	14. (C)	15. (A)	16. (D)	17. (C)	18. (C)	19. (D)	20. (C)
21. (B)	22. (B)	23. (C)	24. (B)	25. (B)	26. (B)	27. (A)	28. (C)	29. (A)	30. (B)
31. (B)	32. (A)	33. (B)	34. (B)	35. (C)	36. (B)	37. (B)	38. (B)	39. (A)	40. (C)
41. (D)	42. (D)	43. (D)	44. (D)	45. (A)	46. (B)	47. (D)	48. (D)	49. (D)	50. (A)
51. (D)	52. (A)	53. (B)	54. (D)	55. (B)	56. (A)	57. (D)	58. (D)	59. (D)	60. (B)
61. (D)	62. (C)	63. (A)	64. (D)	65. (B)	66. (C)	67. (C)	68. (B)	69. (D)	70. (C)
71. (C)	72. (A)	73. (D)	74. (D)	75. (A)	76. (B)	77. (A)	78. (A)	79. (C)	80. (A)
81. (D)	82. (B)	83. (D)	84. (D)	85. (D)	86. (B)	87. (B)	88. (A)	89. (D)	90. (A)
91. (C)	92. (D)	93. (C)	94. (C)	95. (A)	96. (B)	97. (C)	98. (D)	99. (A)	100. (A)

DISCUSSION

- (A) टिटनेस रोग में रोगाणु खुले घाव से होकर शरीर में प्रवेश कर जाते हैं।
 - टिटनेस से तंत्रिका तंत्र प्रभावित होता है। यह रोग क्लॉस्ट्रिडियम टिटैनी नामक जीवाणु के कारण होता है। इस रोग के लक्षण तेज बुखार, शरीर में ऐंठन, जबड़ा बन्द होना इत्यादि हैं।
 - बच्चों को DPT का टीका डिफ्थीरिया, काली खाँसी (P = पर्तुसिस) एवं टिटनेस रोग से प्रतिरक्षीकरण के लिए दिया जाता है।
- (D) निकटतम तार से पृथ्वी पर प्रकाश 500 सेकण्ड में पहुँचता है।
 - सूर्य के बाद पृथ्वी का सबसे निकट का तारा प्रॉक्सिमा सेन्चुरी है, जो अल्फा सेन्चुरी समूह का एक तारा है।
 - पृथ्वी जिस आकाशगंगा में है, उसका नाम दुग्धमेखला (Milky way) है।
- (D) रासायनिक यौगिक का सबसे छोटा सम्पादो यूनिट अणु है।
 - यौगिक – वह शुद्ध पदार्थ जो रासायनिक रूप से दो या दो से अधिक तत्वों के एक निश्चित अनुपात में रासायनिक संयोग से बनते हैं यौगिक कहलाते हैं।
 - यौगिक के गुण उनके अवयवी तत्वों से भिन्न होते हैं।
- (D) मानव अंग में विटामिन कार्यक्षमता की आपूर्ति नहीं करता है।
विटामिन के कार्य :-
(1) पाचन में सहायक विटामिन B₅ व B₁₂ होता है।
(2) औषधि के उपापचय में सहायक।
(3) वृद्धि (विकास) में सहायक।
- (D) अम्लता कम करने के लिए उपयोग की जाने वाली एल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड में Aluminium hydroxide होता है।
 - यह अम्लता (Acidity) कम करने में उपयोगी है।
- (D) अत्यधिक आघातवर्धक धातु सोना है।
 - चाँदी, सोना, ताँबा, प्लैटिनम तथा बिस्मथ अपने कम अभिक्रियाशीलता के कारण स्वतंत्र अवस्था में पाए जाते हैं।
 - गोल्ड, प्लैटिनम, सिल्वर तथा मरकरी उत्कृष्ट धातुएँ हैं।
 - चाँदी एवं ताँबा विद्युत के सर्वोत्तम चालक होते हैं।
 - आघातवर्धक का तात्पर्य – वैसी धातु जिन्हें पीट-पीट कर उनकी पतली चादर बनायी जा सके। उदाहरण – सोना व चाँदी सर्वाधिक आघातवर्धनीय धातु है।
 - तन्वय का अर्थ वैसी धातु जिसे पतले तार में बदला जा सके। उदाहरण – सोना (Au) व चाँदी सर्वाधिक तन्व धातुएँ हैं। 1 ग्राम सोने से लगभग 2 km लंबी तार बनायी जा सकती है।
- (B) क्लोरोक्वीन एक मलेरियारोगी औषधि की तरह उपयोगी यौगिक है।
 - पेन्सिलिन का उपयोग प्रतिजैविक बनाने में किया जाता है।
 - पेन्सिलिन का अविष्कार एलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने किया था।
- (A) टिहरी बाँध उत्तरांचल सरकार द्वारा भागीरथी नदी पर बनाया गया है।
 - फरक्का परियोजना गंगा एवं भागीरथी नदी पर बनाया गया है।
 - टिहरी बाँध भागीरथी एवं भिलंगना के संगम पर है।
- (C) पुस्तक माई प्रेसिडेंसियल इयर्स के लेखक आर. वेंकटरमन हैं।
 - डॉ॰ एस॰ राधाकृष्णन ने 'इंडियन फिलॉसफी' नामक पुस्तक लिखी।
- (A) पशुओं में खुरपका एवं मुँहपका की बीमारों विषाणु के कारण होते हैं।
 - जीवाणु की खोज 1683 ई॰ में हॉर्लेड के ए॰ ल्यूवेनहॉक ने की थी।
 - कोटाणु (माइक्रोबायोलॉजी) विज्ञान का पिता ल्यूवेनहॉक को कहा जाता है।
- (C) कम्प्यूटर का पैकेज पेजमेकर विन्डोज ऑपरेटिंग सिस्टम से सम्बन्ध रखता है।
- (C) मानव शरीर में यकृत Regeneration (पुनरुद्भवन) को प्रदर्शित करता है।
 - यकृत मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि है।
 - इसका वजन 1.5–2 kg होता है।
 - यह शरीर का ताप सामान्य बनाए रखने में मदद करता है।
- (D) राइनाइटिस नामक रोग से नाक प्रभावित होता है।
 - नाक की सर्जरी को राइनोप्लास्टी कहते हैं।
- (C) सीसा और जस्ता को जुड़वाँ खनिज कहा जाता है।
- (A) पेरिस (फ्रांस) सीन नदी के किनारे स्थित है।
 - लंदन, टेम्स नदी के किनारे स्थित है।
 - गंगा नदी के किनारे हरिद्वार, कानपुर, पटना इत्यादि स्थान बसे हुए हैं।
 - बेलगछ, वुडापेस्ट डैन्यूब नदी पर अवस्थित है।
- (D) मक्का खरीफ फसल है।
 - खरीफ फसल जून-जुलाई में बोयी जाती है तथा नवम्बर-दिसम्बर में काट ली जाती है।
 - रबी फसल अक्टूबर-नवम्बर में बोयी जाती है तथा मार्च-अप्रैल में काट ली जाती है।
- (C) उत्तर और दक्षिणी कोरिया को अलग करने वाली रेखा 38वीं समानान्तर रेखा कहलाती है।
 - भारत और अफगानिस्तान के बीच दूरण्ड रेखा है, जो 1896 में सर दूरण्ड द्वारा निर्धारित की गई थी। अब यह रेखा अफगानिस्तान एवं पाकिस्तान के बीच है।

- सिग्नायड रेखा - जर्मनी व फ्रांस के बीच है।
• 17वीं सप्ताह रेखा उत्तर विषयनाम और दक्षिण विषयनाम के बीच है।
18. (C) एक बैडमिंटन के कोर्ट की लम्बाई 44 फीट होती है।
• कोर्ट की चौड़ाई 20 फीट।
• नेट की ऊँचाई 5 फीट।
• कॉर्क का वजन 4.74-5.51 ग्राम
• रैकेट का वजन 85-140 ग्राम।
19. (D) दूरदर्शन का राष्ट्रीय कार्यक्रम 1982 में आरम्भ किया गया था।
20. (C)
21. (B) आँख का आइरिस रंग वर्णक का सूचक है।
• ट्रैकोमा रोग आँख में होता है।
• मोतियाबिंद भी आँख का रोग है।
• आँख का कॉर्निया नेत्र दान में दिया जाता है।
22. (B) अंधेरे में देखने की आँख की क्षमता एक रैगनी वर्णक के उत्पादन के कारण होती है जिसका नाम रोडोप्सिन (Rhodopsin) है।
• हृदय के बाद सबसे संवेदनशील अंग आँख है।
• रतौंधी रोग विटामिन-A की कमी के कारण होता है।
• जोरोफ्थैलमिया भी आँख की बीमारी है।
23. (C) आवश्यक बाल्टियों की संख्या = $\frac{\text{टैंक की क्षमता}}{\text{एक बाल्टी की क्षमता}}$
 $= \frac{18 \times 9}{13.5} = 12$
24. (B) माना पुत्र की वर्तमान आयु = x वर्ष
∴ माता की वर्तमान आयु = $3x$ वर्ष
प्रश्नानुसार-
Θ $(3x + 15) = 2 \times (x + 15)$
 $= 2x + 30$
⇒ $3x - 2x = 30 - 15$
⇒ $x = 15$
∴ माता की वर्तमान आयु = $3x = 3 \times 15 = 45$ वर्ष
25. (B) माना आयताकार हॉल की लम्बाई तथा चौड़ाई क्रमशः l तथा b हैं।
Θ $b = \frac{3}{4}l$
प्रश्नानुसार,
हॉल का क्षेत्रफल = लम्बाई \times चौड़ाई
⇒ $300 = l \times \frac{3}{4}l$
⇒ $l^2 = \frac{4}{3} \times 300$
 $l = \sqrt{400}$
∴ $l = 20$ मीटर
तथा चौड़ाई $= b = \frac{3}{4} \times 20$
 $= 15$ मीटर
∴ अभीष्ट (लम्बाई तथा चौड़ाई में) अन्तर
 $= 20 - 15$ मीटर $= 5$ मीटर
26. (B) माना साधारण ब्याज की वार्षिक दर = 5%
तब, प्रश्नानुसार-
Θ $9176 = 6200 \left(1 + \frac{R \times 4}{100}\right)$

$$\Rightarrow \frac{R}{25} = \frac{9176}{6200} - 1$$

$$= \frac{9176 - 6200}{6200}$$

$$R = \frac{2976 \times 25}{6200} = 12\%$$

∴ यदि ब्याज दर 3% बढ़ा दी जाए, तो अभीष्ट मिश्रधन

$$= 6200 \left(1 + \frac{(12 + 3) \times 4}{100}\right)$$

$$= 6200 \left(1 + \frac{3}{5}\right)$$

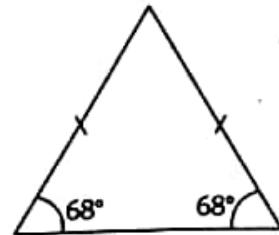
$$= 6200 \times \frac{8}{5} = 9920 \text{ ₹}$$

2nd Method :

$$\text{मिश्रधन} = 9176 + 6200 \times 12\%$$

$$= 9176 + 744 = 9920 \text{ ₹}$$

27. (A) माना A और B को प्राप्त धन क्रमशः x ₹ और $(832 - x)$ ₹ हैं, तब
प्रश्नानुसार-
Θ $x : (832 - x) :: \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$
⇒ $x \times \frac{1}{5} = \frac{1}{3} \times (832 - x)$
⇒ $3x = 4160 - 5x$
∴ $x = \frac{4160}{8} = 520 \text{ ₹}$
और $(832 - x) = 832 - 520 = 312 \text{ ₹}$
28. (C) Θ गलीचे का क्षेत्रफल = लम्बाई \times चौड़ाई
 $= 4 \text{ मी.} \times 3 \text{ मी.} = 12$ वर्गमीटर
∴ गलीचे का मूल्य $= 12 \times 40 = 480 \text{ ₹}$
29. (A) मिनट वाली सूई द्वारा 5 मिनट में बना कोण
 $= \frac{5}{60} \times 360^\circ = 30^\circ$
30. (B) माना घन की एक कोर की लम्बाई = x सेमी.
Θ घन का पृष्ठ क्षेत्रफल $= 6x^2$
 $= 150$ वर्ग सेमी.
⇒ $x^2 = \frac{150}{6} = 25$
∴ $x = 5$ सेमी.
अतः, घन का आयतन $= x^3 = 5^3 = 125$ सेमी.³
31. (B) Θ समद्विबाहु त्रिभुज का एक आधार कोण $= 68^\circ$

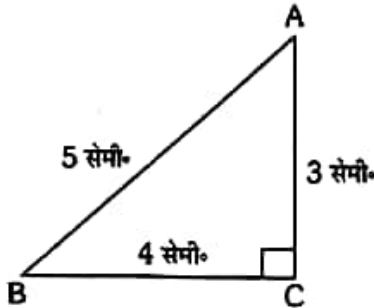


$$\therefore \text{त्रिभुज का शीर्ष कोण} = 180^\circ - 2 \times 68^\circ$$

$$= 180^\circ - 136^\circ = 44^\circ$$

32. (A) \ominus ABC की भुजाएँ क्रमशः 3 सेमी., 4 सेमी. तथा 5 सेमी. हैं।
लेकिन, \ominus $3^2 + 4^2 = 9 + 16$
 $= 25 = 5^2$

अतः पाइथागोरस प्रमेय से,
 $\triangle ABC$ की 3 सेमी. और 4 सेमी. की भुजाएँ परस्पर लम्बवत् होंगी
अर्थात् $\triangle ABC$ एक समकोण त्रिभुज होगा।



\therefore त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल

$$= \frac{1}{2} \times (\text{लम्ब} \times \text{आधार})$$

$$= \frac{1}{2} \times (3 \times 4) \text{ सेमी.}^2$$

$$= 6 \text{ सेमी.}^2$$

33. (B) \ominus लकड़ी के बन्द बॉक्स की,
आन्तरिक लम्बाई = $12 - 2 = 10$ सेमी.
आन्तरिक चौड़ाई = $10 - 2 = 8$ सेमी.
आन्तरिक ऊँचाई = $8 - 2 = 6$ सेमी.

\therefore बॉक्स का आन्तरिक पृष्ठ क्षेत्रफल

$$= 2 + [10 \times 8 + 8 \times 6 + 6 \times 10]$$

$$= 2 \times [80 + 48 + 60]$$

$$= 2 \times 188 = 376 \text{ सेमी.}^2$$

34. (B) \ominus मिनट की सूई द्वारा 5 मिनट में बना कोण
- $$= \frac{5}{60} \times 360^\circ = 30^\circ$$

\therefore मिनट की सूई द्वारा 15 मिनट में बना कोण

$$= 3 \times 30^\circ = 90^\circ \quad \dots (1)$$

पुनः घण्टे की सूई द्वारा 1 घण्टे में बना कोण

$$= \frac{1}{12} \times 360^\circ = 30^\circ$$

\therefore घण्टे की सूई द्वारा $2\frac{1}{4}$ घण्टे में बना कोण

$$= \frac{9}{4} \times 30^\circ = \frac{135^\circ}{2}$$

$$= 67\frac{1}{2}^\circ \quad \dots (2)$$

\therefore 2.15 बजे मिनट और घण्टे की सूईयों के बीच कोण

$$= 90^\circ - 67\frac{1}{2}^\circ = 22\frac{1}{2}^\circ$$

Trick :

$$30^\circ \times \text{घंटा} - \frac{11^\circ}{2} \times \text{मिनट}$$

$$30^\circ \times 2 - \frac{11^\circ}{2} \times 15$$

$$60^\circ - 82.5^\circ = \boxed{22.5^\circ}$$

35. (C) \ominus ट्रेन की गति = 50 किमी./घण्टा

$$= 50 \times \frac{5}{18} \text{ मी./सेकण्ड}$$

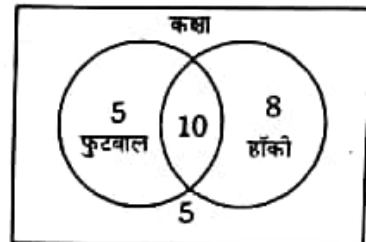
$$= \frac{125}{9} \text{ मी./सेकण्ड}$$

\therefore अभीष्ट समय = $\frac{\text{रेलगाड़ी की लम्बाई}}{\text{रेलगाड़ी की गति}}$

$$= \frac{100 \text{ मी.}}{\left(\frac{125}{9}\right) \text{ मी./से.}}$$

$$= \frac{36}{5} \text{ सेकण्ड} = 7.2 \text{ सेकण्ड}$$

36. (B) यहाँ
- $$U = 28$$
- $$n(F) = 15$$
- $$n(H) = 18$$
- $$n(F \cap H) = 10$$



माना कि x लड़के न तो फुटबॉल और न ही हॉकी खेलते हैं।

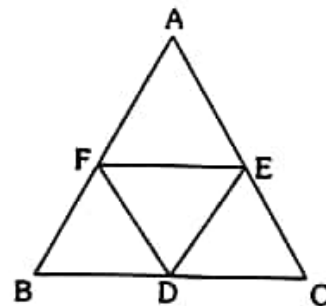
\ominus $n(F \cup H) = n(F) + n(H) - n(F \cap H) + x$

$$28 = 15 + 18 - 10 + x$$

$$28 = 23 + x$$

$$x = 5$$

37. (B) दिए गए चित्र में त्रिभुजों की कुल संख्या = 5



$$= \triangle AFE + \triangle BDF + \triangle CDE + \triangle DFE + \triangle ABC$$

$$= 5 \text{ (पाँच)}$$

38. (B) \ominus कक्षा में कुल छात्रों की संख्या = 49

उम्मी का आरम्भ से स्थान = 18

$$= (49 - 18) + 1$$

$$= 32 \text{ वाँ स्थान}$$

39. (A) दी गई संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है-

$$\boxed{32}$$

$$\begin{array}{ccccccccc} 2 & 4 & 8 & 16 & ? & 64 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 \end{array}$$

\therefore अतः ? = $\boxed{32}$

40. (C) दी गई अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत् है-

Z $\xrightarrow{-3}$ W $\xrightarrow{-3}$ T $\xrightarrow{-3}$ Q
Y $\xrightarrow{-3}$ V $\xrightarrow{-3}$ S $\xrightarrow{-3}$ P
X $\xrightarrow{-3}$ U $\xrightarrow{-3}$ R $\xrightarrow{-3}$ O

41. (D) Option से, $864 \times 6 = 5184$

जो कि 72 का वर्ग है। \therefore सं. = 6

42. (D) प्रश्न में कोई सही संकेत नहीं दिया गया है। अतः आँकड़े अपूर्ण है।

43. (D) प्रश्नानुसार, $= 154 Q 14 S 7 P 3 R 25$
 $= 154 + 14 - 7 \times 3 + 25$
 $= 11 - 21 + 25 = 36 - 21 = 15$

44. (D) L O N G I T U D E

LN, TU, DE, EI, NO

45. (A)

जून = 5 दिन

जुलाई = 31 दिन

अगस्त = 15 दिन

कुल = 51 दिन

$\therefore \frac{51}{7} =$ भागफल 7 तथा 2 शेष आता है।

बुधवार + 2 दिन = **शुक्रवार**

46. (B)

B E H, D G J, **F I L**, H K N

47. (D) प्रश्नानुसार, अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को उनके स्थान के अनुसार रखने पर
GLANCE = $7 + 12 + 1 + 14 + 3 + 5 = 42$

48. (D) प्रश्नानुसार, बंदना > मिलान > शिशिर > निकिता > रवि
अतः सबसे लम्बी बंदना है।

49. (D) ? = $13 + 18 + 3 - 23 \times 17$
चिह्न बदलने पर, $= 13 \times 18 + 3 + 23 - 17$
 $= 13 \times 6 + 23 - 17$
 $= 78 + 6 = 84$

50. (A) \ominus आज सोमवार है।

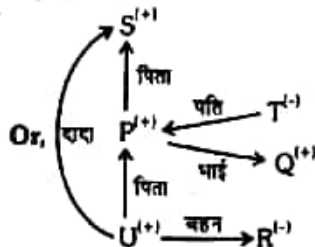
\therefore कल के बाद दिन होगा।

= परसों = सोमवार + 2

= **बुधवार**

निर्देश—(51 से 53 तक के लिए)

व्यक्ति	सम्बन्ध
P	S का पुत्र, U का पिता
Q	T के पति का भाई
R	U की बहन
S	P का पिता, U का दादा
T	Q की पत्नी
U	S का नाती तथा P का पुत्र

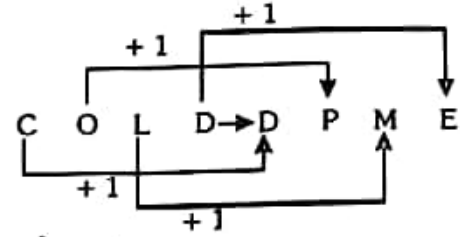


51. (D) T माता है

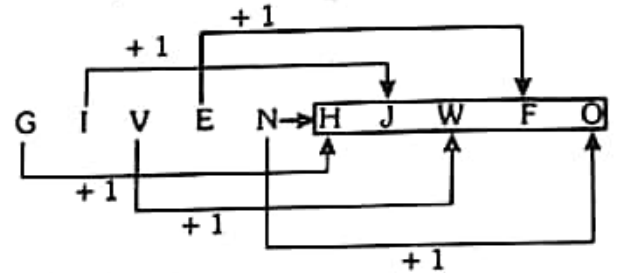
52. (A) T का पति P है

53. (B) चार पुरुष सदस्य हैं —S, P, U तथा Q

54. (D) जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



55. (B) जिस प्रकार,
AMERICA — 1734651

....(i)

INDIA — 68961

....(ii)

उसी प्रकार,

समीकरण (i) और (ii) से
CANADA को 518191 लिखा जाएगा।

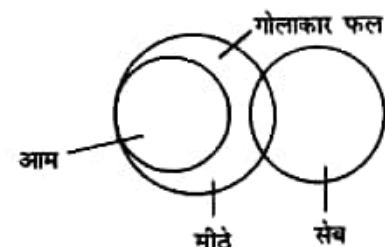
56. (A)



आरेख से स्पष्ट है कि जुलिया का चेहरा पूर्व दिशा की ओर है।

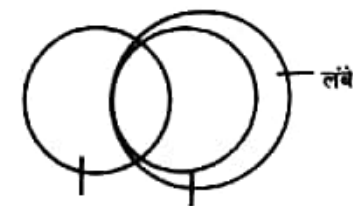
57. (D) विवरण से स्पष्ट है कि ऐसा जरूरी नहीं है कि कॉलेज की शिक्षा बहुत अधिक हो जायेगा तो कोई भी कॉलेज नहीं जाएगा ऐसा कहना गलत है एवं शिक्षा कुछ लोगों तक ही सीमित कर देने से गरीब तक शिक्षा नहीं पहुँच सकता है। इसलिए स्पष्ट है कि निष्कर्ष-I एवं II का अनुगमन नहीं कर सकते हैं।

58. (D)



\therefore जेनी एक मोठा फल खा रही है यानि जेनी आम खा रही है। इसको संभावना ज्यादा है।

59. (D)



अतः कोई भी निष्कर्ष तर्कसंगत नहीं है।

60. (B) आरोही क्रम में $\rightarrow 1, 3, 5, 6, 9, 11, 19$
 $n = 7$

$$\therefore \text{माध्यिका} = \frac{7+1}{2} \text{ वीं पर} \\ = 4 \text{वा पर} = 6$$

61. (D) $\therefore \tan \theta + \sec \theta = x$... (i)

दोनों तरफ $\sec \theta - \tan \theta$ को गुणा करने पर,

$$(\tan \theta + \sec \theta)(\sec \theta - \tan \theta) = x(\sec \theta - \tan \theta) \\ \sec^2 \theta - \tan^2 \theta = x(\sec \theta - \tan \theta)$$

$$\Rightarrow \sec \theta - \tan \theta = \frac{1}{x} \quad \dots (ii) \\ [\because \sec^2 \theta - \tan^2 \theta = 1]$$

समी. (i) - (ii) करने पर, $2 \tan \theta = x - \frac{1}{x}$

$$\therefore \tan \theta = \frac{x^2 - 1}{2x}$$

62. (C) $\therefore \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$
 जहाँ $\theta = 38^\circ$

63. (A) मानव का सामान्य रक्त-दाब $\frac{120}{80}$ मि० मी० पादा होता है।

- रक्त दाब $\frac{120}{80}$ मि० मी० पादा से कम होने पर निम्न रक्त-दाब

और $\frac{120}{80}$ मि० मी० पादा से अधिक को उच्च रक्त दाब कहा जाता है।

- रक्त एक तरल संयोजी ऊतक है।
- मानव शरीर के वजन का लगभग 7% रक्त होता है।
- रक्त का pH मान 7.4% होता है।
- पुरुष के शरीर में महिला की अपेक्षा $1/2$ (आधा) लीटर अधिक रक्त होता है।
- एक वयस्क मनुष्य में औसतन 5-6 ली० रक्त होता है।
- रक्त में दो मुख्य भाग हैं - प्लाज्मा और रुधिराणु
- रक्त में फाइब्रिनोजेन नामक प्रोटीन पाया जाता है।
- रुधिराणु दो प्रकार के होते हैं—(i) लाल रक्त कण (R.B.C) और (ii) रक्त रक्त कण (W.B.C)।
- रक्त रक्त कण प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने में सहयोग कर रोग से बचाती है।

64. (D) पानी के छोटे-छोटे बुलबुलों के गोल होने का कारण है—पृष्ठ तनाव।

- पृष्ठ-तनाव के कारण जल न्यूनतम एकांकी क्षेत्र घेरती है।
- द्रव्य का ताप बढ़ाने पर पृष्ठ तनाव कम हो जाता है और क्रांतिक ताप शून्य के बराबर होता है।

65. (B) जल में कठोरता पैदा करने वाला घातु आयन कैल्शियम और मैग्नीशियम है।

- जल की अस्थायी कठोरता उबाल कर समाप्त की जाती है।
- कठोर जल में झाग नहीं बनता न ही कपड़ा अच्छा साफ होता है।
- पृथ्वी के 71% क्षेत्र में जल फैला है।
- हाइड्रोजन के दो अणु मिलकर जल के एक अणु बनता है।
- शुद्ध जल जो जीवन में उपयोगी है, मात्र 2-2.5% है।
- समुद्री जल नमकीन अधिक होने के कारण पीने या दैनिक जीवन में उपयोगी नहीं है।

66. (C) माध्य (mean) = $\frac{\text{सभी आंकड़ों का योग}}{\text{आंकड़ों की संख्या}}$

$$= \frac{-3+4+0+4-2-5+1+7+10+5}{10}$$

$$= \frac{31-10}{10} = \frac{21}{10} = 2.1$$

67. (C) उपर्युक्त आरोह से स्पष्ट है,
 2014 में XYZ द्वारा उत्पादित ऑटो पार्स की सं०
 $= 2$ (दस लाख)

68. (B) माना कि चाल $= x \text{ km/h}$

तथा समय $= y \text{ h}$

$$\therefore \text{प्रश्न से, } xy = 180 \quad \dots (i)$$

$$\text{पुनः, } (x-3)(y+2) = 180 \quad \dots (ii)$$

समी. I = समी. II

$$\therefore xy = (x-3)(y+2)$$

$$\Rightarrow xy = xy + 2x - 3y - 6$$

$$\Rightarrow 2x - 3y = 6$$

$$\Rightarrow y = \frac{2}{3}(x-3)$$

$$y = \frac{2x-6}{3}$$

... (A)

अब समी. I से, $xy = 180$

$$y = \frac{180}{x}$$

... (B)

अब समी. (A) तथा (B) से,

$$\frac{2x-6}{3} = \frac{180}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{2x^2-6x}{3} = 180$$

$$\Rightarrow 2x^2-6x-540 = 0$$

$$\text{सं० हल करने पर, } x = 18 \text{ or } -15$$

$$\therefore x = 18 \text{ km/h}$$

69. (D) माना कि वस्तु का क्र० मू० = ₹ 100

\therefore प्रश्न से,

$$\begin{array}{ccc} \text{CP} & & \text{SP} \\ 100 & \xrightarrow{13\% \text{ हानि}} & 87 \\ & \searrow 14\% \text{ लाभ} & \\ & & 114 \end{array} \quad 27$$

$$\therefore 27 = 162$$

$$\therefore 1 = \frac{162}{27}$$

$$\therefore 100 = \frac{162}{27} \times 100 = ₹ 600$$

70. (C) गाव की गति $= 20 \text{ km/h}$

कुल दूरी $= 364 \text{ km}$

कुल समय $= 40$ घंटा

माना कि घारा की चाल $= x \text{ km/h}$

\therefore प्रश्न से,

$$\frac{364}{20+x} + \frac{364}{20-x} = 40$$

$$\Rightarrow 4 \left(\frac{91}{20+x} + \frac{91}{20-x} \right) = 4 \times 10$$

$$\Rightarrow \frac{91}{20+x} + \frac{91}{20-x} = 10$$

$$\Rightarrow \frac{91(20-x) + 91(20+x)}{(20+x)(20-x)} = 10$$

$$\Rightarrow \frac{1820 - 91x + 1820 + 91x}{(20)^2 - x^2} = 10$$

$$\Rightarrow \frac{3640}{400 - x^2} = 10$$

$$\Rightarrow 4000 - 10x^2 = 3640$$

$$\Rightarrow 10x^2 = 4000 - 3640 = 360$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{360}{10} = 36$$

$$\therefore x = \sqrt{36} = 6$$

अतः घाट की चाल = 6 km/h

71. (C) $\frac{6}{144} = 0.041\bar{6}$

$\frac{3}{144} = 0.0208\bar{3}$

$\frac{9}{144} = 0.0625$

$\frac{12}{144} = 0.08\bar{3}$

अतः यहां $\frac{9}{144}$ एक सात दशमलव होगा।

72. (A) स्थिर अनुपात का नियम के अनुसार दिए गए रासायनिक पदार्थ में हमेशा वही समान तत्व होते हैं, जो वजन से एक निश्चित अनुपात में संयुक्त होते हैं।
उदाहरण के लिए : $C + O_2 \rightarrow CO_2$
- अस्थिर अनुपात का नियम के अनुसार, दिए गए पदार्थ में हमेशा वही समान तत्व रासायनिक नहीं होते हैं। ये वजन से एक अनिश्चित अनुपात में संयुक्त होते हैं।
 - ऊर्जा संरक्षण का नियम बताता है, कि विश्व की कुल ऊर्जा नियत है, न ऊर्जा उत्पन्न किया जा सकता है, न समाप्त केवल रूपान्तरण किया जा सकता है।

73. (D) $v = u + at$ $[u = 0]$

$$a = \frac{v}{t} = \frac{6}{30} = 0.2 \text{ m/s}^2$$

74. (D) विद्युत ऊर्जा (U) = 2 kWh

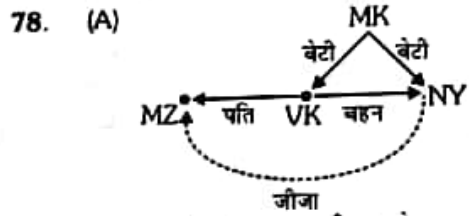
$$= 2 \times 3.6 \times 10^6 \text{ J}$$

$$[\because 1 \text{ kWh} = 3.6 \times 10^6 \text{ J}]$$

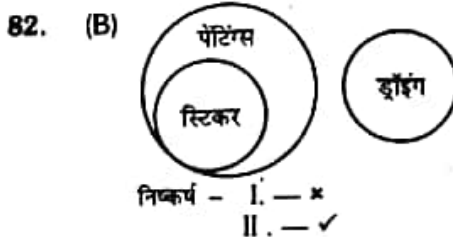
$$= 7.2 \times 10^6 \text{ J}$$

75. (A) जब बल विस्थापन बल की विपरीत दिशा में होता है, तो बल द्वारा किए गए कार्य को ऋणात्मक माना जाता है।
- कार्य = बल \times बल की दिशा में विस्थापन।
कार्य (W) = FS cos $\theta = 0^\circ$
कार्य-महत्तम, $\theta = 90^\circ$, कार्य = 0
 - जब कोई वस्तु एक खुरदरी सतह पर फिसलती है - यह ऋणात्मक कार्य का उदाहरण है।
 - यदि बल, विस्थापन के समान्तर हो तो कार्य धनात्मक होता है।

- यदि बल और विस्थापन परस्पर लम्बवत् हो तो किया गया कार्य शून्य होता है।
 - बल या विस्थापन किसी एक के शून्य होने पर किया गया कार्य शून्य होगा।
76. (B) होलियम निष्क्रिय गैस को आधुनिक आवर्त-सारणी में पहले आवर्त में रखा गया है।
- प्रथम आवर्त का अंतिम तत्व-He, दूसरे का अंतिम तत्व-Ne, तीसरे का अंतिम तत्व-Ar, चौथे आवर्त का अंतिम तत्व Kr है।
 - He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn आवर्त-सारणी के 18वें वर्ग के तत्व हैं।
 - इन तत्वों को अक्रिय गैस या उत्कृष्ट गैस भी कहते हैं।
 - Rn को छोड़ कर अन्य सभी अक्रिय गैस वायुमण्डल में पायी जाती हैं।
 - जेनॉन सर्वाधिक यौगिक वाला अक्रिय गैस है।
 - रेडॉन एक रेडियो सक्रिय तत्व है।
77. (A) फेरस क्लोराइड का आणविक सूत्र $FeCl_2$ है।
- यह एक अकार्बनिक यौगिक है।
 - इसका क्वथनांक $1023^\circ C$ है।



79. (C) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए दोनों कथन I और II पर्याप्त हैं।
क्योंकि $a = 2$
 $r = 2$
दोनों कथन मिलकर G.P में 5th पद प्राप्त किया जा सकता है। $[t_n = ar^{n-1}]$
80. (A) कार अधिकतर अंधोर लोगों के द्वारा ही खरोदे जाते हैं लेकिन कार मध्यम लोगों के परिवहन का व्यवसाय भी है। अतः स्पष्ट है कि तर्क या तो I या II सशक्त है।
81. (D) दिए गए कथन के अनुसार कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है। क्योंकि जरूरी नहीं है कि समान नजरिया रखने वाले लोग लंबे समय तक साथ रह सकते हैं एवं चुजों को एक ही रंग में रंगने से एक समुदाय नहीं बन सकता है।



83. (D) प्रश्न आकृति की सबसे निकटतम समानता उत्तर आकृति (D) रखता है।
84. (D) विकल्प (D) में दो गई आकृति को छोड़कर अन्य सभी आकृतियों को दो भागों में विभाजित किया गया है।
85. (D) प्रश्नचिह्न के स्थान पर उत्तर आकृति (D) होगा।
86. (B) 87. (B) 88. (A) 89. (D) 90. (A)
91. (C) 92. (D) 93. (C) 94. (C) 95. (A)
96. (B) 97. (C) 98. (D) 99. (A) 100. (A)

●●●