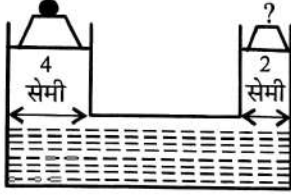


TEST SERIES - 14

- गरीब सवणों को 10 प्रतिशत आरक्षण देने के लिए संविधान के किन अनुच्छेदों में संशोधन किया गया है?
(A) अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 21
(B) अनुच्छेद 16 और अनुच्छेद 17
(C) अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 16
(D) अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 20
- 'कायू' जाति निम्नलिखित किस राज्य में एक अगड़ी जाति है?
(A) तमिलनाडु (B) केरल
(C) आन्ध्र प्रदेश (D) कर्नाटक
- आईसीसी मेन्स इमर्जिंग क्रिकेटर ऑफ द ईयर पुरस्कार किसे प्रदान किया गया है?
(A) जसप्रीत बुमराह (B) ऋषभ पंत
(C) चेतेश्वर पुजारा (D) रोहित शर्मा
- गणतंत्र दिवस समारोह, 2019 में मुख्य अतिथि के रूप में कौन शामिल हुए?
(A) सीरिल रामफोसा, राष्ट्रपति, दक्षिण अफ्रीका
(B) मुहम्मद बिन सलम, क्राउन प्रिंस, सऊदी अरब
(C) जिग्मे खेसर वांगचुक, नरेश, भूटान
(D) प्रविन्द जगन्नाथ, प्रधानमंत्री मॉरीशस
- निम्नलिखित किस देश ने एक नया नौसैनिक रडार विकसित किया जिसके जरिये भारत जैसे बड़े आकार वाले क्षेत्र की निगरानी की जा सकती है?
(A) अमेरिका (B) रूस
(C) जर्मनी (D) चीन
- निकोल मादुरो ने किस देश के राष्ट्रपति के रूप में अपने दूसरे कार्यकाल के लिए 10 जनवरी, 2019 को शपथ ली है?
(A) ब्राजील (B) अर्जेंटीना
(C) वेनेजुएला (D) बोलीविया
- पानीपत का द्वितीय युद्ध किनके बीच लड़ा गया था?
(A) बाबर और राणा सांगा (B) हुमायूँ और शेरशाह सूरी
(C) बैरम खान और हेमू (D) सिकन्दर और हुमायूँ
- स्वांग नृत्य किस भारतीय राज्य का है?
(A) हरियाणा (B) राजस्थान
(C) हिमाचल प्रदेश (D) उत्तर प्रदेश
- भारत की प्रथम महिला गवर्नर कौन थीं?
(A) श्रीमती सरोजिनी नायडू (B) श्रीमती विजय लक्ष्मी पंडित
(C) श्रीमती सुचेता कृपलानी (D) श्रीमती शन्नो देवी
- फिरोजाबाद किस लिए विख्यात है?
(A) सिलाई मशीन (B) कृत्रिम सिल्क
(C) कपड़ा उद्योग (D) काँच की चूड़ियाँ
- भारत में अभियुक्त को दी गई फाँसी की सजा को निरस्त करने का अधिकार किसके पास है?
(A) प्रधानमंत्री
(B) राष्ट्रपति
(C) उच्चतम न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश
(D) मानवाधिकार आयोग

- डूरंड लाइन किन देशों की संयुक्त सीमा रेखा है?
(A) भारत और चीन (B) चीन और अफगानिस्तान
(C) भारत और तिब्बत (D) पाकिस्तान और अफगानिस्तान
- किस गुप्त शासक को 'विक्रमादित्य' की उपाधि दी गई?
(A) समुद्रगुप्त (B) स्कंदगुप्त
(C) चन्द्रगुप्त I (D) चन्द्रगुप्त II
- 'भरतनाट्यम' नृत्य किस राज्य से सम्बन्धित है?
(A) कर्नाटक (B) आन्ध्रप्रदेश
(C) तमिलनाडु (D) केरल
- 'फेडरल रिजर्व' किस देश का केन्द्रीय बैंक है?
(A) संयुक्त राज्य अमरीका (B) ब्रिटेन
(C) कनाडा (D) रूस
- संयुक्त राष्ट्र अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय कहाँ पर स्थित है?
(A) न्यूयॉर्क में (B) लंदन में
(C) हेग में (D) रोम में
- किसी फर्म द्वारा उत्पाद का एक अतिरिक्त यूनिट पैदा करके कुल लागत में वृद्धि को कहते हैं -
(A) परिवर्ती लागत (B) औसत लागत
(C) सीमांत लागत (D) विकल्प लागत
- किसी पूर्ण स्पर्धी बाजार में, किसी फर्म की -
(A) औसत आय सदा सीमान्त आय के बराबर होती है
(B) सीमान्त आय औसत आय से अधिक होती है
(C) औसत आय सीमान्त आय से अधिक होती है
(D) सीमान्त आय और औसत आय कभी बराबर नहीं होती
- सरकारों के एकात्मक और संघीय रूप में वर्गीकृत करने का आधार क्या है?
(A) विधायिका और कार्यपालिका के बीच सम्बन्ध
(B) कार्यपालिका और न्यायपालिका के बीच सम्बन्ध
(C) केन्द्र और राज्यों के बीच सम्बन्ध
(D) सरकार के विधायिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका पक्षों के बीच सम्बन्ध
- राष्ट्रीय गान 'जन-गण-मन' की मौलिक कृति किस भाषा में है?
(A) संस्कृत (B) उर्दू
(C) हिन्दी (D) बंगला
- 'अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार दिवस' किस तिथि को मनाया जाता है?
(A) 3 अक्टूबर को (B) 1 दिसम्बर को
(C) 10 दिसम्बर को (D) 9 जनवरी को
- एक पेंडुलम की लंबाई को दोगुना कर दिया जाए तब उसके गोलक (बॉब) के द्रव्यमान को आधा कर दिया जाए, तो उसका आवर्तकाल (Time period) हो जाएगा -
(A) $\sqrt{2}$ गुनी (B) आधी
(C) एक समान रहेगी (D) दोगुनी
- 5 किग्रा० द्रव्यमान वाली बंदूक से 10^{-2} किग्रा० की गोली 500 मी०/सेकण्ड की गति से फायर की जाती है। गोली की गतिज ऊर्जा का बंदूक की गतिज ऊर्जा से अनुपात है -
(A) 0.5×10^3 (B) 1×10^3
(C) 1.5×10^{-3} (D) 2.0×10^{-3}

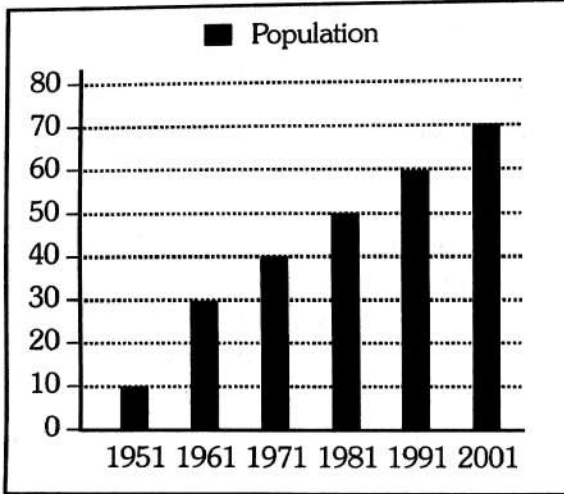
24. किसी कक्षा से अलग उपग्रहों का छोटा हिस्सा अलग होता है, तो-
 (A) सीधे पृथ्वी पर गिरेगा (B) सर्पिल गति से पहुंचेगा
 (C) अंतरिक्ष में घूमता रहेगा (D) पृथ्वी से दूर होगा
25. चित्र में एक हाइड्रोलिक प्रेस का साधारण स्वरूप दर्शाया गया है इसमें दोनों किनारे वृत्ताकार परिच्छेद (Cross-section) हैं। संकुचित किनारे पर 20 किग्रा भार टिकाने के लिए कितना भार आवश्यक है जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है ?



- (A) 5 किग्रा. (B) 10 किग्रा.
 (C) 20 किग्रा. (D) 15 किग्रा.
26. यदि एक सरल लोलक का एक सेकण्ड में दोलन l एवं t उसकी प्रभावी लम्बाई हैं एवं g = गुरुत्व जनित त्वरण, तो समयावधि (T) का दिया जाता है-
- (A) $T = 2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}$ (B) $T = 2\pi\sqrt{gl}$
 (C) $T = 2\pi\frac{g}{l}$ (D) $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
27. एक मैकेनिक एक पीतल के प्लग को एक स्टील की प्लेट, जिसके मध्य में एक छेद है, में कस कर लगाना चाहता है इसकी अच्छी पकड़ तब होगी, जब-
- (A) स्टील की प्लेट को सूखे बर्फ से ठंडा किया गया हो
 (B) पीतल का प्लग ठंडा और स्टील की प्लेट गर्म की गई हो
 (C) प्लग और प्लेट दोनों को उच्च तापमान पर गर्म किया गया हो
 (D) पीतल का प्लग गर्म किया जाए और स्टील की प्लेट को ठंडा किया गया हो
28. एक मोटर, जिसका द्रव्यमान 500 किग्रा है, 15 मी./से. वेग से गतिशील है। ब्रेक लगाने के 5 सेकण्ड बाद उसकी गति 5 मी॰/सेकण्ड हो जाती है। ब्रेक द्वारा उत्पन्न प्रतिरोध बल का मान होगा-
- (A) 10 न्यूटन (B) 1000 न्यूटन
 (C) 100 न्यूटन (D) 1 न्यूटन
29. हरून इण्डिया फिलांथ्रोपी लिस्ट 2018 के अनुसार दूसरे सर्वाधिक दानी कौन रहे हैं?
- (A) मुकेश अंबानी (B) अजय पीरामल
 (C) राहुल बजाज (D) रतन टाटा
30. गोल्ड रैंकिंग-2019 में भारत का कौन-सा स्थान है?
- (A) 11वाँ (B) 12वाँ
 (C) 13वाँ (D) 8वाँ
31. इंडिगो के वर्तमान सीईओ कौन है?
- (A) सुनील दुग्गल (B) राहुल शर्मा
 (C) राजीव सूरी (D) रोनीजॉय दत्ता

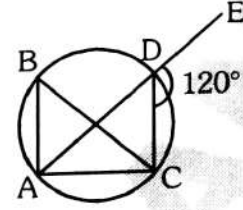
32. वह रासायनिक अभिक्रिया जिसके घटित होने से ऊष्मा बनती है, कहलाती है—
 (A) उत्क्रमणीय अभिक्रिया
 (B) ऊष्माशोषी (endothermic) अभिक्रिया
 (C) तापीय अभिक्रिया
 (D) ऊष्माक्षेपी (exothermic) अभिक्रिया
33. किसी ठोस वस्तु को गर्म करने से उसका सीधे गैसीय रूप में परिवर्तित हो जाने का प्रक्रम कहलाता है—
 (A) वियोजन
 (B) विलयन (dissolution)
 (C) ऊर्ध्वपातन (sublimation)
 (D) वाष्पीकरण
34. सिल्वर हेलाइड का उपयोग फोटोग्राफी प्लेटों में होता है क्योंकि वे—
 (A) वायु में ऑक्सीकृत हो जाते हैं
 (B) रंगहीन होते हैं
 (C) हाइपो (hypo) घोल में आसानी से घुलनशील होते हैं
 (D) प्रकाश से आसानी से अपचित हो जाते हैं
35. कपूर का आसानी से शोधन करने का प्रक्रम है—
 (A) ऊर्ध्वपातन (B) आसवन
 (C) क्रिस्टल (D) अवसादन
36. वृक्क (Kindney) की खराबी के कारण रक्त में यूरिया की मात्रा बढ़ने को कहते हैं—
 (A) यूरेमिया (Uremia)
 (B) एनुरिया (Anuria)
 (C) यूरोक्रोमिया (Urochromia)
 (D) उपर्युक्त सभी
37. ऊँचाई पर मनुष्य में लाल रुधिर कणों की संख्या बढ़ जाती है, क्योंकि वहाँ—
 (A) ऑक्सीजन अधिक होता है
 (B) ऑक्सीजन कम होता है
 (C) वायु में सूक्ष्म जीव होते हैं
 (D) शरीर को गर्म रखने के लिये अधिक ऊर्जा होती है
38. साँस लेने में ऐच्छिक विषयों के लिये इम्पल्स प्रारम्भ होता है—
 (A) मैडुला से (By medulla)
 (B) सेरीब्रम से (By cerebrum)
 (C) स्पाइनल कार्ड से (By spinal cord)
 (D) वैगस तंत्रिका से (By vagus nerve)
39. निम्नलिखित किसकी उपस्थिति के कारण रक्त में कार्बनिक अम्ल की सांद्रता (Concentration) नहीं बढ़ती है?
 (A) Na^+ (B) K^+
 (C) Ca^{++} (D) Mg^{++}
40. ODF का पूर्ण रूप क्या है?
 (A) Open Defecation Free
 (B) Dpen Defeation Force
 (C) Open Development Force
 (D) One Defeation Free
41. पंद्रह भुजाओं वाले बहुभुज (pentadecagon) के विकर्णों की संख्या कितनी होती है?
 (A) 30 (B) 90
 (C) 45 (D) 60

42. एजाज का जन्म 5 जनवरी, 2015 को हुआ था जबकि फैज का जन्म उसके 553 दिनों के बाद हुआ। फैज का जन्म किस तारीख को हुआ था?
 (A) 11 जुलाई 2016 (B) 10 जुलाई 2016
 (C) 9 जुलाई 2016 (D) 12 जुलाई 2016
43. किस वर्ष पिछले वर्ष की तुलना में जनसंख्या में प्रतिशत वृद्धि सबसे अधिक है?



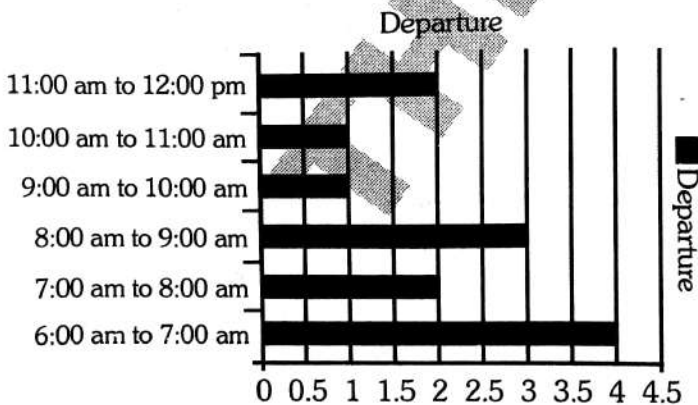
- (A) 2001 (B) 1981 (C) 1971 (D) 1961
44. A और B किसी कार्य को 40 दिन में पूरा करते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 36 दिन में पूरा करते हैं। तथा A + B + C तीनों मिलकर उसी कार्य को 24 दिन में पूरा करते हैं तो B अकेला उसी कार्य को करने में कितना समय लेगा?
 (A) 12 (B) 6 (C) 10 (D) 8
45. दो पाइप किसी खाली टैंक को अकेले क्रमशः 25 और 40 घंटों में भर देते हैं जबकि एक तीसरा पाइप भरे हुए टैंक को 16 घंटों में खाली कर देता है। जब टैंक पूरी तरह से खाली हो और तीनों में पाइपों को एक साथ चला दिया जाये तो टैंक कितने समय में भर जायेगा?
 (A) 2 दिन 1 घंटे (B) 16 दिन 16 घंटे
 (C) 1 दिन 7 घंटे (D) 15 दिन 18 घंटे
46. वह बड़ी-से-बड़ी संख्या ज्ञात करो जिसका 1050, 1250 और 1650 में भाग देने पर क्रमशः 43, 31 तथा 7 शेष बचे।
 (A) 63 (B) 53 (C) 73 (D) 59
47. $(0.\overline{6} + 0.\overline{7} + 0.\overline{8}) = ?$
 (A) 2.1 (B) 3.5 (C) $2.\overline{1}$ (D) $2.\overline{3}$
48. एक व्यक्ति ने 12 वस्तुएं 12 रु. में खरीदकर 1.25 रु. प्रति वस्तु के भाव से बेच दी, सौदे में उसका प्रतिशत लाभ है—
 (A) 20 (B) 25 (C) 15 (D) 18
49. एक त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात 3 : 4 : 5 है तथा इस त्रिभुज का क्षेत्रफल 216 वर्ग सेमी है, इस त्रिभुज की परिमिति कितनी है?
 (A) 72 सेमी (B) 75 सेमी
 (C) 85 सेमी (D) 80 सेमी

50. चित्र में $\angle ABC$ की माप निकालें।



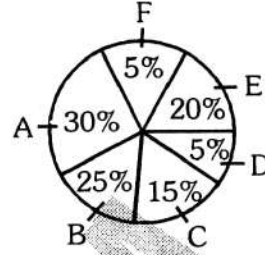
- (A) 80° (B) 60°
 (C) 20° (D) 40°
51. यदि $A + B = 90^\circ$ तथा $\cos B = 2/3$ है, तो $\sin A$ का मान है :
 (A) $1/2$ (B) $1/4$
 (C) $1/3$ (D) $2/3$
52. 25 मर्दों का औसत 40 है परन्तु एक मर्द 50 के स्थान पर 25 लिखा गया था। वास्तविक माध्य (mean) ज्ञात कीजिए।
 (A) 39 (B) 41
 (C) 40 (D) 42
53. $4y^3 - 3y^2 + 2y - 1$ को $(y + 2)$ से भाग दिया जाए तो शेषफल क्या बचेगा ?
 (A) 43 (B) 47
 (C) 41 (D) -49
54. यदि $0.5x + 0.7y = 0.74$ एवं $0.3x + 0.5y = 0.5$ हो तो
 (A) $x = 0.7, y = 0.5$ (B) $x = 0.6, y = 0.4$
 (C) $x = 0.5, y = 0.7$ (D) $x = 0.3, y = 0.5$
55. एक मिश्रधातु में, एल्युमिनियम तथा टिन 4 : 5 के अनुपात में है। दूसरे मिश्रधातु में समान तत्वों का अनुपात 4 : 7 है। यदि एक नया मिश्रधातु बनाने के लिए इन दोनों मिश्रधातु को बराबर मात्रा में मिलाया जाए, तो नए मिश्रधातु में इन दोनों तत्वों का अनुपात क्या होगा ?
 (A) 2 : 3 (B) 16 : 35
 (C) 4 : 5 (D) 40 : 59
56. एक कक्षा के 24 छात्रों में से 6 की औसत ऊँचाई 1 मीटर 15 सेमी०, 8 की औसत ऊँचाई 1 मीटर 5 सेमी तथा शेष छात्रों की औसत ऊँचाई 1 मीटर 11 सेमी० है, तो इन सभी छात्रों की औसत ऊँचाई कितनी होगी ?
 (A) 1.11 मी० (B) 1.10 मी०
 (C) 1.08 मी० (D) 1.09 मी०
57. $x, (x + 1), (x + 2), (x + 3), (x + 4), (x + 5)$ का औसत कितना होगा ?
 (A) $3(2x + 5)$ (B) $\sqrt{3 - 1}$
 (C) $(x + 2)$ (D) $\left(x + \frac{5}{2}\right)$
58. एक रेडियो के अंकित मूल्य में 8% कटौती करने पर उसका मूल्य 4600 रु० है, इसका अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए —
 (A) 5000 रु० (B) 5200 रु०
 (C) 4000 रु० (D) 4800 रु०
59. यदि A की ऊँचाई B की ऊँचाई से 20 प्रतिशत कम हो, तो B की ऊँचाई, A की ऊँचाई से कितने प्रतिशत अधिक है ?
 (A) 22.5% (B) 30%
 (C) 25% (D) 20%

60. हरि को एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 36% अंक प्राप्त करने थे, उसने 24% अंक प्राप्त किए तथा 9 अंकों से अनुत्तीर्ण रहा, पूर्णांक ज्ञात कीजिए।
 (A) 75 (B) 80
 (C) 60 (D) 70
61. एक व्यापारी अपने सामान पर क्रय मूल्य से 25 प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है तथा ग्राहकों को अंकित मूल्य पर 10 प्रतिशत की छूट देता है, तो लाभ प्रतिशत होगा -
 (A) 15 प्रतिशत (B) 17.5 प्रतिशत
 (C) 8.5 प्रतिशत (D) 12.5 प्रतिशत
62. यदि $A : B = 3 : 4$ तथा $B : C = 8 : 9$ तो $A : C$ का मान होगा -
 (A) 1 : 3 (B) 2 : 3
 (C) 1 : 2 (D) 3 : 2
63. यदि एक वृत्त तथा एक वर्ग के क्षेत्रफल समान हों, तो उनके परिमाणों का अनुपात कितना होगा ?
 (A) $\sqrt{\pi} : 2$ (B) $5\pi : 2$
 (C) 1 : 1 (D) 2 : π
64. एक कक्षा में 50 छात्र हैं, एक 40 किग्रा भार वाला छात्र विद्यालय छोड़कर चला जाता है, उसके स्थान पर एक नया छात्र प्रवेश लेता है, इससे औसत भार 100 ग्राम घट जाता है, नए विद्यार्थी का भार कितना है ?
 (A) 45 किग्रा (B) 48 किग्रा
 (C) 35 किग्रा (D) 40 किग्रा
65. एक कमरे के फर्श का परिमाण 18 मीटर है तथा उसकी ऊँचाई 3 मीटर है कमरे की चारों दीवारों का क्षेत्रफल कितना होगा ?
 (A) 54 वर्ग मी० (B) 108 वर्ग मी०
 (C) 21 वर्ग मी० (D) 42 वर्ग मी०
66. $x, x + 3, x + 5, x + 8, x + 9$ प्रेक्षणों का माध्य 9 है। अंतिम तीन प्रेक्षणों का माध्य क्या होगा ?
 (A) $\frac{32}{3}$ (B) $\frac{31}{3}$
 (C) $\frac{35}{3}$ (D) $\frac{34}{3}$
67. निम्न चार्ट के अनुसार किस घंटे के दौरान सबसे ज्यादा प्रस्थान हुए हैं ?



- (A) 9:00 am से 10:00 am
 (B) 7:00 am से 8:00 am
 (C) 6:00 am से 7:00 am
 (D) 8:00 am से 9:00 am

68. दिया गया पाई चार्ट दिसम्बर 2017 तक भारत के विभिन्न बैंकों द्वारा संसाधित गैर-निष्पादन संपत्ति (NPA) के बारे में जानकारी दर्शाता है।

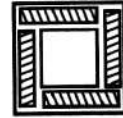


यदि सभी बैंकों के अंतर्गत कुल NPA ₹ 300 लाख करोड़ है तो दिसम्बर 2017 तक बैंक "E" का NPA कितना (₹ लाख करोड़ में) है ?

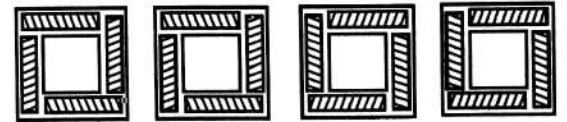
- (A) 20 (B) 40
 (C) 80 (D) 60
69. तीन फ्लड गेट A, B और C एक जलाशय को 6 घंटे में भर सकते हैं। 2 घंटे तक एक साथ कार्य करने के बाद C बंद कर दिया जाता है। शेष हिस्से को फ्लड गेट A और B 7 घंटे में भर सकते हैं। फ्लड गेट C द्वारा जलाशय को भरने में कितने घंटे लगेंगे ?
 (A) 16 (B) 12
 (C) 14 (D) 10
70. यदि $(x + y) : (x - y) = 5 : 1$ है, तो $(x^2 + y^2) : (x^2 - y^2) = ?$
 (A) 13 : 5 (B) 16 : 1
 (C) 25 : 9 (D) 8 : 17

71. दिए गए चाल विकल्पों (Answer figures), में से नीचे दी गई प्रश्न आकृति (Problem figure) का जल में बनने वाला सही प्रतिबिंब चुनें।

Problem Figure :



Answer Figures :



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

72. दिए गए प्रश्न पर विचार करें और तय करें कि निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
 U, V, W, X और Y एक गोल मेज के केन्द्र की ओर हैं, B के पास कौन बैठा है?

वक्तव्य :

- I. D, A और F के बीच बैठा है।
 II. C, B और F के बीच बैठा है।
 (A) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए I और II दोनों पर्याप्त हैं।
 (B) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए I अकेला पर्याप्त है, जबकि II अकेला पर्याप्त नहीं है।
 (C) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए ना तो I ना ही II पर्याप्त है।
 (D) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए II अकेला पर्याप्त है, जबकि I अकेला पर्याप्त नहीं है।

73. नीचे दिए गए कथनों को सही मानें और यह निर्णय लें कि कथनों से कौन से निष्कर्षों का तर्कसंगत रूप से पालन हो रहा है।

कथन :

सचिन अच्छा बल्लेबाज है। बल्लेबाज बुद्धिमान होते हैं।

निष्कर्ष :

I. सभी बुद्धिमान व्यक्ति बल्लेबाज हैं।

II. सचिन बुद्धिमान है।

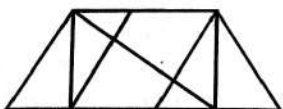
(A) निष्कर्ष I और II दोनों का पालन हो रहा है।

(B) न तो I का और न ही II का पालन हो रहा है।

(C) केवल निष्कर्ष II का पालन हो रहा है।

(D) केवल निष्कर्ष I का पालन हो रहा है।

74. दिए गए चित्र में समांतर चतुर्भुज की संख्या का प्रतिनिधित्व करने वाले को चुने।



(A) 4

(B) 2

(C) 3

(D) 1

75. दिए गए वक्तव्यों को सच मान कर चलें और यह तय करें कि कौन से (सा) निष्कर्ष वक्तव्यों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

वक्तव्य :

कुछ कीड़े पक्षी हैं। सभी पक्षी फल हैं।

निष्कर्ष :

I. सभी फल पक्षी हैं।

II. कुछ कीड़े फल हैं।

(A) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

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

(D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

76. यदि "\$" का अर्थ "जोड़" है, "@" का अर्थ "भाग" है, "#" का अर्थ "गुणा" है और "%" का अर्थ "घटाना" है, तो $136 @ 17 \# 0 \$ 19 \% 5 = ?$

(A) 67

(B) 24

(C) 14

(D) 23

77. सौरभ की माँ, अजीत की इकलौती बहन की बेटी हैं। रितिक, अजीत का पोता है। रितिक, सौरभ से कैसे संबंधित है?

(A) चचेरा/मौसेरा/ममेरा भाई (B) भाई

(C) चाचा

(D) मामा

- निर्देश (78-80): एक परिवार में 6 सदस्य हैं : P, Q, R, S, T और U. Q, R का बेटा है, लेकिन R, Q की माँ नहीं है। P और R एक विवाहित युगल हैं। T, R का भाई है। S, P की बेटी है। U, Q की बहन है।

78. P का बेटा कौन है?

(A) R

(B) T

(C) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं

(D) Q

79. परिवार में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात क्या है?

(A) 2 : 1

(B) 5 : 1

(C) 1 : 2

(D) 1 : 1

80. U के कितने भाई हैं?

(A) एक भी नहीं

(B) 3

(C) 2

(D) 1

निर्देश (81 - 82) : दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/शब्द को चुनिए -

81. AFKP : ZUPK : BGLQ :: ?

(A) XSNI

(B) YTOJ

(C) ZVQM

(D) WRMH

82. मधुमक्खियाँ : भिनभिनाना :: उल्लू :: ?

(A) गरजना

(B) बात करना

(C) सिसकारना

(D) घुघुआना

निर्देश (83 - 84) : दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए -

5	2	7
? 3	1	
4	5	2
15	7	13

(A) 1

(B) 5

(C) 9

(D) 7

48	12	64	16	?	15
25	5	81	9	49	7

(A) 75

(B) 60

(C) 30

(D) 90

निर्देश (85 - 86) : एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें एक पद लुप्त है, दिए विकल्पों में से एक सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करे -

85. 5, 22, 107, ?, 2657

(A) 230

(B) 1627

(C) 728

(D) 532

86. 6, 24, 12, ?, 18, 8, 24, 0

(A) 14

(B) 18

(C) 16

(D) 20

87. तरुण, रोहित का पिता है, रोहित, कला का भाई है, कला, दिलीप की पत्नी है, दिलीप का रोहित के साथ क्या सम्बन्ध है ?

(A) बहनोई

(B) ससुर

(C) पुत्र

(D) चाचा

88. चार बच्चे P, Q, R तथा S एक सीढ़ी के ऊपर हैं, P सीढ़ी पर Q से ऊपर है, Q, P तथा R के बीच में है, यदि S, P से भी ऊपर है, तो नीचे से तीसरा कौन है ?

(A) Q

(B) R

(C) P

(D) S

निर्देश (89) : 1 के विपरीत क्या होगा ?



- 89.

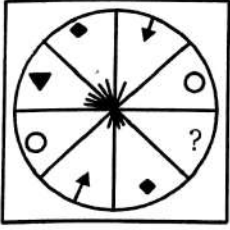
(A) 6

(B) 4

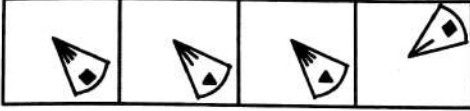
(C) 5

(D) 2

90. कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी ?
प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ



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

91. 'जहाज' का सम्बन्ध जिस प्रकार 'कप्तान' से है, 'समाचार-पत्र' का वही सम्बन्ध..... से है ।
(A) पाठक (B) प्रकाशक
(C) मुद्रक (D) संपादक
92. नीचे दिए गए संख्या समूह के समान चार विकल्पों में से सही विकल्प छाँटिए—
दिया हुआ संख्या समूह 84, 92, 109
(A) 9, 17, 36 (B) 34, 42, 59
(C) 63, 17, 89 (D) 7, 16, 32
93. एक कोड भाषा में 'pul ta nop' का अर्थ है 'fruit is good', 'nop ko tir' का अर्थ है 'tree is tall' और 'pul ho sop' का अर्थ है 'eat good food' है। इस कोड में 'fruit' किसका अर्थ होगा ?
(A) ta (B) nop
(C) pul (D) tir
94. एक कोड भाषा में '24631' लिखा जाता है 'GREAT' के लिए तथा '5897' लिखा जाता है 'MONK' के लिए, तो इसी कोड भाषा में, '84712' किसके लिए लिखा जाएगा ?
(A) ORATG (B) OGR TK
(C) ORKTG (D) OGKAE

95. कुछ लड़के एक पंक्ति में बैठे हैं। P बाएँ से 14 वें स्थान पर बैठा है और Q दाएँ से सातवें स्थान पर बैठा है। यदि चार लड़के P और Q के मध्य बैठे हैं, तो पंक्ति में कुल कितने लड़के हैं ?
(A) 23 (B) 21
(C) 25 (D) 19
96. किरण ने संयोग से कहा, 'नीली कमीज में वह लड़का मेरे पिता की पत्नी की पुत्री के दो भाइयों में से छोटा है।' किरण से वह नीली कमीज वाला लड़का किस प्रकार सम्बन्धित है ?
(A) पिता (B) चाचा
(C) भाई (D) भतीजा
97. यदि 'P + Q' का 'P', 'Q' की माता है; 'P ÷ Q' का अर्थ है कि 'P', 'Q' का पिता है 'P - Q' का अर्थ है 'P', 'Q' की बहन है, तो निम्नलिखित में से कौनसा सम्बन्ध यह दिखाता है कि 'M', 'R' की पुत्री है ?
(A) $R \div M + N$ (B) $R + M \div N$
(C) $R - M \div N$ (D) $R \div M - N$
98. लड़कियों की एक पंक्ति में दिव्या बाएँ से 18वें स्थान पर तथा नम्रता दाएँ से 12वें स्थान पर है। यदि नम्रता को पाँच स्थान दाएँ प्रतिस्थापित किया जाता है, तब दिव्या की स्थिति नम्रता के तुरन्त दाएँ हो जाती है, तो पंक्ति में कुल कितनी लड़कियाँ हैं ?
(A) 30 (B) 24
(C) 22 (D) 23
99. कुछ बच्चे दक्षिण दिशा की ओर मुँह करके बैठे हैं। दिव्या पंक्ति के एकदम बाएँ है और मिथिलेश दाएँ से 5वें स्थान पर है। मिथिलेश के तुरन्त दाएँ नम्रता है और तीन बच्चे उसके दाएँ हैं। यदि नम्रता और दिव्या के बीच 6 बच्चे हैं, तो पंक्ति में कुल कितने बच्चे हैं ?
(A) 17 (B) 15
(C) 11 (D) 9
100. एक महिला के चित्र की ओर इशारा करते हुए बलराम कहता है कि 'वह मेरे पुत्र के एकमात्र भाई की पत्नी है।' महिला बलराम से किस प्रकार सम्बन्धित है ?
(A) साली (B) बहू
(C) पुत्री (D) पत्नी

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (C) 2. (C) 3. (B) 4. (A) 5. (D) 6. (C)
7. (C) बैरम खाँ और हेमू के बीच पानीपत का द्वितीय युद्ध हुआ था।
 - खानवा का युद्ध 1527 - राणा सांगा और बाबर के बीच हुआ।
 - भारत पर आक्रमण के लिए बाबर को दौलत खाँ तथा राणा सांगा ने आमंत्रण दिया था।
 - हुमायूँ और शेरशाह सूरी के बीच - चौसा का युद्ध (1539 में), विलग्राम का युद्ध (1540 में) हुआ।
8. (D) उत्तर प्रदेश का स्वांग नृत्य है।
 - राज्य - लोकनृत्य
 - राजस्थान - घूमर, गणगौर
 - गुजरात - गरबा
 - हिमाचल प्रदेश - थाली, चम्बा, छपेली
 - उत्तर प्रदेश - रासलीला, नौटंकी, झूला, जैता
 - हरियाणा - भांगड़ा
9. (A) सरोजनी नायडू भारत की प्रथम महिला गवर्नर थी।
 - सरोजनी नायडू का जन्म उत्तर प्रदेश राज्य में हुई थी।
 - इन्हें भारत की कोकिला भी कहा जाता है।
 - भारत की प्रथम महिला थी, जिन्हें कांग्रेस का अध्यक्ष पद के लिए चुना गया था।
10. (D) काँच की चूड़ियों के लिए फिरोजाबाद प्रसिद्ध है।
 - फिरोजाबाद शहर का स्थापना फिरोजशाह तुगलक ने करवाया था।
11. (B) राष्ट्रपति को फाँसी की सजा को निरस्त करने का अधिकार प्राप्त है।
 - अनुच्छेद 72 के तहत राष्ट्रपति किसी अपराधी व्यक्ति के फाँसी की सजा को कम कर सकता है, उम्र कैद में बदल सकता है।
 - उम्र कैद को कम दिनों के सजा में बदल सकता है।
12. (D) पाकिस्तान और अफगानिस्तान के बीच ड्रॉड लाइन है।
 - रेडक्लिफ रेखा - भारत और पाकिस्तान के बीच है।
 - मैकमोहन रेखा - भारत और चीन के बीच है।
 - 49 वीं सामांतर रेखा - अमेरिका और कनाडा के बीच है।
 - मेनरहीम रेखा - रूस और फिनलैंड के बीच है।
 - हिण्डनबर्ग रेखा - जर्मनी और पोलैंड के बीच है।
 - मैगीनॉट रेखा - जर्मनी और फ्रांस के बीच है।
 - 38 वीं सीमांतर रेखा - उ० कोरिया और द० कोरिया के बीच है।
13. (D) चन्द्रगुप्त-II विक्रमादित्य की उपाधी से विभूषित था।
 - भारत का नेपोलियन - समुद्रगुप्त को कहा जाता है।
 - चन्द्रगुप्त-II - गुप्त वंश का था। इसी के शासनकाल में चीनी यात्री फाहियान भारत आया था।
 - चन्द्रगुप्त-I - गुप्तवंश का सबसे महान शासक था। इसने महाराजाधिराज की उपाधि धारण किया था।
 - स्कंदगुप्त, समुद्रगुप्त गुप्त वंश का ही था।
14. (C) तमिलनाडु - इस राज्य का नृत्य भरतनाट्यम है।
 - राज्य - शास्त्रीय नृत्य
 - कर्नाटक - यक्षगान
 - आंध्र प्रदेश - कुचीपुडी
 - केरल - कथकली, मोहनीअट्टनम
 - उत्तर भारत - कथक।
15. (A) U.S.A. का फेडरल रिजर्व बैंक है।
16. (C) हेग में संयुक्त राष्ट्र अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय स्थित है।
 - रोम में खाद्य एवं कृषि संगठन (IFAD) का मुख्यालय है।
 - न्यूयॉर्क में UNO का मुख्यालय है।
 - लंदन में अन्तर्राष्ट्रीय सामुद्रिक व्यापार संगठन (IMO) मुख्यालय है।

17. (C) सीमांत लागत कहा जाता है, किसी फर्म द्वारा उत्पाद का एक अतिरिक्त यूनिट पैदा करके कुल लागत में वृद्धि को।
18. (B) किसी पूर्ण स्पर्धी बाजार में, किसी फर्म की सीमांत आय औसत आय से अधिक होती है।
19. (C) केन्द्र और राज्यों के बीच संबंध सरकारों के एकात्मक और संघीय रूप में वर्गीकृत करने का आधार है।
20. (D) बंगाली भाषा में राष्ट्रीय गान 'जन-गण-मन' की मौलिक कृति है।
 - आमार सोनार बांग्ला की रचना - रवीन्द्रनाथ टैगोर द्वारा किया गया।
 - तत्वबोधनी में भारत भाग्य विधाता शीर्षक से जन-गण-मन को प्रकाशित 1912 में किया था रवीन्द्रनाथ टैगोर ने।
21. (C) 10 दिसम्बर को - अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार दिवस मनाया जाता है।
 - 30 अक्टूबर को विश्व प्रकृति दिवस मनाया जाता है।
 - 1 दिसम्बर को विश्व एड्स दिवस मनाया जाता है।
 - 10 जनवरी को विश्व हास्य दिवस मनाया जाता है।
 - 11 दिसम्बर को विश्व अस्थमा दिवस मनाया जाता है।
 - 4 दिसम्बर को नौसेना दिवस मनाया जाता है।
22. (A) एक पेंडुलम की लम्बाई को दोगुना कर दिया जाए तथा उसके गोलक (वाँव) के द्रव्यमान को आधा कर दिया जाए, तो उसका आवर्तकाल (Time Period) $\sqrt{2}$ गुना हो जाएगा।
23. (A) 5 kg द्रव्यमान वाली बन्दूक से 10^{-2} कि० ग्राम की गोली 500 मी०/सेकेण्ड की गति से फायर की जाती है। गोली की गति ऊर्जा का बन्दूक की गति ऊर्जा से अनुपात 0.5×10^2 है।
24. (C) किसी कक्षा से अलग उपग्रहों का छोटा हिस्सा अलग होता है तो वह अंतरिक्ष में घूमता रहेगा।
25. (A) चित्र में एक हाइड्रोलिक प्रेस का साधारण स्वरूप दर्शाया गया है इसमें दोनों किनारे वृत्ताकार परिच्छेद (Cross-section) है। संकुचित किनारे पर 20 kg भार टिकाने के लिए 5 kg भार आवश्यक है।

$$\text{Pressure surface A} = \text{Pressure surface B}$$

$$\frac{50}{20} = \frac{m \times 10}{20} = M = 5 \text{ kg}$$
26. (D) यदि एक सरल लोलक का एक सेकेण्ड में दोलन / एवं t उसकी प्रभावी लम्बाई है एवं g = गुरुत्व जनित त्वरण तो समयावधि T का दिया जाता है।

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$
27. (B) एक मैकेनिक एक पीतल के प्लग को एक स्टील की प्लेट जिसके मध्य में एक छेद है में कसकर लगाना चाहता है। इसकी अच्छी पकड़ तब होगी जब पीतल का प्लग ठंडा और स्टील की प्लेट गर्म की गई हो।
28. (B) एक मोटर जिसका द्रव्यमान 500 kg है 15 m/s वेग से गतिशील है ब्रेक लगाने के 5 सेकेण्ड बाद उसकी गति 5 m/s हो जाती है। ब्रेक द्वारा उत्पन्न प्रतिरोध बल का मान 1000 न्यूटन है।

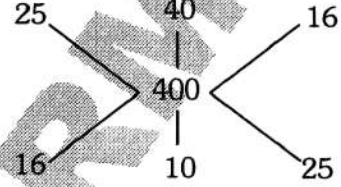
$$a = \frac{v - u}{t} = \frac{15 - 5}{5} = \frac{10}{5} = 2$$
 प्रतिरोध बल = $500 \text{ kg} \times 2 = 1000 \text{ N}$
29. (B) 30. (A) 31. (D)

32. (D) वह रासायनिक अभिक्रिया जिसके घटित होने से उष्मा बनती है उष्माक्षेपी (exothermic reaction) कहलाती है।
जैसे- $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3 + \text{ऊष्मा}$
 $C + O_2 \rightarrow CO_2 + \text{ऊष्मा}$
- वैसी रासायनिक अभिक्रिया जिसमें अभिकारक अभिक्रिया करके प्रतिफल देता है तथा प्रतिफल पुनः अभिक्रिया करके अभिकारक देता है। उत्क्रमणीय अभिक्रिया कहलाती है।
जैसे- $H_2 + I_2 \rightarrow 2HI$
 $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$
 - वैसी रासायनिक अभिक्रिया जिसमें उष्मा का अवशोषण होता है उष्माशोषी अभिक्रिया (Endothermic reaction) कहलाती है।
जैसे- $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO - \text{उष्मा}$
33. (C) किसी ठोस वस्तु को गर्म करने से उसका सीधे गैसीय रूप में परिवर्तित हो जाने की क्रिया ऊर्ध्वपातन (Sublimation) कहलाता है।
34. (B) सिल्वर हैलाइड का उपयोग फोटोग्राफी प्लेटों में होता है क्योंकि वे रंगहीन होते हैं।
35. (A) ऊर्ध्वपातन प्रक्रम द्वारा कपूर का आसानी से शोधन किया जाता है।
36. (A) वृक्क (Kidney) की खराबी के कारण रक्त में यूरिया की मात्रा बढ़ने को यूरिमिया (Uremia) कहते हैं।
37. (B) ऊँचाई पर ऑक्सीजन कम होने के कारण मनुष्य में लाल रूधिर कणों की संख्या बढ़ जाती है।
38. (A) साँस लेने के लिए ऐच्छिक विषयों के लिए इम्पल्स का प्रारम्भ मेडुला से होता है।
- सेरीब्रम (Cerebrum) मस्तिष्क का सबसे विकसित भाग है यह बुद्धिमता, स्मृति, इच्छा शक्ति, ऐच्छिक क्रियाओं, ज्ञान वाणी एवं चिन्तन का केन्द्र है।
 - मेडुला ऑब्लांगेटा (Medulla Oblongata) यह मस्तिष्क का सबसे पीछे का भाग होता है यह उपापचय, रक्तदाब, हृदय की धड़कनों पर नियंत्रण एवं अनैच्छिक क्रियाओं के नियंत्रण केन्द्र होता है।
 - स्पाइनल कार्ड (Spinal Cord) यह प्रतिवर्ति क्रियाओं पर नियंत्रण रखता है। मस्तिष्क में आने जाने वाले उद्दीपनों का संवहन करता है।
39. (A) Na^+ की उपस्थिति के कारण रक्त में कार्बोनिंक अम्ल की सान्द्रता (concentration) नहीं बढ़ती है।
40. (A)
41. (B) विकर्ण की संख्या $= \frac{n(n-3)}{2}$ यहाँ, $n =$ भुजाओं की सं०
विकर्ण की सं० $= \frac{15(15-3)}{2} = \frac{15 \times 12}{2} = 90$
42. (A) एजाज का जन्म — 5 जनवरी, 2015 + 553 दिन
 $= 11$ जुलाई, 2016
अतः फैज का जन्म 11 जुलाई, 2016 को हुआ था।
43. (D) आरेख से स्पष्ट है कि 1961 में, $\frac{30-10}{10} \times 100 = 200\%$
अतः 1961 में सबसे ज्यादा जनसंख्या प्रतिशत वृद्धि हुई है।
44. (A)
- | | | | |
|----------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | $\frac{A+B}{40}$ | $\frac{B+C}{36}$ | $\frac{A+B+C}{24}$ |
| समय \rightarrow | 40 | 36 | 24 |
| क्षमता \rightarrow | 9 | 10 | 15 |
| | 360 (कुल कार्य) | | |

$A + B$ की क्षमता $= 9 \text{ unit/day}$
 $B + C$ की क्षमता $= 10 \text{ unit/day}$
 $A + B + C$ की क्षमता $= 9 + 10 = 19 \text{ unit/day}$
तथा $A + B + C$ की क्षमता $= 15 \text{ unit/day}$
 $\therefore B$ की क्षमता $= (A + B + C) - (A + B + C)$ की क्षमता
 $= 19 - 15 = 4 \text{ unit/day}$

$\therefore B$ द्वारा अकेले कार्य करने में लगा समय $= \frac{360}{4} = 90$ दिन

45. (B) पाइप (A) पाइप (B) पाइप (C)



तीनों को अगर एक साथ खोला जाए तो पाइप A तथा B भरेंगे और पाइप C खाली करेंगे।

अतः तीनों पाइप मिलकर

$$\{(16 + 10) - 25\} = 1 \text{ भाग भरेंगे।}$$

टैंक भरने में लिया गया कुल समय $= \frac{400}{1} = 400$ घंटा
 $= 16$ दिन 16 घंटा

46. (B) $1050 - 43 = 1007$
 $1250 - 31 = 1219$
 $1650 - 7 = 1643$

\therefore अभीष्ट संख्या $= 1007, 1219, 1643$ का म.सं. $= 53$

47. (D) $0.\overline{6} + 0.\overline{7} + 0.\overline{8} = \left(\frac{6}{9} + \frac{7}{9} + \frac{8}{9}\right)$
 $= \frac{(6+7+8)}{9} = \frac{21}{9}$
 $= 2 + \frac{3}{9} = 2.\overline{3}$

48. (B) प्रश्नानुसार
12 वस्तुओं का क्रय मूल्य $= 12$ रु.

$$\therefore 1 \text{ वस्तु का क्रय मूल्य} = \frac{12}{12} = 1 \text{ रु.}$$

$$1 \text{ वस्तु का विक्रय मूल्य} = 1.25 \text{ रु.}$$

$$\text{लाभ} = \text{वि. मू.} - \text{क्रय मू.}$$

$$1 \text{ वस्तु पर लाभ} = 1.25 - 1.00 = 0.25 \text{ रु.}$$

$$\text{प्रतिशत लाभ} = \frac{\text{लाभ} \times 100}{\text{क्रय मूल्य}} = \frac{.25 \times 100}{1} = 25\%$$

49. (A) माना त्रिभुज की भुजाएँ $3x$ सेमी, $4x$ सेमी तथा $5x$ सेमी हैं, तब

$$s = \frac{1}{2}(3x + 4x + 5x) = 6x$$

$$(s - a) = 3x, (s - b) = 2x$$

$$\text{तथा } (s - c) = x$$

$$\text{क्षेत्रफल} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$= \sqrt{6x \times 3x \times 2x \times x} = 6x^2$$

$$\therefore 6x^2 = 216 \Rightarrow 6x^2 = 36 \Rightarrow x = 6$$

$$\text{परिमिति} = (18 + 24 + 30) \text{ सेमी} = 72 \text{ सेमी}$$

50. (B) प्रश्न के चित्र से,
 $\angle ADC = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
 $\therefore AC$ एक जीवा है।
 $\therefore \angle ABC = \angle ADC$
 $\Rightarrow \angle ABC = 60^\circ$
51. (D) $A + B = 90^\circ$ & $\cos B = \frac{2}{3}$
 $\therefore A = 90^\circ - B$
 $\sin(90^\circ - \theta) = \cos \theta$
 $\cos(90^\circ - \theta) = \sin \theta$
तो $\sin A = \sin(90^\circ - B)$
 $\sin(90^\circ - B) = \cos B = \frac{2}{3}$
52. (B) 25 मर्दों का योग = $25 \times 40 = 1000$
वास्तविक माध्य = $\frac{1000 + 50 - 25}{25} = \frac{1025}{25} = 41$
53. (D) दिये गये बहुपद में, $y = -2$ रखने पर,
 $4(-2)^3 - 3(-2)^2 + 2(-2) - 1$
 $= 4 \times (-8) - 12 - 4 - 1 = -49$
54. (C) $0.5x + 0.7y = 0.74$... (i) $\times 0.3$
 $0.3x + 0.5y = 0.5$... (ii) $\times 0.5$
समी. (i) में से समी. (ii) घटाने पर,
 $0.15x + 0.21y = 0.222$
 $0.15x + 0.25y = 0.25$
 $\hline -0.04y = -0.028$
 $y = \frac{0.028}{0.04} = 0.7$
समी. (i) में y का मान रखने पर,
 $0.5x + 0.7 \times 0.7 = 0.74$
 $\Rightarrow 0.5x = 0.25$
 $\therefore x = 0.5$
55. (D) अभीष्ट अनुपात = $\frac{\frac{4}{9} + \frac{4}{11}}{\frac{5}{9} + \frac{7}{11}} = \frac{80}{118} = 40 : 59$
56. (B) अभीष्ट औसत
 $= \frac{(6 \times 1.15 + 8 \times 1.05) + (24 - 14) \times 1.11}{24}$
 $= \frac{6.90 + 8.40 + 11.1}{24}$ मी०
 $= \frac{26.4}{24} = 1.10$ मी०
57. (D) अभीष्ट औसत
 $= \frac{x + (x+1) + (x+2) + (x+3) + (x+4) + (x+5)}{6}$
 $= \frac{6x + 15}{6} = \left(x + \frac{5}{2}\right)$

58. (A) माना रेडियो का अंकित मूल्य = x रु० तब
 $\therefore \frac{(100 - 8)}{100} \times x = 4600$
 $\Rightarrow x = \frac{4600}{92} \times 100 = 5000$ रु०
59. (C) ऊँचाई की अधिकता का प्रतिशत = $\frac{m}{(100 - m)} \times 100\%$
 $= \frac{20}{(100 - 20)} \times 100\% = 25\%$
60. (A) माना परीक्षा के पूर्णांक = x , तब प्रश्नानुसार—
 $\therefore x$ का $(36\% - 24\%) = 9$
 $\Rightarrow x \times \frac{(36 - 24)}{100} = 9$
 $x = \frac{900}{12} = 75$
61. (D) माना सामान का क्रय मूल्य = 100 रु० तब
 \Rightarrow सामान का अंकित मूल्य = $\frac{(100 + 25)}{100} \times 100$
 $= 125\%$
 $\Rightarrow 10\%$ छूट के बाद विक्रय मूल्य
 $= \frac{(100 - 10)}{100} \times 125$
 $= 112.5$ रु०
 \therefore अभीष्ट लाभ प्रतिशत = $\frac{(112.5 - 100)}{100} \times 100\%$
 $= 12.5\%$
62. (B) $A : B = 3 : 4$
तथा $B : C = 8 : 9$
 $\Rightarrow \frac{A}{C} = \frac{A}{B} \times \frac{B}{C} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{2}{3}$
 $A : C = 2 : 3$
63. (A) माना वृत्त की त्रिज्या तथा वर्ग की भुजा क्रमशः R तथा a है, तब
 $\pi R^2 = a^2$
 $\Rightarrow a = R\sqrt{\pi}$... (i)
 \therefore अभीष्ट अनुपात = $\frac{2\pi R}{4a} = \frac{\pi R}{2R\sqrt{\pi}} = \sqrt{\pi} : 2$
64. (C) माना कक्षा का औसत भार = x किग्रा० है और नए छात्र का भार = y किलोग्राम है, तब प्रश्नानुसार,
नया औसत भार = $\frac{50 \times x - 40 + y}{50}$
 $= \frac{x - 100}{1000}$ किग्रा०
 $= 50x - 40 + y = 50x - 50 \times \frac{1}{10}$
 $\therefore y = 40 - 5 = 35$ किग्रा
65. (A) आयताकार कमरे की चारों दीवारों का क्षेत्रफल
 $=$ फर्श का परिमाप \times ऊँचाई
 $= 18 \times 3 = 54$ वर्ग मीटर

66. (D) $\frac{x+x+3+x+5+x+8+x+9}{5} = 9$

$\Rightarrow 5x + 25 = 45$
 $5x = 20$
 $x = 4$

प्रेक्षण : 4, 7, 9, 12, 13

अंतिम 3 प्रेक्षणों का माध्य = $\frac{9+12+13}{3} = \frac{34}{3}$

67. (C) आरेख से स्पष्ट है कि 6:00 am से 7:00 am तक सबसे अधिक प्रस्थान किया है।

68. (D) कुल NPA = ₹ 300 लाख करोड़

बैंक E का NPA = $300 \times \frac{20}{100} = 60$ लाख करोड़

69. (C) A + B + C के 2 घंटा का कार्य = $2 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$

शेष कार्य = $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ भाग

$\frac{2}{3}$ भाग A + B, 7 घंटा में करता है।

A + B के कार्य करने की क्षमता = (A + B + C) - C

= A + B = $\frac{1}{6} - \frac{1}{C}$

A + B = $\frac{C-6}{6C}$

A + B, $\frac{C-6}{6C}$ भाग 1 घंटा में करता

$\frac{2}{3}$ भाग A + B = $\frac{2}{3} \times \frac{6C}{C-6} = 7$ घंटा

= $\frac{12C}{3C-18} = 7$

$\Rightarrow 12C = 21C - 126$
 $9C = 126$
 $C = 14$ घंटा

70. (A) $(x+y) : (x-y) = 5 : 1$
 $(x^2+y^2) : (x^2-y^2)$

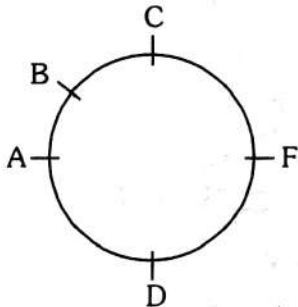
हम जानते हैं : $x+y=5$ (i)

$x-y=1$ (ii)

(i) + (ii) $x=3, y=2, x^2+y^2=3^2+2^2$
 $=9+4=13, x^2-y^2=3^2-2^2, 9-4=5$
 $(x^2+y^2) : (x^2-y^2) : 13 : 5$

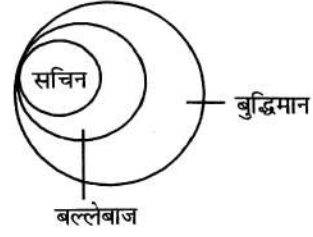
71. (A) आकृति ऊपर से नीचे की ओर घूम रही है जो दिए गए उत्तर आकृतियों में से उत्तर आकृति (D) के समान दिखलाई पड़ेगा। (जल प्रतिबिंब में आकृति ऊपर से नीचे की ओर हो जाती है)

72. (A) वक्तव्य I और II से



अतः B के पास A और C बैठा है।

73. (C)



निष्कर्ष : I — X
 II — ✓

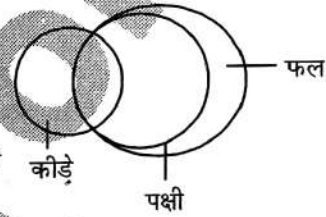
अतः केवल निष्कर्ष II का पालन हो रहा है।

74. (A)



कुल समांतर चतुर्भुज की संख्या 4 है।

75. (B)



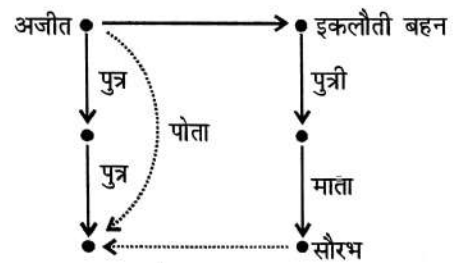
निष्कर्ष : I — X
 II — ✓

अतः केवल निष्कर्ष (2) अनुसरण करता है।

76. (C) दिया गया व्यंजक $136 @ 17 \# 0 \$ 19 \% 5 = ?$

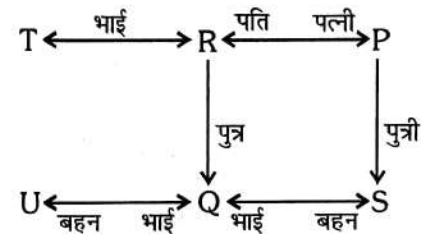
प्रश्नानुसार चिन्ह बदलने पर,
 $136 \div 17 \times 0 + 19 - 5$
 $= 8 \times 0 + 19 - 5$
 $= 0 + 19 - 5 = \boxed{14}$

77. (A)



अतः रितिक, सौरभ का चचेरा/ममेरा/फुफेरा भाई लगेगा।

नर्देश (78-80) :



78. (D)

P का बेटा Q है।

79. (D)

पुरुष \rightarrow 3 महिला \rightarrow 3

पुरुष : महिला

3 : 3

$\boxed{1:1}$

80. (D)

U का एक भाई है, जिसका नाम Q है।

81. (B) जिस प्रकार

A F K P
विपरीत ↓ ↓ ↓ ↓ वर्ण
Z U P K

उसी प्रकार

B G L Q
विपरीत ↓ ↓ ↓ ↓ वर्ण
Y T O J

82. (D) जिस प्रकार 'मधुमक्खियों' की आवाज को भिनभिनाना कहते हैं, उसी प्रकार, उल्लू की आवाज को घुघुआना कहते हैं।

83. (B) जिस प्रकार $2 \times 5 = 10, 10 - 3 = 7$
तथा $7 \times 2 = 14, 14 - 1 = 13$
उसी प्रकार, $5 \times 4 = 20, 20 - ? = 15$
 $? = 5$

84. (B) जिस प्रकार

$$12 \times 4 = 48 \text{ तथा } (5)^2 = 25$$

उसी प्रकार,

$$16 \times 4 = 64 \text{ तथा } (9)^2 = 81$$

$$15 \times 4 = 60 \text{ तथा } (7)^2 = 49$$

85. (D)

5 22 107 532 2657

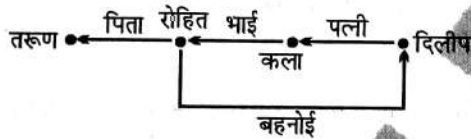
$\times 5 - 3$ $\times 5 - 3$ $\times 5 - 3$ $\times 5 - 3$

86. (C)

6 24 12 16 18 8 24 0

$+6$ -8 $+6$ -8 $+6$ -8

87. (A) सम्बन्ध आरेख से,



अतः दिलीप, रोहित का बहनोई है।

88. (C) S → 4

P → 3

Q → 2

R → 1

89. (C) 90. (C)

91. (D) जिस प्रकार जहाज का संचालन -कप्तान' करता है उसी प्रकार समाचार-पत्र का संचालन -सम्पादक' करता है।

92. (B) दिए गए समूह में क्रम इस प्रकार है।

$$84 \xrightarrow{+8} 92 \xrightarrow{+17} 109$$

यह क्रम विकल्प (B) में है।

$$34 \xrightarrow{+8} 42 \xrightarrow{+17} 59$$

93. (A) pul ta nop ⇒ fruit is good ... (1)

nop ko tir ⇒ tree is tall ... (2)

pul ho sop ⇒ eat good food ... (3)

समी. (I) और (II) से

nop ⇒ is

समी. (I) और (III) से

pul ⇒ good

अतः समी. (I) से

ta ⇒ fruit

94. (C) 2 4 6 3 1 5 8 9 7
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
G R E A T M O N K

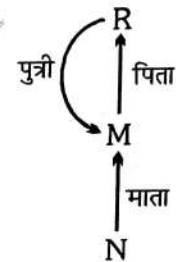
अब

8 4 7 1 2
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
O R K T G

95. (C) पंक्ति में कुल लड़कों की संख्या = $14 + 7 + 4 = 25$

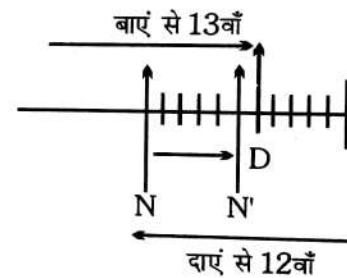
96. (C) मेरे पिता की पत्नी मेरी माँ हुई और मेरी माँ की पुत्री का भाई मेरा भाई हुआ। नीली कमीज वाला लड़का किरण का भाई है।

97. (A) विकल्प (A) लेने पर,
 $R \div M \Rightarrow R, M$ का पिता है।
 $M + N \Rightarrow M, N$ की माता है



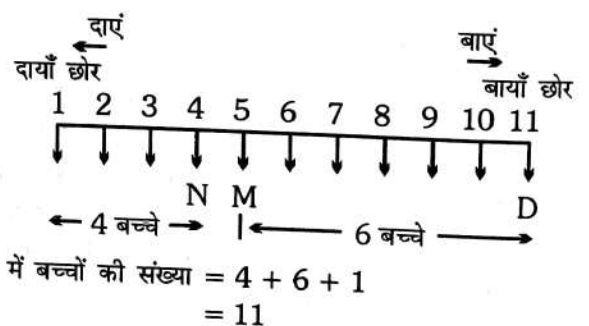
अतः M, R की पुत्री है।

98. (D)



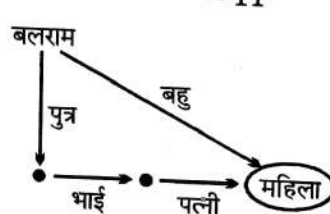
पंक्ति में लड़कियों की संख्या = $18 + (12 - 7) = 23$

99. (C)



पंक्ति में बच्चों की संख्या = $4 + 6 + 1 = 11$

100. (B)



महिला बलराम की बहु है।