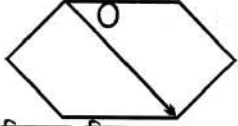
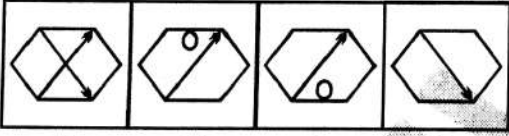
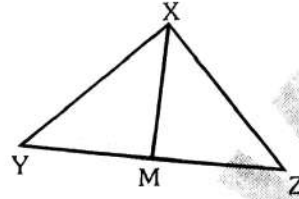


TEST SERIES - 18

- 20 kg का द्रव्यमान जमीन से 8 m की ऊँचाई पर है। तब वस्तु द्वारा प्राप्त स्थितिज ऊर्जा है : ($g = 9.8 \text{ ms}^{-2}$)
(A) 1568 N (B) 1568 J
(C) 1568 C (D) 1568 W
- नीचे दी गयी श्रृंखला में अगला पद ज्ञात कीजिए।
B2, K12, T72,
(A) C434 (B) A434
(C) A432 (D) C432
- अलैंगिक प्रजनन होता है :
(A) पौधे
(B) अधिक विकसित जानवर
(C) कम विकसित जानवर
(D) कम विकसित जानवरों और पौधों
- निम्नलिखित में से किसका उसके वाष्पन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है ?
(A) द्रव का तापमान (B) द्रव का क्षेत्रफल
(C) द्रव का द्रव्यमान (D) द्रव का पृष्ठीय फैलाव
- मुद्रास्फीति पर क्या परिणाम बढ़ती है
(A) मूल्य कम होते हैं
(B) वास्तविक राष्ट्रीय आय बढ़ती है
(C) मूल्य वृद्धि होती है
(D) इनमें से कोई नहीं
- कौन-सा विकल्प चित्र प्रश्न चित्र के साथ निकटतम समानता रखता है ?
प्रश्न चित्र :

विकल्प चित्र :

(A) D (B) C
(C) B (D) A
- निम्नलिखित में से सबसे हल्का है-
(A) प्रोटॉन (B) न्यूट्रॉन
(C) इलेक्ट्रॉन (D) ड्यूट्रॉन
- वेणु अक्वी का पुत्र है और अमित अक्वी का भाई का पुत्र है। अमित की माँ का वेणु से क्या संबंध है ?
(A) मामी (B) चाची
(C) चचेरा भाई/बहन (D) बहन
- एक कार 5 सेकंड में 18 km h^{-1} से 72 km h^{-1} तक समान रूप से एक्सलरेट करती है। कार का त्वरण है :
(A) 3 ms^{-2} (B) 3 ms^2
(C) 10.8 ms^{-2} (D) 10.8 ms^2
- निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व प्रबल क्षारीय ऑक्साइड बनाता है जब ऑक्सीजन में जलता है ?
(A) फास्फोरस (B) सोडियम
(C) लोहा (D) गंधक
- कूटभाषा में, AILMENT को 1923540 के रूप में लिखा जाता है। DISEASE के लिए कोड क्या है ?
(A) 4985195 (B) 4995196
(C) 4905195 (D) 4995195

12.



आरेख में, M \overline{YZ} का मध्यबिंदु है, $\angle XMZ = 32^\circ$ and $\angle XYZ = 16^\circ$, $\angle XZY$ का माप कितना है ?

- (A) 84° (B) 68°
(C) 81° (D) 74°

13.

सल्फर का उपयोग होता है-

- (A) डायनामाइट में (B) गनपाउडर में
(C) बारूद में (D) उपर्युक्त सभी में

14.

“एक ही ताप एवं दाब पर समान आयतन वाली गैसों में अणुओं की संख्या समान होती है” निम्नलिखित में से यह नियम कौन-सा है ?

- (A) बॉयल का नियम
(B) चार्ल्स का नियम
(C) गेलूसाक का आयतन सम्बन्धी नियम
(D) एवोगाड्रो की परिकल्पना का नियम

15.

कुपोषण से सबसे अधिक किसकी कमी होती है-

- (A) विटामिन 'ए' (B) कार्बोहाइड्रेट
(C) विटामिन 'सी' (D) प्रोटीन

16.

उस कथन को छाँटिए जो सत्य नहीं है-

- (A) किसी वस्तु का द्रव्यमान हर स्थान पर समान होता है
(B) किसी वस्तु का द्रव्यमान उस वस्तु के भार को प्रभावित करता है
(C) किसी वस्तु का भार गुरुत्वाकर्षण बल से प्रभावित होता है
(D) किसी वस्तु का भार तथा द्रव्यमान प्रत्येक स्थान पर हमेशा एक ही ओर स्थाई रहता है

17.

मात्रा के साथ निम्नलिखित में कौन-सा भौतिक गुण प्रभावित नहीं होता है ?

- (A) आयतन (B) द्रव्यमान
(C) भार (D) घनत्व

18.

हड्डियों और दांतों में जो रासायनिक पदार्थ विद्यमान रहता है, उसे क्या कहते हैं ?

- (A) कैल्सियम क्लोराइड (B) कैल्सियम बोरेट
(C) कैल्सियम फॉस्फेट (D) कैल्सियम सल्फेट

19.

किस अम्ल का उपयोग निर्जलीकारक (Dehydrating Agent) के रूप में किया जाता है ?

- (A) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (B) सल्फ्यूरिक अम्ल
(C) एसिटिक अम्ल (D) नाइट्रिक अम्ल

20.

विलेय (Solute) को विलयन (Solution) से पृथक् किया जा सकता है-

- (A) निष्पंदन द्वारा (B) वाष्पीकरण द्वारा
(C) निस्तारण द्वारा (D) अवसादन द्वारा

21.

पोटैशियम क्लोरेट को गर्म करने पर -

- (A) नाइट्रोजन गैस निकलती है (B) ऑक्सीजन गैस निकलती है
(C) हाइड्रोजन गैस निकलती है (D) इनमें से कोई नहीं

22.

समुद्र के पानी से नमक निकालने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि अपनाई जाती है ?

- (A) ऊर्ध्वपातन (B) वाष्पीकरण
(C) क्रिस्टलीकरण (D) आसवन

23. किस प्रक्रिया द्वारा तेल को वेजीटेबल घी (Vegetable Ghee) में परिवर्तित किया जाता है?

- (A) हाइड्रोजनीकरण (B) आसवन
(C) उपचयन (D) अपचयन

24. पॉलीथीन (Polythene) का औद्योगिक उत्पादन किसके बहुलीकरण (Polymerisation) द्वारा होता है ?

- (A) मीथेन (B) एसीटिलीन
(C) इथाईलीन (D) स्टाईरीन

25. सबसे अधिक यौगिक किस तत्व द्वारा हाइड्रोजन के साथ बनाए जाते हैं ?

- (A) ऑक्सीजन (B) सिलिकॉन
(C) कार्बन (D) नाइट्रोजन

26. किण्वन प्रक्रिया (Fermentation process) में निम्नलिखित में से किसका उत्पादन आवश्यक रूप से होता है ?

- (A) इथाइल अल्कोहल (B) मिथाइल अल्कोहल
(C) एसिटिक अम्ल (D) खमीर

27. कण द्वारा चले मार्ग की प्रकृति निर्धारित होती है—

- (A) त्वरण से (B) वेग से
(C) विस्थापन से (D) उपर्युक्त किसी से नहीं

28. निम्न में से कौन-सा अ-संरक्षित (Non-conservative) बल है ?

- (A) गुरुत्वाकर्षण का बल (B) श्यानता का बल
(C) अन्तरपरमाण्वीय बल (D) स्थिर विद्युत बल

29. संलग्न आकृति में बिन्दु O वृत्त का केंद्र है। $\angle CAO = 25^\circ$ एवं $\angle CBO = 35^\circ$, $\angle AOB$ का मान क्या है ?



- (A) 55° (B) 110°
(C) 120° (D) 116°

30. नीचे दिए गए कथन का अध्ययन करें और निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन-सा अभिकथन कथन में निहित है?

कथन :

आज कल स्कूल के विद्यार्थी अपने अध्यापकों से अधिक प्रभावित होते हैं।

अवधारणा :

I. स्कूल के विद्यार्थी अपने अध्यापक को अपना आदर्श मानते हैं।

II. स्कूल में विद्यार्थियों द्वारा ज्यादा समय बिताया जाता है।

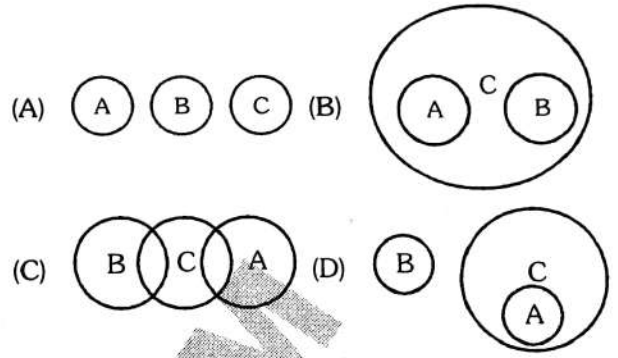
- (A) केवल II अंतर्निहित है।
(B) न ही तो I न ही II अंतर्निहित है।
(C) केवल I अंतर्निहित है
(D) या तो I या तो II अंतर्निहित है

31. यदि $\sqrt{13 - a\sqrt{10}} = \sqrt{8} + \sqrt{5}$ तो $a = ?$

- (A) -5 (B) -6
(C) -4 (D) -2

32. निम्नलिखित में से कौन-सा वेन आरेख निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंध को सही ढंग से दर्शाता है?

A. घंटी B. पानी C. पीतल

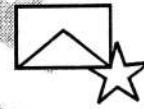


33. एक उद्योग में सभी कर्मचारियों का औसत मासिक वेतन ₹ 12,000 है। उनमें पुरुष कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 12,000 है और महिला कर्मचारियों का ₹ 8,000 है। तदनुसार पुरुष एवं महिला कर्मचारियों का अनुपात कितना है ?

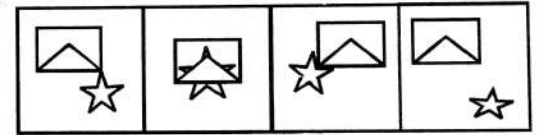
- (A) 5 : 2 (B) 3 : 4
(C) 4 : 3 (D) 2 : 5

34. निम्नलिखित में से कौन-सी विकल्प आकृति प्रश्न आकृतियों के निकटतम समानता दर्शाती है?

प्रश्न आकृति :



विकल्प आकृतियाँ :



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

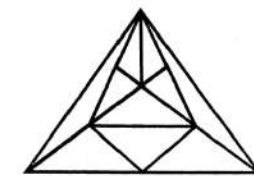
35. यदि किसी वस्तु का बिक्री मूल्य ₹ 9250 हो और उस पर $7\frac{1}{2}\%$ छूट हो तो उसका अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) 9000 (B) 8556.25
(C) 10000 (D) 9943.75

36. एक वर्गाकार समचतुर्भुज का परिमाण 20 सेमी है। उसका एक विकर्ण 8 सेमी है। तदनुसार उसका क्षेत्रफल कितना होगा ?

- (A) 28 वर्ग सेमी (B) 20 वर्ग सेमी
(C) 22 वर्ग सेमी (D) 24 वर्ग सेमी

37. इस चित्र में कितनी त्रिभुज हैं?



- (A) 20 (B) 22
(C) 23 (D) 21

38. कोई धन राशि A और B के बीच 5 : 6 के अनुपात में विभाजित की जाती है। यदि B को ₹ 360 मिले तो धन राशि क्या थी ?

- (A) 660 (B) 560
(C) 680 (D) 580

39. A, B और C एक कार्य को 81 दिन में पूरा कर सकते हैं। A और B उसी कार्य को एकसाथ 97.2 दिन में पूरा कर सकते हैं। B और C उसी कार्य को एकसाथ 162 दिन में पूरा कर सकते हैं। B अकेला उस कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकता है?
(A) 234 (B) 261
(C) 225 (D) 243
40. यदि किसी महीने की पहली तारीख बुधवार है, तो उसी महीने को 28 तारीख को कौन-सा दिन पड़ेगा?
(A) सोमवार (B) मंगलवार
(C) रविवार (D) बुधवार
41. शब्द CARROT में ऐसे कितने अक्षर-युग्म हैं, जिनके बीच यहां उतने ही अक्षर मौजूद हैं, जितने कि अंग्रेजी वर्णमाला में इनके बीच होते हैं?
(A) एक (B) दो
(C) तीन (D) चार
42. GECA : YWUS :: RPNL : ?
(A) JHFD (B) IHFD
(C) IGEC (D) JIFD
43. किसी सांकेतिक भाषा में LOGIC को BHFNK लिखा जाता है, तो CLERK को उसी भाषा में कैसे लिखा जाएगा?
(A) GLKPQ (B) JQDKB
(C) JQCKB (D) JDQKB
44. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) को कौन-सी संख्या प्रतिस्थापित करेगी।
प्रश्न आकृतियाँ :

Δ F Ω	± F Δ	≤ Δ ± ±	?
± ± ≤ Δ	≤ Δ Ω	Ω Δ F	

उत्तर आकृतियाँ :

± ± Ω	≤ Δ Ω	Ω ≤ Δ	Ω ≤ Δ
F Δ ≤ Δ	F Δ ±	F Δ ± ±	F Δ ±

A B C D

- (A) B (B) D
(C) A (D) C
45. 'अनिल' आनंद से भारी है, लेकिन 'लालू' जितना भारी है, वह उतना भारी नहीं है। 'आनंद', विजय से भारी है। 'रमण' अनिल से भी है, लेकिन 'श्याम' से हल्का है। बताएं कि इनमें से सबसे हल्का कौन है?
(A) अनिल (B) विजय
(C) लालू (D) श्याम
46. एक व्यक्ति उत्तर की ओर 10 मी० चलता है और फिर बाईं ओर मुड़कर 5 मीटर चलता है। वह पुनः बाईं ओर मुड़ जाता है और फिर 10 मी० चलता है बताएं कि वह अपने प्रारंभिक स्थान से कितनी दूरी पर और किस दिशा में है?
(A) 5 मी०, पश्चिम (B) 15 मी०, पश्चिम
(C) 10 मी०, पश्चिम (D) 20 मी०, दक्षिण
47. एक लड़के की तस्वीर की ओर इंगित करते हुए मधु ने कहा, उसकी बहन मेरे पिताजी की इकलौती पुत्री है। " बताएं कि मधु के पिताजी से उस लड़के का क्या संबंध है?
(A) पिता (B) भाई
(C) पुत्र (D) चचेरा भाई
48. निम्नलिखित प्रश्न में एक या दो वक्तव्य दिये गये हैं, जिसके आगे दो निष्कर्ष/मान्यताएं, I और II निकाले गये हैं। आपको विचार करना है कि वक्तव्य सत्य है चाहे वह सामान्यतः शर्त तथ्यों से भिन्न प्रतीत होता हो। आपको निर्णय करना है कि दिए गए वक्तव्य में से कौन-सा

निश्चित रूप से सही निष्कर्ष/मान्यता निकाला जा सकता है ?

कथन (Statement) :

हमारे देश में क्रिकेट टीम को चुनने वाले योग्यता के बजाय क्षेत्रीय कारणों पर चुनते हैं। अतः अन्य देशों के मुकाबले टेस्ट सीरीज हमारे लिये कठिन होता है।

निर्णय (Conclusion) :

I. हमारी क्रिकेट टीम को दूसरे देशों से जीतने की उम्मीद नहीं है।

II. हमारी क्रिकेट टीम सिर्फ गुण/योग्यता के आधार पर चुनी जानी चाहिए।

- (A) केवल निष्कर्ष I सही है।
(B) केवल निष्कर्ष II सही है।
(C) निष्कर्ष I और II दोनों सही हैं।
(D) ना तो निष्कर्ष I सही है और ना ही II सही है।

49. आपको निर्णय करना है कि दिए गये वक्तव्य में से कौन-सा-निश्चित रूप से सही निष्कर्ष/मान्यता निकाला जा सकता है।

कथन (Statement) :

सभी पौधे पेड़ हैं।

कोई पेड़ हरा नहीं है।

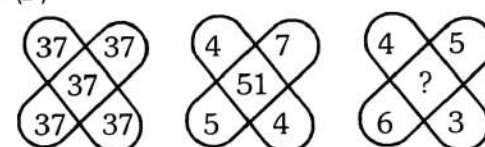
निर्णय (Conclusion) :

I. कुछ पौधे हरे हैं।

II. जो पौधे पेड़ नहीं हैं, वे हरे हैं।

- (A) केवल निष्कर्ष I सही है।
(B) केवल निष्कर्ष II सही है।
(C) यदि निष्कर्ष I या II सही है।
(D) ना तो निष्कर्ष I सही है और ना ही II सही है।

- 50.



- (A) 35 (B) 39
(C) 47 (D) 45

51. यदि '-' का अर्थ '+', '+' का अर्थ '-', 'x' का अर्थ '÷' और ÷ का अर्थ 'x' हो, तो नीचे लिखे गये समीकरणों में से कौन-सा समीकरण सत्य है ?

- (A) $30 + 5 - 4 \div 10 \times 5 = 58$
(B) $30 + 5 \div 4 - 10 \times 5 = 22$
(C) $30 - 5 + 4 \div 10 \times 5 = 62$
(D) $30 \times 5 - 4 \div 10 + 5 = 41$

52. यदि T = 20, MEDIA = 32, तो ELICIT = ?

- (A) 57 (B) 58
(C) 59 (D) 60

निर्देश (53 to 54) : नीचे प्रत्येक प्रश्न में दो या तीन कथन और उसके बाद तीन/चार निष्कर्ष I, II और III और IV दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न हो और फिर तब कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है, चाहे सर्वज्ञात तथ्य कुछ भी हों।

53. कथन : सभी अभिनेता लेखक हैं।

कुछ लेखक नृत्यकार हैं।

सभी कवि लेखक हैं।

निष्कर्ष :

I. सभी अभिनेता कवि हैं। II. कुछ नृत्यकार लेखक हैं।

III. कुछ नृत्यकार अभिनेता हैं।

- (A) कोई अनुसरण नहीं करते हैं
(B) केवल I और II अनुसरण करते हैं
(C) केवल II अनुसरण करते हैं
(D) केवल I और III अनुसरण करते हैं

54. कौन सभी खिड़कियां कालीन हैं।

कुछ कालीन चूहे हैं।

निष्कर्ष

I. सभी चूहे कालीन हैं।

II. सभी कालीन खिड़कियां हैं।

III. सभी खिड़कियां चूहे हैं।

IV. सभी चूहे खिड़कियां हैं।

(A) केवल II, III और IV सही है

(B) केवल I, II और IV सही है

(C) कोई सही नहीं है

(D) केवल I, II और III सही है

55. प्रसाद उत्तर की ओर 10 कि.मी. जाता है इसके बाद पूर्व की ओर 20 कि.मी. जाता है। फिर वह दक्षिण में मुड़ता है और 10 कि.मी. जाता है। अंत में पश्चिम की ओर 7 कि.मी. जाता है। वह शुरूआती बिंदु से कितनी दूर है।

(A) 10 कि.मी.

(B) 13 कि.मी.

(C) 3 कि.मी.

(D) 17 कि.मी.

56. मोटर वाहनों के लिए बीएस-VI मानक किस वर्ष से लागू करने की सरकार की योजना है?

(A) 2019

(B) 2020

(C) 2021

(D) 2022

57. $(\tan\theta + \cot\theta)^2 =$

(A) $\sin^2\theta \cos^2\theta$

(B) $\sec^2\theta \operatorname{cosec}^2\theta$

(C) $\tan^2\theta \cot^2\theta$

(D) $1 + 2 \tan\theta \cot\theta$

58. यदि 371F825, 11 से विभाजित है तो F का न्यूनतम मान है:

(A) 7

(B) 8

(C) 6

(D) 5

59. दो संख्याओं का अनुपात 4 : 5 है। यदि दोनों में से 5 घटाया जाता है तो नया अनुपात 3 : 4 बन जाता है। बड़ी संख्या ज्ञात करें।

(A) 30

(B) 25

(C) 20

(D) 15

60. एक वस्तु को 2% तथा 16% के लाभ में बेचने पर विक्रय मूल्य में 3 रुपये का अन्तर है, तो दोनों विक्रय मूल्यों का अनुपात कितना होगा?

(A) 51 : 58 (B) 51 : 53 (C) 57 : 58 (D) 55 : 58

61. मि. सुदर्शन एक बस 15% की हानि पर ₹ 22,500 में बेचता है। उसे 15% लाभ पाने के लिए बस को किस कीमत पर बेचना चाहिए (₹) में?

(A) 30,441.17

(B) 34,700.00

(C) 34,600.00

(D) 34,500.00

62. $80 \div [48 - \{56 - (60 - 36 \div 12 \times 4)\}] = ?$

(A) 8

(B) 2

(C) 4

(D) 5

निर्देश (1)

निम्न सारणी तीन शहरों V, K और S में लोगों

की एक निश्चित संख्या की परिवहन वरीयताओं को दर्शाती है। जानकारीयों पर विचार करें और इस पर आधारित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

	साइकिल	टैक्सी	रिक्शा	बस	कार	ट्रेन
शहर V	150	155	75	100	125	145
शहर K	115	100	100	175	175	110
शहर S	150	150	125	100	100	155

63. परिवहन का सर्वाधिक पसंद किया जाने वाला माध्यम कौन सा है?

(A) ट्रेन

(B) बस

(C) साइकिल

(D) टैक्सी

64. टैक्सी पसंद करने वाले और कार पसंद करने वाले लोगों के बीच अंतर है?

(A) 5

(B) 10

(C) 15

(D) 20

65. ट्रेन और बस से यात्रा पसंद करने वाले लोगों की संख्या टैक्सी और कार से यात्रा पसंद करने वाले लोगों की संख्या से कितनी अधिक या कम है?

(A) 15 अधिक (B) 15 कम (C) 20 अधिक (D) 20 कम

66. $(-12) [11 + \{7 \times (-3)\}] \div [4\{13 - (-3) \times (-6)\}] = ?$

(A) -4

(B) 4

(C) -6

(D) -2

67. दो रेलगाड़ियों की गति का अनुपात 3 : 4 है। यदि दूसरी रेलगाड़ी 3 घंटे में 300 किलोमीटर की दूरी तय करती है, तो पहली रेलगाड़ी की गति क्या होगी?

(A) 100 कि.मी./घंटा

(B) 50 कि.मी./घंटा

(C) 70 कि.मी./घंटा

(D) 75 कि.मी./घंटा

68. यदि $\sin A = 1/\sqrt{2}$ तथा $\cos B = \sqrt{3}/2$ है, तो $(A + B)^\circ$ का मान क्या है?

(A) 60°

(B) 75°

(C) 105°

(D) 90°

69. 315, 630 तथा 945 का HCF ज्ञात कीजिए।

(A) 315

(B) 105

(C) 210

(D) 140

70. दिए गए भिन्नों को सही आरोही क्रम में लिखें।

(A) $3/7, 15/41, 19/35, 7/11$

(B) $15/41, 3/7, 19/35, 7/11$

(C) $3/7, 15/41, 7/11, 19/35$

(D) $19/35, 7/11, 15/41, 3/7$

71. 15000 रुपये की धनराशि 1 वर्ष में ब्याज की एक निश्चित दर से 15900 रुपये हो जाती है। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए?

(A) 8%

(B) 9%

(C) 6%

(D) 10%

72. यदि एक जनसंख्या का मानक विचलन 9.5 है, तो इसका प्रसरण क्या होगा?

(A) 19

(B) 90.25

(C) 81.25

(D) 93.25

73. दी गई जानकारी के आधार पर प्रश्नों के उत्तर दें:

यदि '+' का अर्थ '×', '-' का अर्थ '÷', '÷' का अर्थ '+' और '×' का अर्थ '-' है, तो $16 \div 64 - 4 \times 4 + 3 = ?$

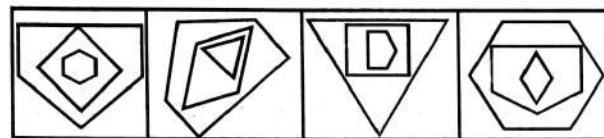
(A) 20

(B) 15.2

(C) 52

(D) 12

74. उस चित्र को चुनें जो अन्य तीन से भिन्न है।



(A)

(B)

(C)

(D)

कथन को पढ़ें और दिए विकल्पों में सही निष्कर्ष चुनें :

उन्होंने वर्तमान परीक्षा प्रणाली को समाप्त करने और इस स्थान पर छात्रों की वास्तविक योग्यता आंकन के लिए अन्य पद्धतियों को अमल में लाने की जरूरत पर बल दिया।

I. परीक्षाओं को समाप्त कर दिया जाना चाहिए।

II. वर्तमान परीक्षा प्रणाली छात्रों की वास्तविक योग्यता का आकलन नहीं करती है।

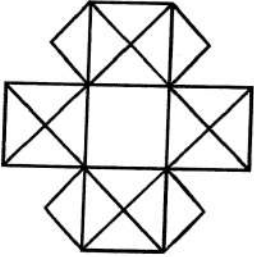
(A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

(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।

76. दिया है कि :
 1. P, Q का पिता है।
 2. R, P का भाई है।
 3. S, T का भाई है।
 4. T, Q का भाई है।
 तो S का चाचा (Paternal uncle) है :
 (A) R (B) P (C) Q (D) T
77. एक बुजुर्ग की तरफ इशारा करते हुए कमल ने कहा, "उसका बेटा मेरे बेटे का चाचा है"। उस बुजुर्ग का कमल के साथ क्या रिश्ता है ?
 (A) भाई (Brother) (B) चाचा (Uncle)
 (C) पिता (Father) (D) दादा (Grandfather)
78. यदि $A = 26$ और $STOP = 38$ है तो $POSTMAN = ?$
 (A) 99 (B) 97
 (C) 91 (D) 93
79. पंडित शिवकुमार शर्मा निम्नलिखित में से किस वाद्य-यंत्र के विशेषज्ञ हैं ?
 (A) तबला (B) सरोद
 (C) वायलिन (D) संतूर
80. निम्नलिखित में से नृत्य का "शास्त्रीय" रूप कौन-सा है ?
 (A) मणिपुरी (B) मयूरभंज का छठ
 (C) भंगड़ा (D) चांग
81. विश्व व्यापार संगठन की स्थापना हुई थी—
 (A) 1991 में (B) 1995 में (C) 1997 में (D) 1999 में
82. 'दू लाइब्ज' किसने लिखी है ?
 (A) विक्रम सेठ (B) किरण देसाई
 (C) अरुंधती राय (D) खुशवंत सिंह
83. 'बड़ा इमामबाड़ा' कहाँ स्थित है ?
 (A) आगरा में (B) लखनऊ में
 (C) पटना में (D) इलाहाबाद में
84. निम्न आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?



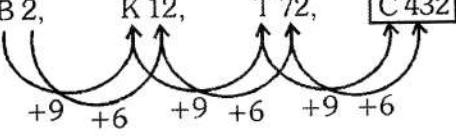
- (A) 30 (B) 32
 (C) 44 (D) 48
85. एक वस्तु 3 s में 23 m और फिर 2 s में 15 m की यात्रा करता है। वस्तु की औसत चाल क्या है ?
 (A) 7.6 s^{-1} (B) 7.6 m
 (C) 7.6 ms^{-1} (D) 8.0 ms^{-1}
86. राष्ट्रमंडल खेलों में स्वर्ण पदक विजेता रही विनेश फोगट का संबंध किस खेल से है ?
 (A) भारोत्तोलन (B) बैडमिंटन
 (C) कुश्ती (D) निशानेबाजी
87. यदि कोई व्यक्ति 50N के बल सहित 10 m की दूरी तक ट्रॉली को खींचता है, तो उसके द्वारा किया गया कार्य होगा :
 (A) 0.2 J (B) 500 J (C) 5 J (D) 20 J
88. दिसम्बर, 2018 के आरंभ में जी-20 शिखर सम्मेलन कहाँ सम्पन्न हुआ था ?
 (A) रियो डिजेनरो (ब्राजील) (B) ब्यूनस आयर्स (अर्जेंटीना)
 (C) पेरिस (फ्रांस) (D) बर्लिन (जर्मनी)

89. अंतरराष्ट्रीय महिला हिंसा उन्मूलन दिवस कब मनाया जाता है ?
 (A) 25 नवम्बर को (B) 25 अक्टूबर
 (C) 5 अगस्त (D) 15 नवम्बर
90. भारतीय वायुसेना ने पश्चिम बंगाल के कलाइकुंडा और पानगढ़ के अर्जुन सिंह वायु सेना स्टेशन पर किस देश की वायुसेना के साथ दिसम्बर, 2018 के पूर्वार्द्ध में 12 दिवसीय संयुक्त 'एक्स कोप इण्डिया -18' नामक वायुसेना संयुक्त अभ्यास किया ?
 (A) संयुक्त राज्य अमेरिका (B) रूस
 (C) चीन (D) ब्रिटेन
91. संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन कॉन्फ्रेंस निम्नलिखित किस स्थान पर 2-14 दिसम्बर, 2018 के दौरान सम्पन्न हुआ ?
 (A) पेरिस (फ्रांस) (B) काटोवाइस (पोलैण्ड)
 (C) प्राग (चेकगणराज्य) (D) लास वेगास (अमेरिका)
92. रग्बी वर्ल्ड कप, 2023 की मेजबानी किस देश को सौंपी गई है ?
 (A) फ्रांस को (B) अमेरिका
 (C) कनाडा (D) जर्मनी
93. मुम्बई में सम्पन्न टाटा ओपन इंटरनेशनल बैडमिंटन चैलेंजर टूर्नामेंट का पुरुष सिंगल्स का खिताब किसने जीता है ?
 (A) कुनलालु वित्तिदसर्न (थाईलैण्ड)
 (B) सेज फेईगोह-नूर (मलेशिया)
 (C) लक्ष्य सेन (भारत)
 (D) अर्जुन एम आर (भारत)
94. तेलंगाना राज्य में किसे दूसरी आधिकारिक भाषा को दर्जा प्रदान किया गया ?
 (A) उर्दू को (B) कन्नड़
 (C) हिन्दी (D) तेलगू
95. 25 नवम्बर को सम्पन्न अबुधाबी फार्मूला वन ग्रां.प्री. का खिताब किसने जीता ?
 (A) लुईस हैमिल्टन (मर्सिडीज)
 (B) सेबेस्टियन वेत्तल (फेरारी)
 (C) मैक्स वर्स्टापेन (रेड बुल)
 (D) इनमें से कोई नहीं
96. चन्द्रयान-2 का प्रक्षेपण कब संभावित है ?
 (A) मई, 2019 (B) अप्रैल, 2019
 (C) मार्च, 2019 (D) फरवरी, 2019
97. भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा निम्नलिखित किस मूल्य वर्ग का नया करेंसी नोट जारी करने की घोषणा की गई है ?
 (A) 1000 रुपये (B) 20 रुपये
 (C) 150 रुपये (D) 75 रुपये
98. हाल ही में किस देश ने रूस से प्राप्त एस-400 मिसाइल रक्षा प्रणाली का सफल परीक्षण किया ?
 (A) भारत (B) चीन
 (C) पाकिस्तान (D) उत्तर कोरिया
99. न्यायमूर्ति टी बी राधाकृष्णन निम्नलिखित उच्च न्यायालय के पहले मुख्य न्यायाधीश हैं ?
 (A) तेलंगाना (B) आन्ध्र प्रदेश
 (C) उत्तराखंड (D) ओडिशा
100. कूच विहार अंडर-19 क्रिकेट का खिताब किसने जीता है ?
 (A) विदर्भ (B) उत्तर प्रदेश
 (C) महाराष्ट्र (D) कर्नाटक

ANSWERS KEY

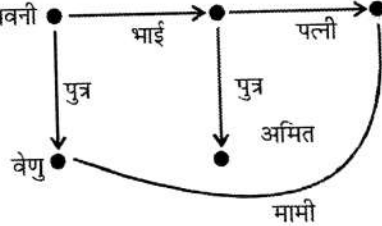
1. (B)	2. (D)	3. (D)	4. (C)	5. (C)	6. (B)	7. (C)	8. (A)	9. (A)	10. (B)
11. (D)	12. (D)	13. (D)	14. (D)	15. (D)	16. (D)	17. (D)	18. (C)	19. (B)	20. (B)
21. (B)	22. (B)	23. (A)	24. (C)	25. (C)	26. (A)	27. (D)	28. (B)	29. (C)	30. (C)
31. (C)	32. (D)	33. (C)	34. (C)	35. (C)	36. (D)	37. (C)	38. (A)	39. (D)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

DISCUSSION

1. (B) स्थितिज ऊर्जा (Potential energy) = mgh
 \therefore स्थितिज ऊर्जा = $20 \times 9.8 \times 8 = 1568 \text{ J}$
2. (D) B 2, K 12, T 72, C 432

3. (D) अलैंगिक प्रजनन कम विकसित जानवरों और पौधों में होता है।
 - जिस प्रक्रम द्वारा जीव अपनी संख्या में वृद्धि करते हैं, उसे प्रजनन कहते हैं।
 - मानव एकलिंगी प्राणी है।
 - मानव में अण्डे का निषेचन फैलोपियन नलिका तथा भ्रूणीय विकास गर्भाशय में होता है।
 - सीलेन्ट्रेटा संघ के प्राणी में अलैंगिक प्रजनन, मुकुलन द्वारा तथा लिंगी प्रजनन युग्मकों द्वारा होता है।
 - पोरीफेरा संघ के प्राणी में प्रजनन अलैंगिक तथा लैंगिक दोनों ही प्रकार का होता है तथा निषेचन आन्तरिक होता है।
4. (C) द्रव के द्रव्यमान पर वाष्पन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
 - द्रव्यमान हमेशा एकसमान होता है।
 - पदार्थ की वन भौतिक अवस्था जिसका आकार अनिश्चित एवं आयतन निश्चित हो 'द्रव' कहलाता है।
 - जल तीनों भौतिक अवस्थाओं में पाया जाता है।
 - गैसों का कोई पृष्ठ नहीं होता है। इसका विसरण बहुत अधिक होता है तथा इसे आसानी से संपीडित किया जा सकता है।
5. (C) मुद्रास्फीति - मुद्रास्फीति वह स्थिति है जिसमें कीमत स्तर में वृद्धि होती है तथा मुद्रा का मूल्य गिरता है यानी मुद्रास्फीति वह अवस्था है जब वस्तुओं की उपलब्ध मात्रा की तुलना में मुद्रा तथा साख की मात्रा में अधिक वृद्धि होती है और परिणामस्वरूप मूल्य स्तर में निरंतर वे महत्वपूर्ण वृद्धि होती है।
6. (B) विकल्प (C) में दी गई आकृति प्रश्न आकृति के साथ निकटतम समानता रखता है।

7. (C) इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन तथा न्यूट्रॉन में इलेक्ट्रॉन सबसे हल्का होता है जबकि न्यूट्रॉन सबसे भारी होता है।

- इलेक्ट्रॉन का संकेत है e^-
- इलेक्ट्रॉन का खोजकर्ता = J.J Thomson
- इलेक्ट्रॉन को Cathode किरण भी कहा जाता है।
- प्रोटॉन का खोजकर्ता गोल्डस्टीन है।
- न्यूट्रॉन का खोजकर्ता जेम्स चैडविक है।

8. (A) अवनी भाई पत्नी अमित की माँ


अतः अमित की माँ वेणु की मामी लगेंगी।

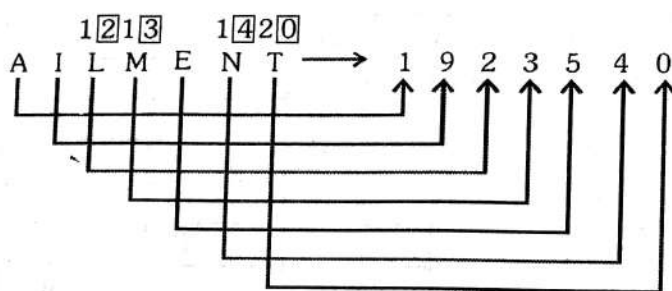
9. (A) प्रारंभिक चाल (u) = $18 \text{ km/h} = 18 \times \frac{5}{18} \text{ m/s} = 5 \text{ m/s}$.
 अंतिम चाल (v) = $72 \text{ km/h} = 72 \times \frac{5}{18} \text{ m/s} = 20 \text{ m/s}$.
 समय = 5 sec.

अतः $\boxed{\text{त्वरण } (a) = \frac{v - u}{t}}$

$\therefore \text{त्वरण} = \frac{(20 - 5) \text{ m/s}}{5 \text{ sec}} = 3 \text{ ms}^{-2}$

10. (B) सोडियम प्रबल क्षारीय ऑक्साइड बनाता है जब ऑक्सीजन में जलता है।
 - सोडियम धातु का निष्कर्षण कास्टनर विधि द्वारा द्रवित सोडियम हाइड्रॉक्साइड के वैद्युत अपघटन से किया जाता है।
 - सोडियम धातु बेजिन तथा ईथर में विलेय होता है।
 - यह विद्युत का सुचालक होता है।
 - सोडियम को केरोसीन तेल में रखा जाता है।

11. (D)



उसी प्रकार,

DISEASE के लिए कोड 4995195 होगा।

12. (D) $\angle XMZ = 32^\circ$

$$\therefore \angle XMY = 100 - 32 = 148^\circ$$

$$\therefore 2 \angle XZY = 148$$

$$\therefore \angle XZY = \frac{148}{2} = 74^\circ$$

13. (D) सल्फर का प्रयोग डायनामाइट, गन पाउडर और बारूद में होता है।

- ब्यूटी पार्लरों में बालों को विशिष्ट आकार में सेट करने के लिए भी सल्फर का उपयोग किया जाता है।
- सल्फर का उपयोग रंग उद्योग तथा जीवाणुओं और कीटाणुओं को नष्ट करने में होता है।
- सल्फा ड्रग की गोलिएँ घावों को सुखाने और दस्त को रोकने में होता है।

14. (D) "एक ही ताप एवं दाब पर समान आयत वाली गैसों में अणुओं की संख्या समान होती है।" यह नियम एवोगाड्रो की परिकल्पना पर आधारित है।

- किसी तत्व के एक ग्राम परमाणु (1 मोल) में उपस्थित परमाणुओं की संख्या 6.022×10^{23} होती है। इसे एवोगाड्रो संख्या कहते हैं।
- मोल पदार्थ के कणों की एवोगाड्रो संख्या भी कहते हैं।
- एवोगाड्रो संख्या को 'N' द्वारा सूचित किया जाता है। ($N = 6.022 \times 10^{23}$)

15. (D) कुपोषण से सबसे अधिक प्रोटीन की कमी होती है।

- विटामिन A की कमी से रतौंद नामक बीमारी होती है।
- विटामिन C की कमी से स्कर्वी, मसूढ़े का फुल जाता है।
- प्रोटीन शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग जे० बर्जेनियस ने किया था।
- ऊर्जा उत्पादन एवं शरीर की मरम्मत दोनों कार्यों के लिए प्रोटीन उत्तरदायी होता है।
- काबोहाइड्रेट के कार्य ऑक्सीकरण द्वारा शरीर की ऊर्जा की आवश्यकता को पूरा करना।

16. (D) यह कथन सत्य नहीं है कि किसी वस्तु का भार तथा द्रव्यमान प्रत्येक स्थान पर हमेशा एक ही ओर स्थाई रहती है।

- भार स्थान के साथ बदलता रहता है।
- द्रव्यमान प्रत्येक स्थान पर एकसमान रहता है।
- चन्द्रमा पर भार पृथ्वी के भार का $1/6$ होता है।

17. (D) किसी भौतिक राशि को व्यक्त करने के लिए कुछ ऐसे मानकों का प्रयोग किया जाता है, जो अन्य मानकों से स्वतंत्र होते हैं। इन्हें मूल मात्रक कहते हैं।

- किसी भौतिक राशि को जब दो या दो से अधिक मूल इकाईयों में व्यक्त किया जाता है, तो उसे व्युत्पन्न इकाई कहते हैं।

$$\text{घनत्व} = \frac{\text{द्रव्यमान}}{\text{आयतन}}$$

- घनत्व का SI मात्रक किलोग्राम मीटर⁻³ होता है।

18. (C) कैल्सियम दाँतों और हड्डियों को दृढ़ करता है।

- फास्फोरस शरीर के तरल पदार्थों के संरचनात्मक संतुलन बनाए रखने में सहायक होता है।
- सोडियम पेशियों को संकुचन प्रदान करता है।
- हड्डियों के विकास में फॉस्फोरस अत्यन्त आवश्यक है।

19. (B) सल्फ्यूरिक अम्ल का उपयोग निर्जलीकरण (Dehydrating Agent) के रूप में किया जाता है।

- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का उपयोग क्लोरीन बनाने में, अम्लराज बनाने में, रंग बनाने में, अम्लराज बनाने में, रंग बनाने में क्लोराइड लवण की निर्माण में किया जाता है।

20. (B) विलेय (Solute) को विलयन (Solution) से पृथक् वाष्पीकरण विधि किया जाता है।

- समुद्री जल का शुद्धिकरण प्रभाजी आसवन विधि से किया जाता है।
- पेट्रोलियम का शुद्धिकरण प्रभाजी आसवन विधि से किया जाता है।

21. (B) पोटैशियम क्लोरेट को गर्म करने पर ऑक्सीजन गैस निकलती है।

- ऑक्सीजन गैस की खोज शीले ने की।
- ऑक्सीजन को प्राण वायु कहते हैं।
- ऑक्सीजन को आधुनिक आवर्त सारणी के वर्ग-16 में रखा गया है।

22. (B) समुद्र के पानी से नमक निकालने के लिए वाष्पीकरण विधि अनाई जाती है।

- कुछ पदार्थ ऐसे होते हैं जिन्हें गर्म करने पर वह ठोस से सीधे गैस में बदल जाते हैं उसे उर्ध्वपतिज पदार्थ (Sublimate Substance) कहलाते हैं तथा यह क्रिया उर्ध्वपतिज कहलाते हैं।
- कुछ उर्ध्वपतिज पदार्थ के उदाहरण— कपूर ($C_{10}H_{16}O$), आयोडीन, नोसादर (NH_4Cl) गंधक, ठोस कार्बन डाइऑक्साइड (शुष्क बर्फ) बेंजोइक अम्ल आदि हैं।

23. (A) उच्च दाब पर निकेल उत्प्रेरक की उपस्थिति में हाइड्रोजन वनस्पति तेलों से संयोग करके उन्हें वनस्पति घी में परिणत कर देते हैं। इस प्रक्रिया को तेल का हाइड्रोजनीकरण कहते हैं।

- हाइड्रोजन का प्रयोग हैबर विधि से अमोनिया के उत्पादन में होता है।

- द्रव हाइड्रोजन रॉकेट ईंधन के रूप में प्रयुक्त होता है।

24. (C) पॉलीथीन (Polythene) का औद्योगिक उत्पाद एथिलीन के बहुलीकरण (Polymerisation) द्वारा होता है।

- ऐसीटिलीन का उपयोग फलों का कृत्रिम रूप से पकाने में।
- एथिलीन का सूत्र C_2H_4 है।
- C_2H_4 को उच्च ताप एवं उच्च दाब पर बहुलीकरण के फलस्वरूप पॉलीथीन प्राप्त होती है।
- पोलिस्टाइरीन-फेनिल एथिलीन के बहुलीकरण के फलस्वरूप प्राप्त होता है।

25. (C) सबसे अधिक यौगिक कार्बन के द्वारा हाइड्रोजन के साथ बनाए जाते हैं।
- हाइड्रोजन आवर्त सारणी का प्रथम तत्व है।
 - हाइड्रोजन हल्की गैस है।
 - हाइड्रोजन का परमाणु द्रव्यमान 1.008 होता है।
 - हाइड्रोजन को 'भविष्य का ईंधन' कहा जाता है।

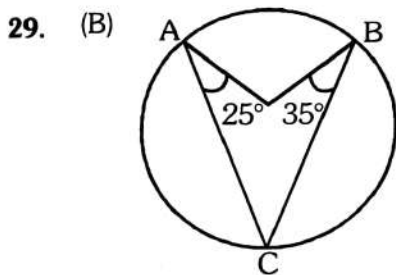
26. (A) Fermentation (किण्वन)– यह जैव रसायनिक क्रिया है जिसमें सूक्ष्म जीवाणु एनजाइम की सहायता से कार्बनिक पदार्थों को अपघटित करके सरल यौगिक में बदल देते हैं।

27. (D) कण द्वारा चले मार्ग की प्रवृत्ति निर्धारित होती है–त्वरण, वेग, विस्थापन सभी से।

- किसी वस्तु के वेग में परिवर्तन की दर को त्वरण कहते हैं।
- एक निश्चित दिशा में दो बिन्दुओं के बीच की लम्बवत् (न्यूनतम) दूरी को विस्थापन कहते हैं।
- वेग, त्वरण, विस्थापन सदिश राशि है।

28. (B) श्यानता का बल अ-संरक्षित बल है।
- किसी द्रव या गैस की दो क्रमागत परतों के बीच उसकी आपेक्षिक गति का विरोध करने वाले घर्षण बल को श्यान बल कहते हैं।

- श्यानता बल केवल द्रव और गैसों का गुण है।
- द्रवों में श्यानता, अणुओं के मध्य में लगने वाले ससंजक बलों के कारण होती है।
- ताप बढ़ने पर द्रवों की श्यानता घट जाती है।



$$\angle AOB = 180^\circ - (25^\circ + 35^\circ)$$

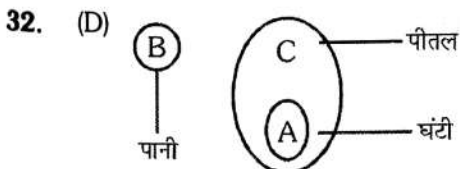
$$= 180 - 60 = 120^\circ$$

30. (C) दिए गए कथन के अनुसार केवल अवधारणा I अंतर्निहित है।

31. (C) $(\sqrt{8} - \sqrt{2})^2$

$$= 8 + 2 - 2\sqrt{16} = 10 - 4\sqrt{10}$$

$$a = -4$$



33. (C) विकल्प C लेने पर
- पुरुष : महिला = 4 : 3

$$\text{पुरुष} = 15,000 \times 4 = 60,000$$

$$\text{महिला} = 8,000 \times 3 = 24,000$$

$$\text{सभी कर्मचारी का वेतन} = 12,000 \times 7 = ₹ 84,000$$

$$\text{पु० और महिला का योग} = 60,000 + 24,000$$

$$= ₹ 84,000$$

$$\therefore \text{पुरुष : महिला} = 4 : 3$$

34. (C) दिए गए विकल्प (C) की आकृति प्रश्न आकृति की निकटतम समानता दर्शाती है।

35. (C) माना कि अंकित मूल्य = x

$$\text{तो } x \times \frac{185}{2 \times 100} = 9250$$

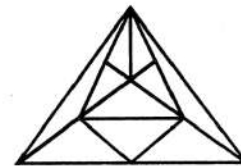
$$\therefore x = 10000$$



$$4a = 50$$

$$a = 5$$

$$\text{क्षे०} = \frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24 \text{ वर्ग किमी}$$



दिए गए आकृति में कुल त्रिभुजों की संख्या 23 है।

38. (A)

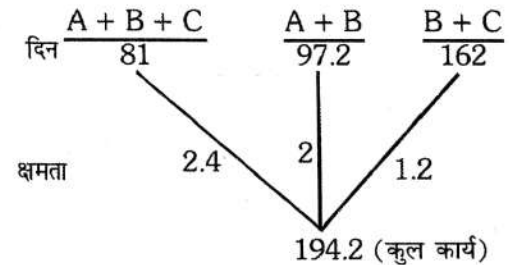
$$A : B$$

$$5 : 6$$

$$6 = 360$$

$$11 = \frac{360}{6} \times 11 = 660$$

39. (D)



अतः B की क्षमता (अकेले)

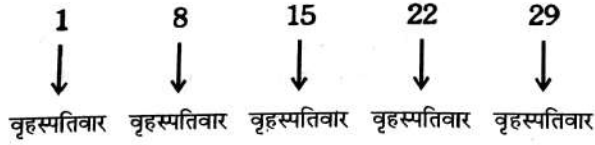
$$= (B + C) - \{(A + B + C) - (A + B)\}$$

$$= 1.2 - \{2.4 - 2\} = 0.8$$

$$\therefore \text{B द्वारा लगा समय} = \frac{194.2}{0.8}$$

$$= 243 \text{ days.}$$

40. (D)

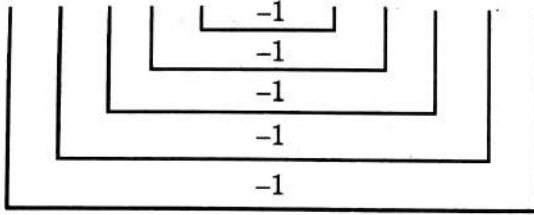


41. (A) C A R R O T

एक ही अक्षर युग्म होगा।

42. (A) प्रत्येक अक्षर में 2 घटता है।

43. (B) L O G I C — B H F N K



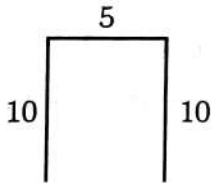
इसलिए CLERK - JQDKB

44. (B)

Ω	$\leq \Delta$
F_{\downarrow}	\pm

45. (B) लालू > अनिल > आनंद > विजय > श्याम > रमण
विजय सबसे हल्का है।

46. (A)



व्यक्ति अपने घर से 5 मी० पश्चिम में है।

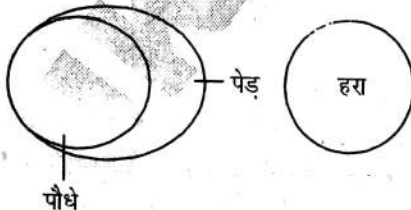
47. (C)



मधु के भाई लड़का है और मधु के पिता, तस्वीर व लड़के का पिता है।

48. (B) दिए गए कथन के अनुसार सिर्फ निष्कर्ष II अनुमरण करता है।

49. (D)



निष्कर्ष I — x

II — x

अतः ना तो निष्कर्ष I सही है ना ही II सही है।

50. (B) $(3 \times 4) + (5 \times 5) = 12 + 25 + 37$
 $(4 \times 4) + (7 + 5) = 16 + 35 + 51$
 $(6 \times 5) + (3 \times 3) = 30 + 9 = 39$

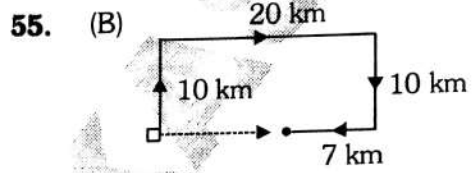
51. (D) $30 \times 5 - 4 \div 10 + 5 = 41$
 $30 \div 5 + 4 \times 10 - 5 = 41$
 $6 + 40 - 5 = 41$
 $41 = 41$

52. (B) जिस तरह, T = 20 तथा
MEDIA = 13 + 5 + 4 + 9 + 1 = 32

उसी तरह,

ELICIT = 5 + 12 + 9 + 3 + 9 + 20 = 58

53. (C) 54. (C)



अभीष्ट दूरी = 20 - 7 = 13

अतः वह शुरूआती बिन्दु से 13 km दूरी पर है।

56. (B) मोटर वाहनों के लिए बीएस-VI मानक 2020 से लागू करने की सरकार की योजना है।

57. (B) $(\tan \theta + \cot \theta)^2 = \left(\frac{\sin \theta}{\cos \theta} + \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \right)^2$

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

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

$$= \csc^2 \theta \times \sec^2 \theta = \sec^2 \theta \times \csc^2 \theta$$

58. (B) 371F825

सम अंकों का योग = विषम अंकों का योग

$$7 + F + 2 = 3 + 1 + 8 + 5$$

$$9 + F = 17$$

$$F = 17 - 9 = 8$$

अतः F का स्थान पर 8 आएगा।

59. (B) $\frac{4x-5}{5x-5} = \frac{3}{4}$

$$\Rightarrow 4(4x-5) = 3(5x-5)$$

$$\Rightarrow 16x-20 = 15x-15$$

$$16x-15x = -15+20$$

$$x = 5, \text{ बड़ी संख्या} = 5x = 5 \times 5 = 25$$

60. (A) माना, वस्तु का क्र० मू० = x रु०

$$x \times \frac{116}{100} - \frac{x \times 102}{100} = 3$$

$$\frac{116x}{100} - \frac{102x}{100} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{116x - 102x}{100} = 3$$

$$\Rightarrow 14x = 300$$

$$\Rightarrow x = \frac{300}{14} = \frac{150}{7}$$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{150}{7} \times \frac{102}{100} / \frac{150}{7} \times \frac{116}{100}$$

$$= \frac{150}{7} \times \frac{102}{100} \times \frac{7}{150} \times \frac{100}{116}$$

$$= \frac{102}{116} = \frac{51}{58}$$

$$= 51 : 58$$

61. (A) बस का क्र० मू० = $22,500 \times \frac{100}{85}$
 $= 264.71 \times 100$
 $= 26471 \text{ रु०}$

15% लाभ पर बस का वि० मू० = $26471 \times \frac{115}{100}$
 $= 30441.65$
 $= 30441.17 \text{ रु०}$

62. (B) $80 \div [48 - \{56 - (60 - 36 \div 12 \times 4)\}]$
 $= 80 \div [48 - \{56 - (60 - 3 \times 4)\}]$
 $= 80 \div [48 - \{56 - (60 - 12)\}]$
 $= 80 \div [48 - \{56 - 48\}]$
 $= 80 \div \{48 - 8\}$
 $= 80 \div 40 = 2$

Q. 63 TO 65 :

साइकिल = $150 + 115 + 150 = 415$

टैक्सी = $155 + 100 + 150 = 405$

रिक्शा = $75 + 100 + 125 = 300$

बस = $100 + 175 + 100 = 375$

ट्रेन = $145 + 110 + 155 = 410$

कार = $125 + 175 + 100 = 400$

63. (C) साइकिल सर्वाधिक पसंदीदा माध्यम है।

64. (A) $405 - 400 = 5$

65. (D) (ट्रेन + बस) - (टैक्सी + कार) = $(785 - 805) = -20$
 अतः 20 कम है।

66. (C)

67. (D) माना पहली तथा दूसरी रेलगाड़ी के गति का अनुपात क्रमशः $3x$ तथा $4x$ है।

$$4x = \frac{300}{3}$$

$$\therefore x = \frac{100}{4} = 25$$

अतः पहली रेलगाड़ी की गति = $3 \times 25 = 75$ किमी०/घंटा

68. (B) $\sin A = \frac{1}{\sqrt{2}}$ $\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$

$$\sin A = \sin 45^\circ$$

$$A = 45^\circ$$

\therefore

$$\cos B = \frac{\sqrt{3}}{2}$$
 $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$$\cos B = \cos 30^\circ$$

$$B = 30^\circ$$

$$(A + B)^\circ = (45 + 30)^\circ = 75^\circ$$

69. (A) 315, 630, 945 का म० स०

$$315 = 3 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$630 = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$945 = 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$315, 630, 945 \text{ का म०स०} = 3 \times 3 \times 5 \times 7 = 315$$

70. (B) $\frac{3}{7} = 0.428$, $\frac{15}{41} = 0.365$, $\frac{19}{35}$

$$= 0.542 \text{ तथा } \frac{7}{11}$$

$$= 0.636$$

आरोही क्रम-

$$0.365 < 0.428 < 0.542 < 0.636$$

अतः $\frac{15}{41} < \frac{3}{7} < \frac{19}{35} < \frac{7}{11}$

सही आरोही क्रम है- $\frac{15}{41}, \frac{3}{7}, \frac{19}{35}, \frac{7}{11}$

71. (C) मूलधन = 15000

मिश्रधन = मूलधन + ब्याज

\therefore ब्याज = $15,900 - 15,000 = 9,00$ रुपये
 $= 9,00$ रुपये

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

$$\therefore \text{दर} = \frac{900 \times 100}{15000 \times 1} = \frac{90000}{15000} = \frac{90}{15} = 6\%$$

अतः दर (R) = 6%

72. (B) प्रसरण = $(9.5)^2 = 90.25$

73. (A) दिया गया व्यंजक = $16 \div 64 - 4 \times 4 + 3 = ?$
 प्रश्नानुसार, गणितीय चिन्हों को परिवर्तित करने पर

$$16 + 64 \div 4 - 4 \times 3 = ?$$

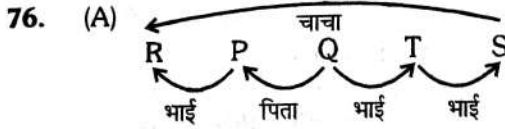
$$\Rightarrow 16 + 16 - 12 = ?$$

$$\Rightarrow 32 - 12 = ?$$

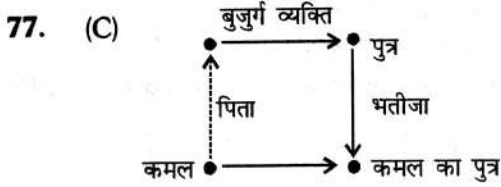
$$20 = ?$$

$$? = 20$$

74. (A) आकृति (i) को छोड़कर अन्य सभी आकृतियों में भीतरी एवं बाहरी भुजाओं की संख्या घटते अथवा बढ़ते क्रम में है।
75. (B) वर्तमान परीक्षा प्रणाली छात्रों की वास्तविक योग्यता का आकलन नहीं करती है इसलिए वर्तमान परीक्षा प्रणाली को समाप्त करने और इसके स्थान पर छात्रों की वास्तविक योग्यता आंकने के लिए अन्य पद्धतियों को अमल में लाना जरूरी है। अतः निष्कर्ष II अनुसरण करता है।



अतः S का चाचा R है।



अतः वह बुजुर्ग व्यक्ति कमल का पिता होगा।

78. (C) जिस तरह, A = 26
तथा STOP = 38
उसी तरह, POSTMAN = POST + M + A + N
= 38 + 13 + 26 + 14
= 91
79. (D) पंडित शिवकुमार शर्मा संतूर वादक हैं।
• भजन सोपौरी भी संतूर वादक हैं।
• उस्ताद बिन्दु खाँ सारंगी वादक हैं।
• एस०वालचंद्रम, वदरूद्दीन डागर, कल्याण कृष्ण भागवतार वीणा वादक हैं।
• ठाकुर भीमक सिंह, पालधार रघु मृदंग वादक हैं।
• उस्ताद सादिक अली खाँ, असद अली खाँ रूद्र वीणा वादक हैं।
• विस्मिल्ला खाँ, दयाशंकर जगन्नाथ शहनाई वादक हैं।
80. (A) नृत्य का 'शास्त्रीय' रूप मणिपुरी है।
• मणिपुरी-मणिपुर का शास्त्रीय नृत्य है।
• भंगड़ा- पंजाब का लोक नृत्य है।
• गोदना, अहमदनगर-बिहार का लोक नृत्य है।
• मेंहदी-राजस्थान का लोकनृत्य है।
• रंगोली- महाराष्ट्र का लोकनृत्य है।
• मांडणा-राजस्थान का लोक नृत्य है।
• रामलीला- नौटंकी, झुला, कजरी उत्तर-प्रदेश के लोकनृत्य हैं।
81. (B) विश्व व्यापार संगठन की स्थापना 1995 ई० में हुआ।
• WTO की स्थापना 1 जनवरी, 1995 ई० में किया गया।

- गैट की स्थापना 1947 ई० में किया गया।
- WTO का मुख्यालय जेनेवा में है।
- 160 वाँ देश WTO का यमन बना है।
- WTO की स्थापना उरुग्वे दौर से पूरा हुआ।
- WTO विश्व व्यापार की सर्वोच्च संस्था है।

82. (A) 'टू लाइब्ज' बिक्रम सेठ पे लिखी।
• बिक्रम सेठ द्वारा स्पूटेबल बॉय और गोल्डेन गेट पुस्तक भी लिखी गई।
• अरुंधती रॉय द्वारा 'द गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स' पुस्तक लिखी गई है।
• खुशवंत सिंह द्वारा 'बुरियल एट सी' पुस्तक लिखी गई।
83. (B) बड़ा इमामबाड़ा लखनऊ में है। छोटा इमामबाड़ा भी लखनऊ में ही है।
• केंद्रीय सचिवालय- नई दिल्ली में है।
• चरार-ए-शरीफ- श्रीनगर में है।
• इंडियागेट एवं राष्ट्रपति भवन का डिजाइन लुटियंस ने बनाया था।
• विक्टोरिया मेमोरियल कोलकाता में है।
• हजरतबल मस्जिद श्रीनगर में है।
• शेरशाही मस्जिद पटना में है।
• हरमोदिर-पटना सिटी में है।
• बिष्णुपद मंदिर-गया में है।
84. (C) दिए गए आकृति में कुल 44 (32 + 4 + 4 + 4) त्रिभुजों की संख्या है।

85. (C)

$$\text{औसत चाल} = \frac{\text{तय की गई दूरी}}{\text{लगा समय}}$$

$$\text{औसत चाल} = \frac{(23 + 15)m}{(3 + 2)s}$$

$$= \frac{38m}{5s} = 7.6 \text{ ms}^{-1}$$

86. (C)
87. (B) यदि कोई व्यक्ति 50 N के बल रहित 10m की दूरी तक ट्रॉली को खींचता है, तो उसके द्वारा किया गया कार्य 500J होगा।
• यदि बल F तथा विस्थापन S एक ही दिशा में नहीं है, बल्कि दोनों की दिशाओं के मध्य Q कोण बनाता है तो कार्य
 $W = F \times S \cdot \cos\theta$
 $W = 50 \times 10 = 500J$
88. (B) 89. (A) 90. (A)
91. (B) 92. (A) 93. (C) 94. (A) 95. (A)
96. (D) 97. (B) 98. (B) 99. (A) 100. (B)