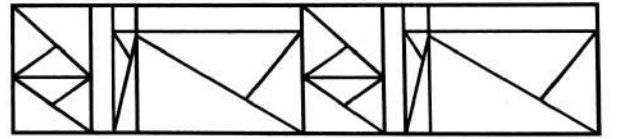


TEST SERIES - 12

- निम्न तत्वों में से किसका लवण पटाखों में लवण उत्पन्न करता है ?
(A) जस्ता एवं गंधक (B) पोटैशियम एवं पारा
(C) स्ट्रॉशियम एवं बेरियम (D) क्रोमियम एवं निकेल
- निम्न में से कौन सही सुमेलित नहीं है ?
(A) रिनहोल्ड मेसनर - कंप्यूटर तकनीक
(B) हालो शोपली - खगोल विज्ञान
(C) ग्रेगर मंडल - आनुवंशिक सिद्धांत
(D) गॉडफ्रे हाउसफील्ड - सीटी स्कैन
- वायुमंडल में प्रकाश के विसरण का कारण है-
(A) CO_2 (B) धूलकण
(C) हीलियम (D) जलवाष्प
- यदि पृथ्वी का द्रव्यमान वही रहे और क्रिया 1% कम हो जाए तो पृथ्वी के ताप पर 'g' का मान-
(A) 0.5% बढ़ जाएगा (B) 2% बढ़ जाएगा
(C) 0.5% कम हो जाएगा (D) 2% कम हो जाएगा
- निम्नलिखित में से कौन-सी गैस फलों को कृत्रिम रूप से पकाने में प्रयोग की जाती है ?
(A) एसिटिलीन (B) इथलीन
(C) मिथेन (D) इथेन
- भरतपुर सेंक्चुरी किस राज्य में स्थित है ?
(A) कर्नाटक (B) राजस्थान
(C) ओडिसा (D) तमिलनाडु
- आबू का जैन मंदिर किससे बना है ?
(A) बालू पत्थर से (B) चूना-पत्थर से
(C) ग्रेनाइट से (D) संगमरमर से
- किसी फर्म में पुरुष कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 5,200 और महिलाओं का औसत वेतन ₹ 4,200 है। सभी कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 5,000 है। उस फर्म में पुरुष कर्मचारियों की प्रतिशत कितना है ?
(A) 60% (B) 20%
(C) 80% (D) 40%
- पृथ्वी के भ्रमण की गति है-
(A) 29.8 km/sec (B) 31 km/sec
(C) 25 km/sec (D) 39.5 km/sec
- गेमिंग प्लेटफॉर्म ड्रीम 11 का ब्रांड एम्बेसडर कौन हैं ?
(A) एम.एस धोनी (B) विराट कोहली
(C) सुनील गावस्कर (D) सुरेश रैना
- यदि RARE को 181185 के रूप में लिखा जाता है, तो YELL के लिए कोड क्या होगा ?
(A) 2551212 (B) 2551313
(C) 2451212 (D) 2561212
- 19 अप्रैल, 2020 को निम्नलिखित में से कौन सा दिन होगा ?
(A) शनिवार (B) मंगलवार
(C) सोमवार (D) रविवार
- $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$ दी गई अभिक्रिया, का एक उदाहरण है।
(A) विघटन अभिक्रिया (B) युग्मन अभिक्रिया
(C) विस्थापन अभिक्रिया (D) दहन अभिक्रिया

- कौन-सा रोग मच्छरों के द्वारा वाहित नहीं होता है-
(A) फीलपाँव (B) पीत ज्वर
(C) डेंगू ज्वर (D) टायफाइड
- निम्न में से कौन-सी आदर्श गैस नहीं है ?
(A) रेडॉन (B) ऑर्गेन
(C) सिलिकॉन (D) नियोन
- सफेद रंग में सात घटक होते हैं, इस सिद्धांत के प्रतिपादक थे-
(A) न्यूटन (B) रमन
(C) J.J. थॉमसन (D) प्रिस्टले
- दो संख्याओं का गुणनफल 55 है। यदि उनमें से एक संख्या 2.50 है, तो दूसरी संख्या क्या होगी?
(A) 25 (B) 26
(C) 24 (D) 22
- प्रोटॉन परमाणु कण होता है-
(A) ऋण आवेशित (B) उदासीन
(C) धन आवेशित (D) इनमें से कोई नहीं
- किस कारण पृथ्वी अंडाकार है ?
(A) सूर्य के चारों ओर परिक्रमा
(B) गुरुत्वाकर्षण
(C) घूर्णन के अपकेंद्री बल
(D) अपने स्वयं की धूरी पर आनति
- निम्न आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?



- (A) 30 (B) 14
(C) 20 (D) 34
- कोई वस्तु 4 s में 15 m और अगले 16 मीटर 2 s में चलती है। उस वस्तु की औसत चाल क्या है ?
(A) $6.17ms^{-1}$ (B) $5.17m$
(C) $5.17ms^{-1}$ (D) $5.17s^{-1}$
- 'फुहार' किसके सिद्धांत पर कार्य करता है ?
(A) न्यूटन (B) आर्कमिडीज
(C) बॉयल (D) पास्कल
- यदि $\cos x + \sin x = \sqrt{2} \cos x$ है, तो $\cot x$ का मान क्या है ?
(A) $\sqrt{2} + 1$ (B) $\sqrt{2}$
(C) $\sqrt{2} - 1$ (D) 1
- एल्कोहल शरीर में पहुँचकर क्या प्रभाव दिखाता है-
(A) संवेदनशीलता को बढ़ा कर देता है
(B) संवेदनशीलता को कम कर देता है
(C) शरीर पर कोई प्रभाव नहीं डालता है
(D) शारीरिक क्रियाशीलता बढ़ा देता है
- रेफ्रिजरेटर में प्रशीतक होता है-
(A) ऑक्सीजन (B) नाइट्रोजन
(C) फ्रीऑन (D) CO_2

26. फसल कर्ज के लिए बैंक को अदा किया गया ब्याज है—
 (A) मध्यवर्ती उपभोग (B) अंतरण अदायगी
 (C) उपादान अदायगी (D) पूँजी निर्माण
27. 7 के पहले पाँच गुणजों का औसत होगा—
 (A) 14 (B) 21
 (C) 17.5 (D) 24.5
28. $x^2 - y^2 = 80$ और $x - y = 8$ तो x और y का औसत होगा—
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
29. यदि एक त्रिभुज के तीन कोण हैं—
 $(x + 15^\circ)$, $\left(\frac{6x}{5} + 6^\circ\right)$ और $\left(\frac{2x}{3} + 30^\circ\right)$ तो त्रिभुज है—
 (A) समबाहु (B) विषमबाहु
 (C) समकोणीय (D) समद्विबाहु
30. तीन संख्याओं का अनुपात 2:3:6 तथा उनका HCF, 45 है। इन संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।
 (A) 405 (B) 455 (C) 495 (D) 525
31. यदि $x = 2$ तो निम्न का मान है—
 $x^3 + 27x^2 + 243x + 631$
 (A) 1321 (B) 1233
 (C) 1211 (D) 1231
32. 10%, 20% और 25% छूट श्रृंखला के तुल्य साधारण छूट ज्ञात करें—
 (A) 46% (B) 55%
 (C) 52% (D) 45%
33. $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$ और $\frac{3}{8}$ के योगफल में कौन सा भिन्न जोड़ा जाए ताकि परिणाम एक पूर्ण संख्या आए ?
 (A) $\frac{1}{20}$ (B) $\frac{1}{40}$
 (C) $\frac{3}{40}$ (D) $\frac{1}{10}$
34. यदि एक वृत्त की परिधि उसके व्यास से 18.6 cm अधिक है, तो वृत्त का व्यास क्या होगा ?
 (A) 7.84 cm (B) 8.68 cm
 (C) 8.84 cm (D) 7.54 cm
35. कोई व्यक्ति 8 रु. में 10 वस्तु खरीदता है और उन्हें 1.25 रु. प्रति वस्तु की दर से बेचता है, उसका % लाभ है ?
 (A) $19\frac{1}{2}\%$ (B) 50%
 (C) $56\frac{1}{4}\%$ (D) 20%
36. कोई धनराशि साधारण ब्याज पर 10 वर्षों में दुगुनी हो जाती है, ब्याज की दर क्या है ?
 (A) 12% (B) 10%
 (C) 25% (D) 14%

37. कौन सा तत्व समूह 17 से संबंधित नहीं है ?
 (A) ब्रोमीन (B) फ्लोरीन
 (C) आर्गन (D) क्लोरीन
38. संख्या 23583ab, 80 से पूर्णतः विभाज्य है, तो $a - b$ का मान है—
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 0
39. एंजियोस्पर्म के प्रजनन भाग में स्थित होते हैं।
 (A) तना (B) पुष्प
 (C) जड़ (D) पत्तियाँ
40. सांद्र नाइट्रिक अम्ल और सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का....के अनुपात में मिश्रण, एक्वा-रेजिया कहलाता है।
 (A) 1 : 2 (B) 1 : 3
 (C) 2 : 3 (D) 3 : 1
41. यदि किसी समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ है, तब इसका परिमाण है—
 (A) 48 cm (B) 24 cm
 (C) 12 cm (D) 36 cm
42. रानी, जो इस समय y वर्ष की है, वह हमीद से x वर्ष बड़ी है, पंद्रह वर्ष पूर्व, हमीद की आयु रानी की आयु की $\frac{1}{4}$ थी। निम्न में कौन सत्य है ?
 (A) $2y - x = 15$ (B) $\frac{y}{x} - 15 = \frac{1}{4}$
 (C) $3x - 4y = 45$ (D) $3y - 4x = 45$
43. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें और उस निष्कर्ष का चयन करें जो कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है।
 कथन :
 • कुछ रैकून कई रंगों के हैं
 • कुछ तोते कई रंगों के हैं
 निष्कर्ष :
 I. कुछ रैकून तोते हैं
 II. सभी तोते रैकून हैं
 (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
 (B) कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (D) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं
44. यदि x कोई प्राकृतिक संख्या है, तो $x^5 - x$ विभाजित होगा—
 (A) 6 से परन्तु 10 से नहीं (B) 10 से परन्तु 6 में नहीं
 (C) 6 और 10 दोनों से (D) न तो 6 से और न ही 10 से
45. बैंक में दीपा ₹ 6250 की राशि जमा करती है, जो कि दो साल में वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ₹ 7840 हो जाती है। ब्याज की दर है :
 (A) 12% (B) 13%
 (C) 11% (D) 10%
46. लेंस सूत्र है ।
 (A) $\frac{1}{f} + \frac{1}{v} = \frac{1}{u}$ (B) $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 (C) $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$ (D) $\frac{1}{f} + \frac{1}{u} = \frac{1}{v}$

47. विषम की पहचान करें :

A	B	C	D
6F	P14	U21	W23

- (A) B (B) A
(C) C (D) D

48. 8 व 16 का गुणोत्तर माध्य क्या होगा ?

- (A) 12 (B) 8
(C) $8\sqrt{2}$ (D) $12\sqrt{2}$

49. $\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{4}{7}$ और $\frac{6}{17}$ का ल.स. ज्ञत कीजिए।

- (A) 12 (B) 6
(C) 18 (D) 24

50. चार लोग M, N, O और P ताश खेल रहे हैं। M दाई ओर है, N के, और P बाई ओर है O के। तो निम्न में कौन जोड़ीदार है ?

- (A) P, O (B) M, P
(C) M, N (D) N, P

51. a - - b a b b a - a b b a - b a

- (A) abab (B) abba
(C) aabb (D) aaab

52. रवि पूर्व दिशा में चल रहा है। 1 km की दूरी तय करने के बाद वह 45° बाएँ मुड़ता है और फिर 90° दाएँ मुड़ता है, इस समय वह किस दिशा में है ?

- (A) पश्चिम (B) उत्तर-पूर्व
(C) उत्तर (D) उत्तर-पश्चिम

53. विजय कहता है "आनंद की माता मेरी माता की एकमात्र पुत्री है। आनंद विजय से किस प्रकार संबंधित है ?

- (A) भाई (B) भांजा
(C) पिता (D) दादा

54. M और F एक विवाहित दंपति है। A और B बहनें हैं। A, F की बहन है। B, M की क्या लगती है ?

- (A) बहन (B) साली
(C) भतीजी (D) पुत्री

55. एक पंक्ति में 15 लड़कियाँ खड़ी हैं, यदि राधा का एक सिरे से 5वाँ नंबर है, तो उसका दूसरा सिरे से कौन-सा नंबर होगा ?

- (A) 10वाँ (B) 8वाँ
(C) 11वाँ (D) 6वाँ

56. 1 जनवरी, 1993 को सोमवार था, तो 1 जनवरी, 1994 को कौन-सा दिन था ?

- (A) सोमवार (B) मंगलवार
(C) बुधवार (D) वृहस्पतिवार

57. सड़क सुरक्षा और राजमार्ग उपयोगकर्ताओं के लिए भारत सरकार ने किस ऐप को लांच किया है ?

- (A) सुख यात्रा (B) सुलभ यात्रा
(C) सुखद यात्रा (D) सुरक्षित यात्रा

58. एक त्रिभुज की ऊँचाई में 10% की वृद्धि की गई है। त्रिभुज का मूल क्षेत्रफल बनाए रखने के लिए उसके आधार में वृद्धि करनी होगी—

- (A) 10% (B) $9\frac{1}{8}\%$
(C) $9\frac{1}{7}\%$ (D) $9\frac{1}{11}\%$

59. शब्द JUMPING में अक्षरों के ऐसे कितने जोड़े हैं जिनके बीच शब्द में उतने ही अक्षर हैं जितने कि अंग्रेजी वर्णमाला में होते हैं—

- (A) कोई नहीं (B) 1
(C) 2 (D) 3

60. लुप्त पद संख्या बताएँ—

?	13	15
8	18	14
20	9	11

- (A) 9 (B) 10
(C) 11 (D) 12

61. समान संबंध बताएँ—

थका : नींद :: ?

- (A) बेरोजगार : नौकरी (B) निर्माण : घर
(C) पेंट : पेंटिंग (D) पढ़ना : सीखना

निर्देश—(88-93) अनुक्रम पूरा करें—

62. D, F, I, M, ?, X

- (A) A (B) H
(C) R (D) U

63. नीचे दिये गये कथन का अनुसरण दो तर्कों द्वारा किया गया है। आपको यह तय करना है कि कथन के संबंध में कौन से/सा तर्क मजबूत हैं/है।

क्या बच्चों को समझदारी से इंटरनेट का उपयोग करना सिखाया जाना चाहिए ?

तर्क :

I. हां, इस तरह वे जिम्मेदारी से इंटरनेट का उपयोग करने के बारे में सीख सकेंगे।

II. नहीं, वे स्वयं खोज करके बहुत कुछ सीखते हैं।

(A) न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत हैं।

(B) तर्क I और II दोनों ही मजबूत हैं।

(C) केवल तर्क II मजबूत है।

(D) केवल तर्क I मजबूत है।

64. 19, 23, 26, 30, 33, ?

- (A) 31 (B) 35
(C) 37 (D) 39

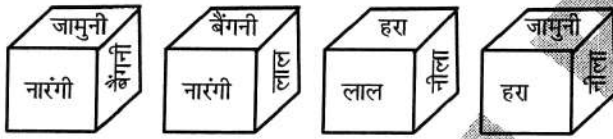
65. सूरत से होकर बहने वाली नदी निम्न में से कौन सी है ?

- (A) किम (B) रुपेन
(C) महानदी (D) ताप्ती

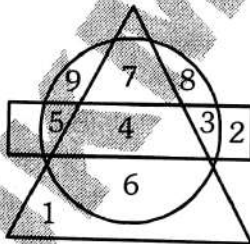
66. एक फोटो में एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए रमन ने कहा, 'वह मेरे भाई की बहन की माँ की एकमात्र बेटा है।' इस फोटो के व्यक्ति के साथ रमन का क्या संबंध है ?

- (A) बेटा (B) बहन
(C) पत्नी (D) चचेरी बहन

67. एक घड़ी 4 बजे का समय दर्शा रही है। घंटे की सूई के 90° घूमने के बाद क्या समय होगा ?
 (A) 8 बजे (B) 7 बजे
 (C) 6 बजे (D) इनमें से कोई नहीं
68. कमला को याद है कि उसकी बहन का जन्मदिन 12 और 16 दिसम्बर के बीच में है, जबकि उमेश को याद है कि जन्मदिन 14 के बाद और 17 से पहले है। कमला की बहन का जन्मदिन किस दिन है ?
 (A) 15 दिसम्बर (B) 14 दिसम्बर
 (C) 13 दिसम्बर (D) इनमें से कोई नहीं
69. उत्तर की ओर मुँह किए हुए लड़कियों की पंक्ति में जिगना, माया से बाईं ओर 10वीं है, जो दाईं ओर से 21वीं है। यह कोमल, जो बाईं ओर से 17वीं है, जिगना के दाईं ओर चौथी है, तो पंक्ति में कितनी लड़कियाँ हैं ?
 (A) डाटा अपर्याप्त (B) 44
 (C) 37 (D) 43
70. बिंदु S से प्रारम्भ करके सुभाष 15 मीटर दक्षिण की ओर चला। फिर वह अपनी बाईं ओर मुड़ गया और 40 मीटर चला। इसके बाद वह अपने बाईं ओर मुड़कर 15 मीटर चला। फिर वह अपने बाईं ओर मुड़कर 60 मीटर चला और बिन्दु T पर पहुँच गया। अब सुभाष बिंदु 'S' से कितनी दूर है ?
 (A) 10 मीटर (B) 20 मीटर
 (C) 15 मीटर (D) 25 मीटर
71. नीचे एक ही पासा के चार प्रारूपों को दर्शाया गया है। पासा के 'लाल' रंग वाले फलक के विपरीत फलक पर कौन-सा रंग होगा ?



- (A) नीला (B) बैंगनी
 (C) नारंगी (D) जामुनी
72. निम्नोक्त रेखाकृति में वृत्त द्वारा ग्रामवासी प्रदर्शित किए गए हैं, त्रिभुज द्वारा शिक्षित लोग और आयत द्वारा रोजगार में लगे हुए लोग। किस अंक द्वारा यह कथन प्रदर्शित किया गया है ?
 कुछ शिक्षित ग्रामीण रोजगार में लगे हुए हैं।

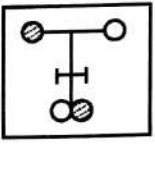


- (A) 2 (B) 4
 (C) 6 (D) 8
73. यह मानते हुए कि $\tan(\theta + 15^\circ) = \sqrt{3}$, तो θ का मान बताएं ?
 (A) 15° (B) 75°
 (C) 45° (D) 65°

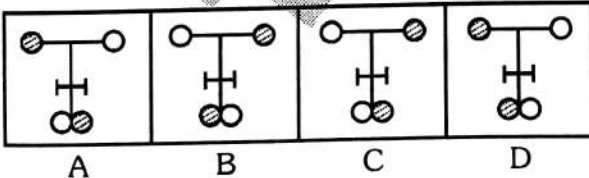
74. 22 प्रेक्षकों का माध्य 10 है। दो और प्रेक्षकों को शामिल करने पर नया माध्य 11 हो जाता है। दो नए प्रेक्षकों का माध्य है :
 (A) 19 (B) 20
 (C) 21 (D) 22
75. 103, 101, 104, 106, 105, 107, 103, 108, 101 डाटा की रेंज ज्ञात कीजिए।
 (A) 3 (B) 8
 (C) 7 (D) 6
76. कथनों की पढ़ें और दिए गए विकल्पों में से निष्कर्ष चुनें:
कथन : इंजीनियरिंग की डिग्री सर्वाधिक वांछित डिग्रीयों में से एक है।
निष्कर्ष : I. इंजीनियरिंग की डिग्री किसी भी राष्ट्र के युवा की पहली प्रसंद है।
 II. इंजीनियरिंग में कैरियर बनाना एक अच्छा भविष्य है।
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विलय चुनें जो कथनों तथा निष्कर्षों का अनुसरण करता है।
 (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (C) या तो I या II अनुसरण करता है।
 (D) ना तो I ना ही II अनुसरण करता है।
77. कथनों को पढ़ें और दिए गए विकल्पों में से निष्कर्ष चुनें :
कथन : सभी तबले वाद्य-यंत्र हैं।
 सभी वाद्य-यंत्र पियानो हैं।
निष्कर्ष : I. सभी पियानों वाद्य-यंत्र हैं।
 II. सभी तबले पियानो हैं।
 (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (C) या तो I या II अनुसरण करता है।
 (D) ना तो I ना ही II अनुसरण करता है।
78. किस तापमान पर जल का घनत्व अधिकतम होता है ?
 (A) 0°C (B) 4°C
 (C) -4°C (D) 0°F
79. स्थिर पानी में मिट्टी का तेल डालने पर मच्छर कम होते हैं, क्योंकि यह-
 (A) प्रजनन में बाधा डालता है
 (B) मच्छरों के लिए उच्च विष है
 (C) लार्वा पानी में डुब जाता है
 (D) मच्छरों को भगाता है
80. 'हरित-क्रान्ति' (Green Revolution) का मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित में से किसका उत्पादन बढ़ाना था ?
 (A) नकदी फसलों का (B) दालों का
 (C) खाद्यान्नों का (D) ज्वार-बाजरा आदि का
81. 'ऑपरेशन फ्लड' का तात्पर्य निम्नलिखित में से क्या है ?
 (A) दूध के उत्पादन में वृद्धि करना
 (B) डेरी उत्पादों के उत्पादन में वृद्धि करना
 (C) बाढ़ नियंत्रित करना
 (D) कृषि उत्पादों के उत्पादन में वृद्धि करना

82. पित्त जमा होता है—
 (A) पित्ताशय में (B) ग्रहणी (डुओडिनम) में
 (C) यकृत में (D) प्लीहा में
83. एशियन विकास बैंक का मुख्यालय कहाँ है ?
 (A) नई दिल्ली (B) टोकियो
 (C) कोलम्बो (D) मनीला
84. प्रति वर्ष 'उपभोक्ता दिवस' कब मनाया जाता है ?
 (A) 1 अप्रैल (B) 23 अक्टूबर
 (C) 15 मार्च (D) 5 दिसम्बर
85. निम्नलिखित में से किस खेल में 'फ्री थ्रो' दिया जाता है ?
 (A) वॉलीबाल (B) बास्केटबाल
 (C) बैडमिन्टन (D) क्रिकेट
86. $15 \times 3 - 9 \times (5^2 \div 5) \div 5 \div (1 \div 3) + 10 \approx ?$
 (A) 18 (B) 8
 (C) 30 (D) 28
87. लीना दो रास्तों से अपने ऑफिस को जा सकती है। पहले रास्ते की दूरी 5 km है जबकि दूसरे रास्ते की दूरी 7 km है। किसी कारणवश वह एक ही रास्ते से लगातार दो दिन ऑफिस नहीं जा पाती है। यदि वह सोमवार को पहले रास्ते से जाती है तो उस हफ्ते वह दूसरे रास्ते से कुल कितने km की दूरी तय करती है ?
 (A) 28 km (B) 21 km
 (C) 42 km (D) 14 km
88.मणिपुरी मार्शल आर्ट की एक शैली है।
 (A) बगुरुम्बा (B) बीहू
 (C) थांग ता (D) रोउफ
89. निम्नलिखित आकृति की दर्पण छवि चुनें।

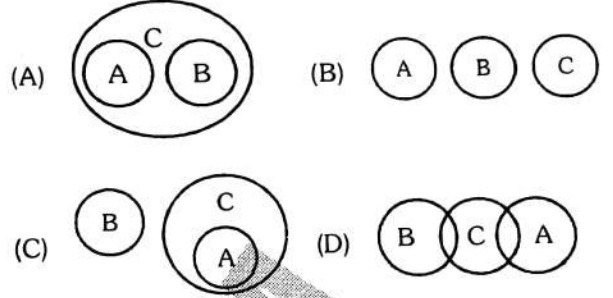
प्रश्न आकृति : M



उत्तर आकृतियाँ :



- (A) B (B) A
 (C) C (D) D
90. कौन सा वेन आरेख निम्न के बीच संबंध को सही तरह से दर्शाता है ?
 A. लंबाई B. चौड़ाई C. आयाम



91. मई 2019 में होने वाले स्टीट चाइल्ड क्रिकेट विश्वकप में भारतीय टीम का गुडविल एंबेसेडर किसे बनाया गया है?
 (A) कपिल देव (B) सौरभ गांगुली
 (C) राहुल द्रविड़ (D) सुनील गावस्कर
92. कलाम सैट वी2 क्या है?
 (A) आई आई टी चेन्नई द्वारा विकसित एक उन्नत लघु अन्तरिक्ष स्टेशन
 (B) एक मौसम उपग्रह
 (C) विश्व का सबसे कम भार वाला उपग्रह
 (D) इनमें से कोई नहीं
93. इस वर्ष गणतंत्र दिवस पुरस्कारों के अन्तर्गत पद्म विभूषण के लिए चयनित इस्माइल उमर गुलेह किस देश के राष्ट्रपति हैं?
 (A) सोमालिया (B) जिबूती
 (C) घाना (D) कांगो
94. इस वर्ष गणतंत्र दिवस पुरस्कारों के तहत पद्म विभूषण के लिए चयनित तीजन बाई किस क्षेत्र में प्रसिद्ध हैं?
 (A) लोकसेवा (B) रंगमंच
 (C) मृदभाण्डकला (D) लोक गायन
95. जैक डोर्सी निम्नलिखित में से किसके मुख्य कार्यकारी अधिकारी है ?
 (A) फेसबुक (B) व्हाट्सएप
 (C) ट्विटर (D) गूगल
96. FATF का सही विस्तारित रूप है—
 (A) Financial Action and Technical Fund
 (B) Financial Activity and Test Force
 (C) Financial Fund for Terror Activity
 (D) Financial Action Task Force
97. प्रो वॉलीबॉल लीग के पहले सत्र की चैम्पियन कौन सी टीम बनी है ?
 (A) कालीकट हीरोज (B) चेन्नई स्पोर्ट्स
 (C) कोच्चि ब्ल्यू स्पाइकर्स (D) अहमदाबाद डिफेंडर्स
98. आईपीएल 2019 का शुभारंभ कब हुआ ?
 (A) 26 मार्च (B) 25 मार्च
 (C) 23 मार्च (D) 22 मार्च
99. किस क्षेत्र में सिंधु दर्शन महोत्सव मनाया जाता है?
 (A) लद्दाख (B) जम्मू
 (C) हरियाणा (D) कोई नहीं
100. फरवरी, 2019 में उत्तरार्द्ध में भारत की राजकीय यात्रा पर आए मॉरिसियो मैडी कौन हैं ?
 (A) राष्ट्रपति, अर्जेंटीना (B) राष्ट्रपति, ब्राजील
 (C) प्रधानमंत्री, फ्रांस (D) राष्ट्रपति, स्पेन

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

- (C) स्ट्रॉशियम एवं बेरियम तत्वों में से लवण पटाखों में लवण उत्पन्न करता है।
 - अतिशबाजी में लाल रंग स्ट्रॉशियम से एवं हरा रंग बेरियम से निकलता है।
 - नारंगी रंग-कैल्शियम से
 - पीला रंग-सोडियम से
 - ब्लू रंग-कॉपर से निकलता है।
- (A) रिनहोल्ड मेसनर इटली के पर्वतारोही थे।
 - हार्लो शपली अमेरिका के खगोल विज्ञानी थे।
 - ग्रेगर मेंडल-आनुवांशिक सिद्धान्त। इन्होंने 7 मटर के दानों पर प्रयोग किये थे।
 - गॉडफ्रे हाउसफील्ड-CAT/सीटी स्कैन के आविष्कारक थे।
 - CAT-Computrized Axial Tomography
- (B) वायुमंडल में प्रकाश के विसरण का कारण है-धूलकण
 - वायुमंडल में प्रकाश के चमकने का कारण है-प्रकीर्णन
- (B) $(-2) \times (-1) = +2$

→ कमी/वृद्धि त्रिज्या में

नोट : यह सूत्र सिर्फ त्रिज्या में 5% तक कमी/वृद्धि पर लागू है।
- (B) कृत्रिम रूप से फलों को पकाने के लिए एथलीन गैस का प्रयोग किया जाता है।
 - स्वर्ण लेपन में पोटेशियम ओरियास नाइट का प्रयोग विद्युत अपघट के रूप में होता है।
 - लेड टेट्राइथाइल का प्रयोग अपस्फोटन में किया जाता है।
 - मिथेन गैस गोबर गैस का मुख्य संघटक है।
- (B) भरतपुर सेक्चुरी राजस्थान में है।
 - भरतपुर की स्थापना बदन सिंह ने किया।
 - घना पक्षी बिहार भरतपुर में है।
- (D) आबू का जैन मंदिर संगमरमर से बना है।
 - माउण्ट आबू का जैन मंदिर राजस्थान में है।
 - यह आदिनाथ को समर्पित है।
 - माउण्ट आबू का जैन मंदिर छोटा है, लेकिन नक्काशी के लिए विख्यात है।

- इस मंदिर का निर्माण चालुक्य वंश के राजा चमुण्डाराय के मंत्री विमल पाल और तेजपाल ने बनवाया।
 - यह सफेद मार्बल का मंदिर है।
8. (C) पुरुष कर्मचारी की कुल वेतन = 5200 x
महिला कर्मचारी की कुल वेतन = 4200 y
प्रश्न से,

$$5200x + 4200y = 5000(x + y)$$

$$= 2x - 8y = 0 \quad \dots (ii)$$

$$= x + y = 100 \text{ (माना)} \quad \dots (iii)$$

(i) + (ii) से,

$$2x - 8y = 0 \quad \dots (i)$$

$$x + y = 100 \times 8 \quad \dots (ii)$$

$$2x - 8y = 0$$

$$8x + 8y = 800$$

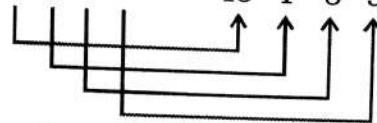
$$10x = 800$$

$$10x = 800$$

$$x = 80, y = 20$$

- (A) पृथ्वी के भ्रमण की गति 29.8 km/sec है।
 - पृथ्वी का पलायन वेग 11.2 kms^{-1} है।
 - कोई वस्तु जब 11.2 kms^{-1} या अधिक गति से छोड़ा जाए तो वह वस्तु पृथ्वी पर वापस पुनः नहीं आयेगी।
 - उपग्रह का परिभ्रमण काल ऊँचाई पर निर्भर करता है, द्रव्यमान पर नहीं।
- (A) गेमिंग प्लेटफॉर्म ड्रीम 11 का ब्रांड एम्बेसडर एम०एस० धोनी है।

- (A) R A R E 18-1-8-5



सभी अक्षरों का स्थानीय मान उसी प्रकार,

YELL → 2551212

12. (D) 19 अप्रैल, 2020 को रविवार होगा।
13. (C) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ की गई अभिक्रिया विस्थापन अभिक्रिया का एक उदाहरण है।
- $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$ और $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ उत्क्रमणीय प्रतिक्रिया की उदाहरण है।
 - $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$ और $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ अनुक्रमणीय प्रतिक्रियाएं की उदाहरण है।
 - प्रतिक्रिया को प्रभावित करने वाला कारक है— (i) प्रतिकारकों का सांद्रण (ii) ताप (iii) प्रतिकारकों की भौतिक अवस्था (iv) प्रतिकारकों की प्रकृति (v) उत्प्रेरक का प्रभाव और (vi) विकिरण का प्रभाव।
14. (D) टायफाइड जीवाणु जनित रोग है।
- फीलपाँव-क्यूलेक्स मच्छर के द्वारा फैलता है।
 - पीत ज्वर-एडिस एजिप्टी मच्छर से होता है।
 - डेंगू ज्वर-एडिस एजिप्टी मच्छर से होता है।
 - डेंगू के मरीज को प्लेटलेट्स खड़ाया जाता है, क्योंकि इसमें प्लेटलेट्स की कमी हो जाती है।
15. (C) सिलिकॉन आदर्श गैस नहीं है।
- सिलिकॉन का प्रयोग आईसी एवं सोलर प्लेट में किया जाता है।
 - आदर्श गैस को अक्रिय गैस या उत्कृष्ट गैस (नोबेल गैस) कहा जाता है।
 - इसे 'दुर्लभ गैस' भी कहते हैं।
 - हीलियम, निऑन, ऑर्गन, क्रिप्टन, जेऑन तथा रेडॉन अक्रिय गैस है।
16. (A) सफेद रंग में सात घटक होते हैं। इस सिद्धांत के प्रतिपादक न्यूटन थे।
- न्यूटन ने 1666 ई. में पाया कि भिन्न-भिन्न रंग भिन्न-भिन्न कोणों से विक्षेपित होते हैं।
 - वर्ण विक्षेपण किसी पारदर्शी पदार्थ में भिन्न-भिन्न रंगों के प्रकाश के भिन्न-भिन्न वेग होने के कारण होता है।
 - सूर्य के प्रकाश से प्राप्त रंगों में बैंगनी रंग का विक्षेपण सबसे अधिक एवं लाल रंग का विक्षेपण सबसे कम होता है।
 - विभिन्न रंगों का आधार से ऊपर की ओर क्रम इस प्रकार हैं— बैंगनी, जामुनी, नीला, हरा, पीला, नारंगी तथा लाल।
17. (D) माना कि दूसरी संख्या = x
 $x \times 2.50 = 55$
 $x = \frac{55}{2.5} \times 10$
 $= \frac{55 \times 2}{5} = 11 \times 2 = 22$
18. (C) प्रोटॉन परमाणु कण धन आवेशित होता है।
- प्रोटॉन पर धन आवेश $+1.5 \times 10^{-19}$ है।
 - प्रोटॉन का द्रव्यमान 1.672×10^{-27} kg है।
 - इलेक्ट्रॉन पर आवेश -1.6×10^{-19} कूलॉम है।
 - न्यूट्रॉन पर आवेश 0 होता है।
19. (C) घूर्णन के अपकेन्द्री बल का कारण पृथ्वी अंडाकार है।
- मंदाकिनी का वर्गीकरण सर्पिल, दीर्घवृत्तीय और अनियमित आकृति में करते हैं।
 - मंदाकिनी में सौरमण्डल है और सौरमण्डल में पृथ्वी है।
 - पृथ्वी पर दिन-रात घूर्णन गति के कारण होती है।
 - पृथ्वी पर ऋतु परिवर्तन के कारण पृथ्वी की परिक्रमण गति है।

20. (D) कुल त्रिभुजों की संख्या = $8 \times 4 + 2 = 34$

21. (C) $\frac{15+16}{6} = 5.17\text{ms}^{-1}$

22. (C) 'फुहार' सिद्धांत बॉयल सिद्धान्त पर कार्य करता है।
- बॉयल का नियम "स्थिर ताप पर किसी गैस की निश्चित मात्रा आयतन उसके दाब का व्युत्क्रमानुपाती होता है।"
 - स्थिर ताप पर किसी गैस की निश्चित मात्रा का दाब उसके घनत्व का समानुपाती होता है।
 - ग्राहम ने गैसीय विसरण का नियम होता है।
 - पास्कल के नियम पर हाइड्रोलिक ब्रेक कार्य करता है।

23. (A) $\cos x + \sin x = \sqrt{2} \cos x$
दोनों तरफ $\cos x$ से भाग देने पर

$$\Rightarrow \frac{\cos x}{\cos x} + \frac{\sin x}{\cos x} = \sqrt{2}$$

$$\Rightarrow 1 + \tan x = \sqrt{2}$$

$$\tan x = \sqrt{2} - 1$$

$$\cot x = \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$$

$$\frac{1(\sqrt{2}+1)}{(\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1)} = \frac{\sqrt{2}+1}{2-1} = \frac{\sqrt{2}+1}{1}$$

$$= \boxed{\sqrt{2}+1}$$

24. (B) एल्कोहॉल शरीर में पहुँच कर संवेदनशीलता को कम कर देता है।
- एल्कोहॉल कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन से बने सरल यौगिक होते हैं।
 - इथाइल एल्कोहॉल पीने से मानव शरीर में उत्तेजना पैदा करता है।
 - मिथाइल एल्कोहॉल, विषैला द्रव होता है जिसका गंध शराब की तरह होता है।
25. (C) रेफ्रिजरेटर में प्रशीतक फ्रीऑन (Freon) होता है।
- फ्रीऑन का रासायनिक नाम CFC है।
 - फ्रीऑन का उपयोग विलायक, प्रशीतक और परिक्षेपक के रूप में होता है।
 - रेफ्रिजरेटर का आविष्कारक हैरिसन और टिनिंग है।
26. (C) फसल कर्ज के लिए बैंक को अदा किया गया ब्याज है—उपादान अदायगी।
- फसल कर्ज बैंक द्वारा अल्पकालीन ऋण है।
 - फसल कर्ज सरकार द्वारा कम ब्याज पर उपलब्ध कराया जाता है।
 - भारत में वर्तमान में 65% ऋण किसानों को संगठित क्षेत्रों द्वारा प्राप्त होता है।
 - भारत सरकार का लक्ष्य 2022 तक किसान का दोगुना आय करना है।

27. (B) 7 के पहले पाँच गुणज-7, 14, 21, 28, 35

$$\begin{aligned}\text{औसत} &= \frac{7+14+21+28+35}{5} \\ &= \frac{105}{5} = 21\end{aligned}$$

28. (D) $x^2 - y^2 = 80$ और $x - y = 8$ (1)
 $\Rightarrow (x-y)(x+y) = 80$

$$\therefore x + y = \frac{80}{8} = 10 \quad \dots(2)$$

[$\because x - y = 8$ रखने पर]

अब समी० (1) एवं (2) को जोड़ने पर

$$x + y = 10$$

$$x - y = 8$$

$$\hline 2x = 18$$

$$\therefore x = 9$$

$$y = 1$$

$$\text{औसत} = \frac{x+y}{2} = \frac{9+1}{2} = 5$$

29. (A) किसी भी त्रिभुज के तीन कोण का योग 180° होता है।

$$\text{प्रश्न से, } (x+15^\circ) + \left(\frac{6x}{5} + 6^\circ\right) + \left(\frac{2x}{3} + 30^\circ\right) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \frac{15x + 225 + 18x + 90 + 10x + 450}{15} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 43x = (180 \times 15) - 765$$

$$\Rightarrow x = 45^\circ$$

$$\text{अब, } x + 15^\circ = 45 + 15 = 60^\circ$$

$$\frac{6 \times 45}{5} + 6^\circ = 60^\circ$$

$$\frac{2x}{3} + 30 = \frac{2 \times 45}{3} + 30^\circ = 60^\circ$$

तीनों कोण 60° है इसलिए त्रिभुज समबाहु होगा।

30. (C) माना तीन संख्याएँ $2x$, $3x$ तथा $6x$ हैं।

$$m.s. = 45 \Leftrightarrow x = 45$$

अतः संख्या : 90, 135, 270 है।

$$\text{संख्याओं का योगफल} = 90 + 135 + 270 = 495$$

31. (B) $x^3 + 27x^2 + 243x + 631$

जब $x = 2$ तो,

$$(2)^3 + 27 \times (2)^2 + 243 \times 2 + 631$$

$$= 8 + 108 + 486 + 631 = 1233$$

32. (A) जब दो छूट a एवं b हो तो फार्मूला

$$a + b + \frac{ab}{100} \text{ का प्रयोग करेंगे}$$

$$-10 - 20 + \frac{10 \times 20}{100} = -30 + 2 = -28$$

$$\text{पुनः } -28 - 25 + \frac{28 \times 25}{100} = -53 + 7 = -46\% \text{ छूट}$$

$$33. (C) \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \frac{3}{8} = \frac{30 + 32 + 15}{40} = 1 \frac{37}{40}$$

एक पूर्ण संख्या के बनाने के लिए हर एवं अंश के अंतर को अंश के रूप में एवं हर वही रख देंगे।

$$\text{या, } 1 - \frac{37}{40} = \frac{3}{40} \text{ भिन्न जोड़ा जाए}$$

34. (B) वृत्त की परिधि $= 2\pi r$
 व्यास $= 2r$

$$\text{प्रश्न से, } 2\pi r - 2r = 18.6 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow 2r(\pi - 1) = 18.6$$

$$\Rightarrow 2r \left(\frac{22}{7} - 1 \right) = 18.6$$

$$\Rightarrow 2r = \frac{18.6 \times 7}{15} = 8.68 \text{ cm}$$

$$35. (C) \text{ क्रय मू०} = \frac{8}{10} = 0.80 \text{ रु०}$$

$$\text{विक्रय मू०} = 1.25 \text{ रु०}$$

$$\text{लाभ} = 1.25 - 0.80 = 0.45 \text{ रु०}$$

$$\% \text{ लाभ} = \frac{0.45}{0.80} \times 100$$

$$= \frac{45}{80} \times 100 = 56 \frac{1}{4} \%$$

36. (B) माना कि मू० = 100 रु०

यह मूलधन 10 वर्ष में 200 रु० हो जाता है।

अर्थात् 100 रु० ब्याज प्राप्त होता है।

$$\therefore 100 = \frac{100 \times 10 \times r}{100}$$

$$\therefore \text{ब्याज} = \frac{\text{मू०} \times \text{समय} \times \text{दर}}{100}$$

$$\therefore r = 10\%$$

37. (C) ऑर्गेन तत्व समूह 17 से संबंधित नहीं है।

- ऑर्गेन का उपयोग विद्युत बल्बों में किया जाता है, क्योंकि इसकी उपस्थिति में विद्युत-बल्ब का तन्तु ज्यादा समय तक सुरक्षित रहता है।
- हीलियम का उपयोग वायुयान के टायरों में भरने में किया जाता है।
- ब्रोमीन एक द्रव अघातु है।
- ब्रोमीन साधारण ताप पर गहरे लाल बादामी रंग के द्रव के रूप में पाया जाता है।
- हैलोजन सदस्यों को आवर्त-सारणी के वर्ग 17 में रखा गया है जिसमें F, Cl, Br, I, At आता है।

38. (A) ऐसे प्रश्न को भाग विधि से ही हल कर लेंगे

यहाँ $a = 2$ एवं $b = 0$ रखने से संख्या 80 से पूर्णतः विभाज्य है।

$$\therefore a - b = 2 - 0 = 2$$

39. (B) एजियोस्पर्मस के प्रजनन भाग पुष्प में स्थित होते हैं।

- पुष्प एक डंठल द्वारा तने से संबद्ध होता है। जिसे वृन्त या पेडिसल कहते हैं।

- वृत्त के सिरे पर स्थित चपटे भाग को पुष्पासन कहते हैं।
 - पुष्प के चार मुख्य भाग होते हैं- (i) बाह्य दलपुंज (ii) दलपुंज (iii) पुमंग और (iv) जायांग।
 - एन्थोलॉजी में पुष्पों का अध्ययन किया जाता है।
40. (B) सांद्र नाइट्रिक अम्ल और सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का 1 : 3 के अनुपात में मिश्रण, एक्वा-रेजिया कहलाता है।
- अम्ल राज सोना एवं प्लैटिनम को गलाने में समर्थ होता है।
 - अम्ल स्वाद में खट्टे होते हैं।
 - अम्ल का जलीय विलयन नीले लिटमस को लाल कर देता है।
 - कपड़े से जंग के धब्बे हटाने के लिए ऑक्जैलिक अम्ल प्रयुक्त किया जाता है।

41. (B) समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{\sqrt{3}}{4} \times (\text{भुजा})^2 = 16\sqrt{3}$

$$\Rightarrow (\text{भुजा})^2 = 16 \times 4$$

$$\Rightarrow \text{भुजा} = 8$$

समबाहु Δ के तीनों भुजा बराबर होते हैं।

$$\therefore \text{परिमाप} = 8 + 8 + 8 = 24 \text{ cm}$$

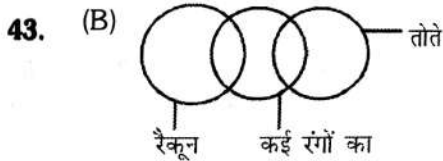
42. (D) रानी की वर्तमान आयु = y वर्ष
हमीद की वर्तमान आयु = $y - x$ वर्ष
प्रश्न से, 15 वर्ष पूर्व,

$$y - x - 15 = (y - 15) \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow 4y - 4x - 60 = y - 15$$

$$\Rightarrow 3y = 4x + 45$$

$$\Rightarrow 3y - 4x = 45$$



निष्कर्ष - I - ×
II - ×

अतः कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

44. (C) $x^5 - x = x(x^4 - 1)$
अर्थात् संख्या $x = 1$ पर सत्य नहीं है।
 $x = 2, 3$ रखने पर,
संख्या = $2 \times 15 = 30$
व $3 \times 80 = 240$
पुनः 30 व 240 का म.सं. = 30
अर्थात् संख्या 6 व 10 दोनों से विभाज्य होगी।

45. (A) चक्रवृद्धि ब्याज = $P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^T$

$$= 6250 \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 = 7840$$

$$= 6250 \left(\frac{100+r}{100} \right)^2 = 7840$$

$$= 6250 \frac{(100+r)^2}{(100)^2} = 7840$$

$$= 6250 (100 + r) = 78400000$$

$$= (100 + r^2) = \frac{7840 \times 10000}{6250}$$

$$= (100 + r)^2 = 12544$$

$$100 + r = 112$$

$$r = 12$$

46. (C) लेंस सूत्र है-

$$\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

- गोलीय दर्पणों की फोकस दूरी का सूत्र

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{F}, \text{ जहाँ}$$

u = वस्तु की दर्पण से दूरी

v = प्रतिबिम्ब की दर्पण से दूरी

F = दर्पण की फोकस से दूरी।

- फोकसदूरी = $\frac{\text{वक्रता त्रिज्या}}{2}$

- आवर्द्धन (M) = $\frac{\text{प्रतिबिम्ब की लंबाई}}{\text{वस्तु की लंबाई}} = \frac{\text{प्रतिबिम्ब की दूरी (v)}}{\text{वस्तु की दूरी (u)}}$

47. (A) P का स्थानीय मान 16 होता है।

48. (C) $GM = \sqrt{ab}$

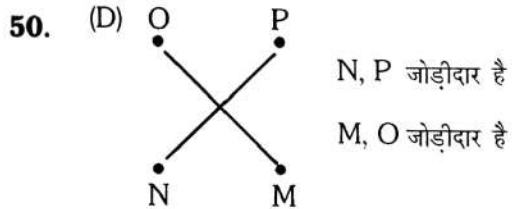
$$= \sqrt{16 \times 8}$$

$$= \sqrt{128}$$

$$= 8\sqrt{2}$$

49. (A) ल० सं० = $\frac{\text{अंशों का ल०सं०}}{\text{हर का म०सं०}}$

$$= \frac{1,2,4,6}{2,5,7,17} = \frac{12}{1} = 12$$



51. (A) इसे 4-4 में बाँट लेंगे।

$$a \underline{a} b \mid a b b a \mid \underline{a} a b b \mid a \underline{b} b a$$

52. (B)

53. (B)

54. (B)

55. (C) दूसरा सिरे से नंबर = $(15 - 5) + 1$
= 11वाँ

56. (B) 1 वर्ष बढ़ने पर 1 दिन बढ़ जाता है अर्थात मंगलवार होगा।
 57. (C) सड़क सुरक्षा और राजमार्ग उपयोगकर्ताओं के लिए भारत सरकार ने ऐप सुखद यात्रा लांच किया है।
 58. (D) माना कि त्रिभुज का मूल क्षेत्रफल = 100 है।
 ऊँचाई में 10% की वृद्धि के बाद Δ का क्षेत्रफल = 110
 मूल क्षेत्रफल बनाए रखने के लिए आधार में 10 की कमी करनी पड़ेगी।

$$\text{अतः आधार में कमी \%} = \frac{10}{110} \times 100 = 9\frac{1}{11}\%$$

59. (C)
 60. (D) जिस प्रकार, $15 + 14 + 11 = 40$
 $13 + 18 + 9 = 40$
 जिस प्रकार, $x + 8 + 20 = 40$
 $x = 12$
 61. (A)

62. (C) $\begin{array}{cccccc} D & F & I & M & R & X \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ +2 & +3 & +4 & +5 & +6 & \end{array}$

63. (D) दिए गए कथन के संबंध में केवल तर्क I मजबूत है।

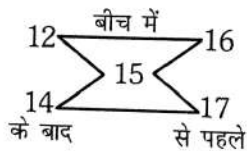
64. (C) $\begin{array}{cccccc} 19 & 23 & 26 & 30 & 33 & 37 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ +4 & +3 & +4 & +3 & +4 & \end{array}$

65. (D) सूरत से होकर बहने वाली नदी ताप्ती नदी है।
 • ताप्ती नदी वैतूल जिले के मुल्ताई सूरत के निकट मुलताप्ती शहर के पास पहाड़ी से निकलती है।
 • काकड़ापारा परियोजना ताप्ती नदी पर है।
 • महानदी पर हीरा कुंड बांध है।
 • हीराकुंड बांध विश्व की सबसे लम्बी नदी बांध है (4800m)
 • माताटीला प्रोजेक्ट बेतवा नदी पर है।
 66. (B) जिन दो व्यक्तियों के बीच संबंध स्थापित किया जाना है।

व्यक्ति \longleftrightarrow रमन
 स्त्री

मेरे (रमन के) भाई की बहन की माँ का अर्थ है कि रमन की माँ। रमन की माँ की एकमात्र बेटा का अर्थ है कि रमन की बहन।

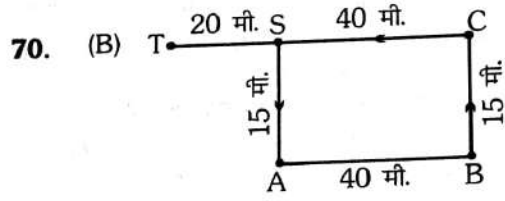
67. (B) चूँकि घंटे की सूई 1 घंटे में 30° घूमती है।
 अतः 90° घूमने में 3 घंटे का समय लगेगा।
 68. (A) कमला के कथनानुसार बहन का जन्मदिन उमेश के अनुसार,



अतः कमला की बहन का जन्म दिन = 15 दिसम्बर

69. (D) जिगना $\begin{array}{c} \uparrow \\ \dots \\ 17\text{वीं} \end{array}$ कोमल $\begin{array}{c} \downarrow \\ \dots \\ 21\text{वीं} \end{array}$ माया

अतः लड़कियों की कुल संख्या = $17 + 5 + 21 = 43$



70. (B) S से T की दूरी = 20 मीटर
 71. (D) Dice format III & IV से,
 \therefore हरा एवं नीला common in both format.
 \therefore लाल एवं जामुनी opposite of each other.
 अतः, रंग 'लाल' के विपरीत फलक पर रंग 'जामुनी' होगा।

72. (B) \bigcirc = ग्रामवासी, \triangle = शिक्षित लोग
 \square = रोजगार वाले लोग
 चित्र देखने से स्पष्ट है कि संख्या 4 ही शिक्षित ग्रामीण रोजगार में लगे हुए का प्रतिनिधित्व करती है।

73. (C) $\tan(\theta + 15^\circ) = \sqrt{3}$
 $\Rightarrow \tan(\theta + 15^\circ) = \tan 60^\circ$
 $\therefore \theta + 15^\circ = 60^\circ$
 $\therefore \theta = 45^\circ$

74. (D) माना 2 नये पेशकों का माध्य = x
 $(22 \times 10) + 2x = 24 \times 11$
 $\Rightarrow 2x = 264 - 220$
 $\therefore x = \frac{44}{2} = 22$

75. (C) डाटा की रेंज = अधिकतम सीमा - न्यूनतम सीमा
 $= 108 - 101 = 7$

76. (B) इंजीनियरिंग में कैरियर बनाना एक अच्छा भविष्य है जिसके कारण इंजीनियरिंग की डिग्री सर्वाधिक वांछित डिग्रियों में से एक है।
 अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

77. (B)

निष्कर्ष I - x
 II - ✓

अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

78. (B) 4°C तापमान पर जल का घनत्व अधिकतम होता है।
 • प्रायः सभी द्रव गरम किये जाने पर आयतन में बढ़ते हैं।
 • जल का 0°C से 4°C तक गरम करने पर आयतन में घटता है तथा 4°C के बाद गरम करने पर आयतन में बढ़ना शुरू कर देता है।
 • जब बर्फ पानी में तैरती है तो उसके आयतन का $\frac{1}{10}$ भाग पानी के ऊपर रहता है।
 • आपेक्षित घनत्व एक अनुपात है। अतः इसका कोई मात्रक नहीं होता है।

79. (C) स्थिर पानी में मिट्टी का तेल डालने पर मच्छर कम होते हैं क्योंकि यह लार्वा पानी में डूब जाता है।
- मिट्टी का तेल पानी में डालने से ऊपर से परत बना देता है, जिस कारण लार्वा उसके अंदर मर जाता है।
 - मिट्टी का तेल कम घनत्व के कारण पानी के ऊपर तैरता रहता है।
80. (C) हरित-क्रांति का मुख्य उद्देश्य खाद्यान्नों का उत्पादन बढ़ाना था।
- हरित-क्रांति से भारत खाद्यान्नों के मामलों में आत्मनिर्भर बना।
 - हरित क्रांति से गेहूँ की पैदावार में 500% की वृद्धि हुई।
 - मोटा अनाज एवं दलहन पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ा।
 - हरित क्रांति का लाभ मुख्य रूप से अमीर किसान ने उठाया-छोटे एवं मध्य श्रेणी के किसान को विशेष लाभ नहीं मिला।
 - हरित क्रांति की जन्मस्थली पंतनगर विश्वविद्यालय को माना जाता है।
81. (A) ऑपरेशन फ्लड का संबंध दूध के अधिक उत्पादन से है।
- भारत में 1970, 1980, 1990 के दशक में तीन फ्लड ऑपरेशन चलाया गया, जिससे दूध के उत्पादन में काफी बढ़ोतरी हुई है।
 - भारत में पंजाब, हरियाणा में दूध की उपलब्धता अधिकतम और पूर्वी राज्यों में न्यूनतम है।
82. (A) पित्त जमा होता है-पित्ताशय में।
- पित्ताशय नाशपाती के आकार की एक थैली होती है, जिसमें यकृत से निकलने वाला पित्त जमा रहता है।
 - पित्ताशय से पित्त पक्वाशय में पित्त नलिका के माध्यम से आता है।
 - पित्त का पक्वाशय में गिरना प्रतिवर्ती क्रिया द्वारा होता है।
 - पित्त पीले हरे रंग का क्षारीय द्रव है, जिसका pH मान 7.7 होता है।
 - पित्त में जल की मात्रा 85% एवं पित्त वर्णक (Bile pigment) की मात्रा 12% होती है।
 - यह भोजन को माध्यम को क्षारीय कर देता है, जिससे अग्न्याशयी रस क्रिया कर सके।
 - यह वसाओं का इमल्सीकरण करता है।
83. (D) एशियन विकास बैंक का मुख्यालय मनीला में है।
- ए.डी.बी. की स्थापना 1967 ई. में किया गया।
 - ए.डी.बी. का मुख्यालय फिलीपींस की राजधानी मनीला है।
 - ए.डी.बी का अध्यक्ष हमेशा जापान का होता है, क्योंकि सबसे अधिक निवेश जापान का है।
 - ए.डी.बी. ने भारत सहित एशिया के विभिन्न देशों को भारी ऋण उपलब्ध कराया है।
84. (C) प्रतिवर्ष 'उपभोक्ता दिवस' 15 मार्च को मनाते हैं।
- 7 अप्रैल को विश्व स्वास्थ्य दिवस मनाया जाता है।
 - 14 अप्रैल को अम्बेडकर जयंती को सामाजिक अधिकारिता दिवस मनाया जाता है।
 - विश्व होमोफीलिया दिवस 17 अप्रैल को मना जाता है।
 - 18 अप्रैल को विश्व विरासत दिवस मनाया जाता है।
 - 22 अप्रैल को पृथ्वी दिवस मनाया जाता है।
85. (B) 'फ्री शू' वास्केटबॉल से संबंधित है।
- वास्केटबॉल का आविष्कार जेम्स स्मिथ ने सन् 1891 में अमेरिका में किया।

- 1932 ई० में फेडरेशन इंटरनेशनल डे बास्केट बॉल एसोसिएशन (FIBA) के नाम से हुई।
- भारत में प्रथम वास्केटबॉल खेल सन् 1930 में खेला गया।
- रिंग गार्ड, प्वाइंट, डेड बॉल, वास्केट हैंगिंग, लीडपास, गोल, सेन्टर लाइन, बैक बोर्ड, फ्रंट कोर्ट, टिप आफ, पिक, पिनोट की होल आदि वास्केटबॉल से संबंधित हैं।

86. (D) $15 \times 3 - 9 \times \left[\frac{25}{5} \right] \div 5 \div \frac{1}{3} + 10$

$$= 15 \times 3 - 9 \times 5 \div 5 \div \frac{1}{3} + 10$$

$$= 45 - 9 \times \frac{5}{5} \div \frac{1}{3} + 10$$

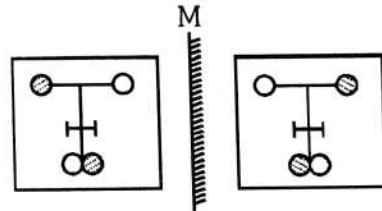
$$= 45 - \frac{9}{1} \div \frac{1}{3} + 10$$

$$= 45 - 27 + 0 = 55 - 27 = 28$$

87. (B) सोमवार को पहले रास्ते से तय की गई दूरी = 5 km
- मंगलवार को दूसरे " " " " = 7 km
- बुधवार को पहले " " " " = 5 km
- गुरुवार को दूसरे " " " " = 7 km
- शुक्रवार को पहले " " " " = 5 km
- शनिवार को दूसरे " " " " = 7 km
- रविवार को पहले " " " " = 5 km
- ∴ पूरे हफ्ते दूसरे रास्ते से तय की गई दूरी
- $$= 7 + 7 + 7 = 21 \text{ km}$$

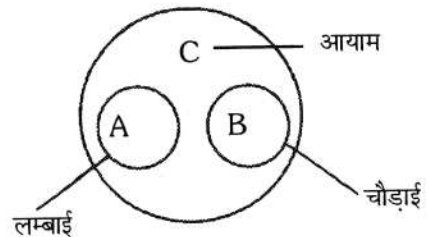
88. (C) थांग ता मणिपुरी मार्शल आर्ट की एक शैली है।
- मैरी कॉम मणिपुर की विश्वविख्यात मुक्केबाजी की खिलाड़ी है।
 - जूडो जापान का राष्ट्रीय खेल है।
 - बिहू असम का लोक नृत्य कला है।

89. (A)



अतः आकृति की दर्पण छवि विकल्प (B) में दी गई आकृति होगी।

90. (A)



91. (B) 92. (C) 93. (B) 94. (D) 95. (C)
96. (D) 97. (B) 98. (C) 99. (A) 100. (A)

