

TEST SERIES - 18

20 kg का द्रव्यमान जमीन से 8 m की ऊंचाई 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 में
(B) अधिक विकसित जानवर में
(C) कम विकसित जानवर में
(D) कम विकसित जानवरों और पौधों में

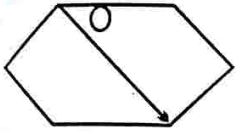
वाष्पन की क्रिया निम्न बातों में किस पर निर्भर नहीं करती है ?

(A) द्रव का तापमान (B) द्रव का क्षेत्रफल
(C) द्रव का द्रव्यमान (D) द्रव का पृष्ठीय फैलाव

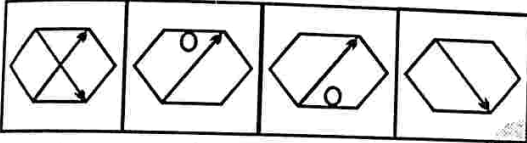
मुद्रास्फीति पर क्या परिणाम बढ़ती है

(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 ?



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 अपनी का पुत्र है और अमित अपनी का भाई का पुत्र है। अमित को मां 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

किसी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या का निर्धारण किस सूत्र द्वारा होता है ?

(A) n^2 (B) $2n^2$ (C) $3n^2$ (D) $4n^2$

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

तीन क्रमिक विषम संख्याओं का औसत, उनमें पहली संख्या की एक-तिहाई में 12 अधिक है। तदनुसार उन तीनों में अंतिम संख्या कौन सी है ?

(A) 15 (B) 17
(C) 19 (D) जानकारी अपूर्ण है।

13. सल्फर का उपयोग होता है—

(A) डायनामाइट में (B) गन पाउडर 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 समबन्धी 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. मुगल काल में सर्वाधिक मनसबदार किसके शासन काल में थे ?

(A) औरंगजेब (B) अकबर (C) जहांगीर (D) शाहजहाँ

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) कैल्शियम क्लोराइड (B) कैल्शियम बोरेट
(C) कैल्शियम फॉस्फेट (D) कैल्शियम 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. संविधान में प्रेस की स्वतंत्रता का अलग से उल्लेख नहीं है। यह स्वतंत्रता किस अनुच्छेद में अंतर्निहित है :

(A) अनुच्छेद 19 (i) क (B) अनुच्छेद 19 (ii) ख
(C) अनुच्छेद 19 (i) ग (D) अनुच्छेद 19 (i) घ

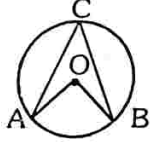
25. सबसे अधिक यौगिक किस तत्व द्वारा हाइड्रोजन के साथ बनाए जाते हैं ?

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

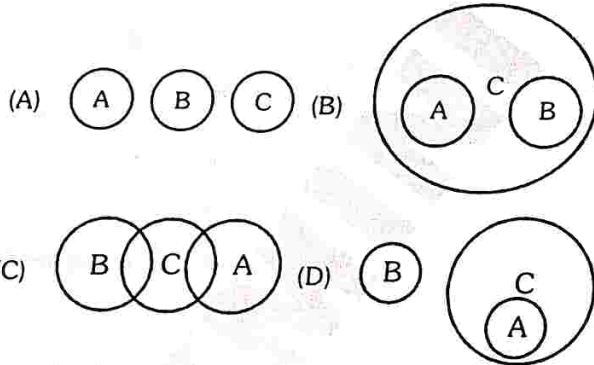
26. किण्वन प्रक्रिया (Fermentation process) में निम्नलिखित में से किसका उत्पादन आवश्यक रूप से होता है ?

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

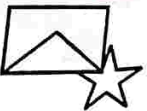
27. खजुराहो के मन्दिर वंश के राजाओं ने बनवाये ।
 (A) चंदेल (B) पल्लव (C) चालुक्य (D) चोल
28. निम्न में से कौन-सा अ-संरक्षित (Non-conservative) बल है ?
 (A) गुरुत्वाकर्षण का बल (B) श्यानता का बल
 (C) अन्तरपरमाण्वीय बल (D) स्थिर विद्युत बल
29. संलग्न आकृति में बिन्दु O वृत्त का केंद्र है। $\angle CAO = 25^\circ$ एवं $\angle CBO = 35^\circ$, $\angle AOB$ का मान क्या है ?



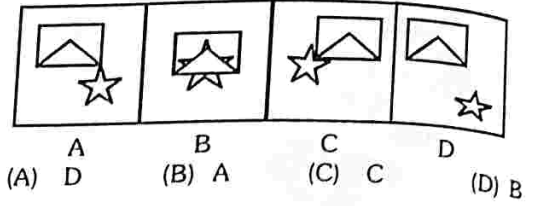
- (A) 55° (B) 110° (C) 120° (D) 116°
30. नीचे दिए गए कथन का अध्ययन करें और निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन-सा अभिकथन कथन में निहित है?
कथन :
 आज कल स्कूल के विद्यार्थी अपने अध्यापकों से अधिक प्रभावित होते हैं।
अवधारणा :
 I. स्कूल के विद्यार्थी अपने अध्यापक को अपना आदर्श मानते हैं।
 II. स्कूल में 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 ₹ 15,000 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 ?



विकल्प आकृतियाँ :



35. यदि किसी वस्तु का विक्री मूल्य ₹ 9250 हो और उस पर $7\frac{1}{2}\%$ छूट हो तो उसका आंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) 9000 (B) 8556.25
 (C) 10000 (D) 9943.75
36. एक 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. A, B, C, D और E पाँच बच्चे हैं। इनमें B, E से लम्बा है, किन्तु A से छोटा है। A, C से छोटा है, पर D से लम्बा है, जबकि D, B से लम्बा है। यदि सभी बच्चों को एक पंक्ति में लम्बाई के अनुसार खड़ा किया जाए, तो लम्बाई के अनुसार चौथे नम्बर पर कौन होगा ?
 (A) A (B) E (C) D (D) B
38. कोई धन राशि A और B के बीच 5 : 6 के अनुपात में वितरित 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 बृहस्पतिवार को पड़ती 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 यहाँ 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 के सदृश कौन है—
 (A) JHFD (B) IHFD (C) LGEC (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।

$\Delta F \Omega$	$\pm F \Delta$	$\leq \Delta \pm \pm$?
$\pm \pm \leq \Delta$	$\leq \Delta \Omega$	$\Omega \Delta F$	

उत्तर आकृतियाँ :

$\pm \pm \Omega$	$\leq \Delta \Omega$	$\Omega \leq \Delta$	$\Omega \leq \Delta$
$F \Delta \leq \Delta$	$F \Delta \pm$	$F \Delta \pm \pm$	$F \Delta \pm$

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

45. बड़े अक्षरों में सर्वप्रथम एक शब्द दिया गया है, इसके पश्चात् चार शब्द उत्तर के रूप में मूल शब्द में प्रयुक्त होने वाले दिए गए हैं। अक्षरों को मिलाकर इनमें से केवल एक शब्द को ही बना सकते हैं। उस शब्द को बताइए—

INTELLIGENCE

- (A) INTEGER (B) INTERVAL
(C) LEGEND (D) NEGLECT

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।

निष्कर्ष (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) :

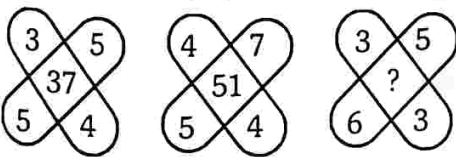
सभी पौधे पेड़ हैं।

कोई पेड़ हरा नहीं है।

निष्कर्ष (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 (53-54) : नीचे प्रत्येक प्रश्न में दो या तीन कथन और उसके बाद तीन/चार निष्कर्ष I, II और III दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न हों और फिर तय 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. कथन : सभी खिड़कियां कालीन हैं।

कुछ कालीन चूहे हैं।

निष्कर्ष : I. सभी चूहे कालीन हैं।

II. सभी कालीन खिड़कियां हैं।

III. सभी खिड़किया चूहे हैं।

IV. सभी चूहे खिड़कियां हैं।

(A) केवल II, III और IV सही हैं

(B) केवल I, II और IV सही हैं

(C) कोई सही नहीं हैं

(D) केवल I, II और III सही हैं

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. महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा प्रारम्भ किया गया ऑन लाइन अभियान है?

- (A) वर्ल्ड वेब वुमैन (B) वेब वॉर वुमैन
(C) वडर-वर्ल्ड वुमैन (D) वेब वाइड वुमैन

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

- (A) $\sin^2 \theta \cos^2 \theta$ (B) $\sec^2 \theta \csc^2 \theta$
(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 पुरानी मोटरसाइकिल 15% की हानि पर ₹ 85,170 में बेचता है। 15% लाभ पाने के लिए मोटरसाइकिल को किस कीमत पर बेचना चाहिए (₹) ?

(A) 115230 (B) 347000 (C) 200460 (D) 115100

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

(A) 8 (B) 2 (C) 4 (D) 5

निर्देश (63-65) : 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 $(A + B)$ 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. 12 पार्सल का औसत भार 1.8 किग्रा है। एक नये पार्सल को सम्मिलित करने से औसत भार में 50 ग्राम की कमी हो जाती है, तो नये पार्सल का भार कितना है ?

(A) 1.50 किग्रा. (B) 1.10 किग्रा.
(C) 1.15 किग्रा. (D) 1.01 किग्रा.

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 ?

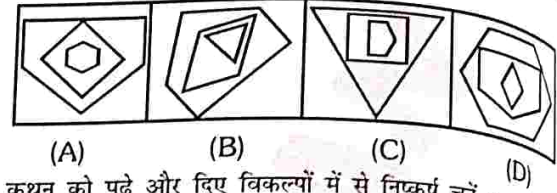
(A) 19 (B) 90.25 (C) 81.25 (D) 93.25

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)

75. कथन को पढ़ें और दिए विकल्पों में से निष्कर्ष चुनें :

कथन : उन्होंने वर्तमान परीक्षा प्रणाली को समाप्त करने और इस स्थान पर छात्रों की वास्तविक योग्यता आंकने के लिए अन्य पद्धतियों को अमल में लाने की जरूरत पर बल दिया।
निष्कर्ष : I. परीक्षाओं को समाप्त कर दिया जाना चाहिए।
II. वर्तमान परीक्षा प्रणाली छात्रों की वास्तविक योग्यता को 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 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 छड
(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. 'टू लाइव्स' किसने लिखी है ?

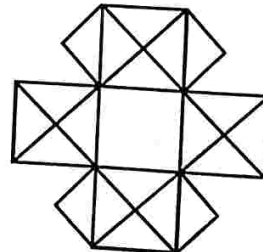
(A) विक्रम सेठ (B) किरण देसाई

(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 ?



85. संख्या $(347)^{63}$ का इकाई का अंक होगा—

(A) 7 (B) 9 (C) 1 (D) 3

- राष्ट्रमंडल खेलों में स्वर्ण पदक विजेता रही विनेश फोगट का संबंध किस खेल से है ?
 (A) भारोत्तोलन (B) बैडमिंटन
 (C) कुश्ती (D) निशानेबाजी
- यदि कोई व्यक्ति 50N के बल सहित 10m 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
- निम्न में किस विधेयक पर विचार-विमर्श के लिए राष्ट्रपति ने पहली बार लोकसभा एवं राज्यसभा की संयुक्त बैठक बुलाया था ?
 (A) राज्य पुनर्गठन विधेयक (1956 में)
 (B) दहेज निषेध विधेयक (1961 में)
 (C) बैंक सेवा आयोग (निरसित) विधेयक (1978 में)
 (D) राष्ट्रीय सुरक्षा विधेयक (1980 में)
- अंतरराष्ट्रीय महिला हिंसा उन्मूलन दिवस कब मनाया जाता है ?
 (A) 25 नवम्बर (B) 25 अक्टूबर
 (C) 5 अगस्त (D) 15 नवम्बर
- विश्व आर्थिक मंच द्वारा जारी वैश्विक प्रतिभा सूचकांक में भारत का स्थान है ?
 (A) 69 (B) 80 (C) 59 (D) 72
- ग्लोबल सोलर काउंसिल का प्रथम भारतीय अध्यक्ष चुने गए हैं ?
 (A) नवीन कुमार (B) कीर्ति रंजन
 (C) सुरेश कुमार (D) प्रणव आर० मेहता
- पाल घाट दर्रा निम्नलिखित में से किस-किस के मध्य स्थित है ?
 (A) नीलगिरि और कोरोमण्डल (B) विन्ध्याचल और सतपुड़ा
 (C) अरावली और विन्ध्याचल (D) उत्तर सरकार और पूर्वी घाट

93. 6Ω एवं 3Ω के प्रतिरोधों को समांतर क्रम में जोड़ने पर समतुल्य प्रतिरोध होगा -
 (A) 9Ω (B) 18Ω (C) 2Ω (D) 3Ω
94. भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग का अध्यक्ष किसे बनाया गया है ?
 (A) स्टीव मोलेन कॉफ (B) एंटोनियो अजेंवडा
 (C) राज किरण राय (D) अशोक कुमार गुप्ता
95. आधिकारिक रूप से कोविड-19 महामारी से मुक्त होने वाला यूरोप का प्रथम देश है ?
 (A) न्यूजीलैंड (B) चेक (C) स्लोवेनिया (D) आस्ट्रिया
96. भारत की पहली अंडर वॉटर मेट्रो किस राज्य में तैयार की जा रही है ?
 (A) मुंबई (B) गुजरात (C) केरल (D) कोलकाता
97. 66वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कारों में निम्नलिखित में से किस सर्वश्रेष्ठ हिंदी फीचर फिल्म का पुरस्कार प्रदान किया गया है ?
 (A) बाहुबली - द कन्क्लूजन (B) साहो
 (C) बधाई हो (D) अंधाधुन
98. 'आर्थिक सर्वेक्षण 2020' के अनुसार वन व वृक्ष क्षेत्र में सर्वाधिक कमी किस राज्य में दर्ज की गई ?
 (A) मणिपुर (B) मेघालय
 (C) अरुणाचल प्रदेश (D) मिजोरम
99. भारत का पहला Smog tower कहाँ स्थापित किया गया।
 (A) कर्नाटक (B) नई दिल्ली (C) जम्मू (D) लद्दाख
100. हाल ही में फिल्म गली बॉयज को ऑस्कर 2020 के लिए नामित किया गया इसके निर्देशक हैं ?
 (A) जोया अख्तर (B) अनुराग कश्यप
 (C) राजामौली (D) रोहित शंट्टी

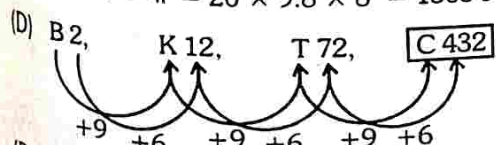
ANSWERS KEY

1. (B)	2. (D)	3. (D)	4. (C)	5. (C)	6. (B)	7. (C)	8. (A)	9. (A)	10. (B)
11. (D)	12. (C)	13. (D)	14. (D)	15. (D)	16. (A)	17. (D)	18. (C)	19. (B)	20. (B)
21. (B)	22. (B)	23. (A)	24. (A)	25. (C)	26. (A)	27. (A)	28. (B)	29. (C)	30. (C)
31. (C)	32. (D)	33. (C)	34. (C)	35. (C)	36. (D)	37. (A)	38. (A)	39. (D)	40. (D)
41. (A)	42. (A)	43. (B)	44. (B)	45. (D)	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. (C)
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. (D)	86. (C)	87. (B)	88. (B)	89. (A)	90. (D)
91. (D)	92. (A)	93. (C)	94. (D)	95. (C)	96. (D)	97. (D)	98. (A)	99. (B)	100. (A)

DISCUSSION

(B) स्थितिज ऊर्जा (Potential energy) = mgh

$$\therefore \text{स्थितिज ऊर्जा} = 20 \times 9.8 \times 8 = 1568 \text{ J}$$

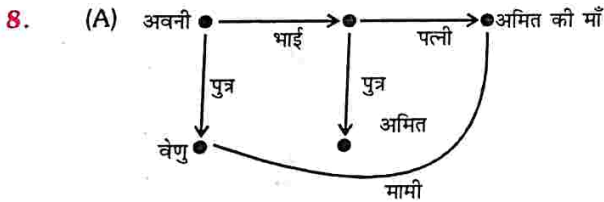


- (D) अलैंगिक प्रजनन कम विकसित जानवरों और पौधों में होता है।
 जिस प्रक्रम द्वारा जीव अपनी संख्या में वृद्धि करते हैं, उसे प्रजनन कहते हैं।
 मानव एकलिंगी प्राणी है।

- 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) वाष्पन की क्रिया द्रव के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करती है।
- वाष्पन, दाब का समानुपाती होता है।
 - द्रव्यमान हमेशा एकसमान होता है।
 - पदार्थ की वह 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 संपीड़ित 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 हैं।
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।
द्रव्यमान के आधार पर - neutron > proton > electron

- इलेक्ट्रॉन का संकेत है e^-
- इलेक्ट्रॉन का खोजकर्ता = जे. जे. थॉमसन
- इलेक्ट्रॉन को Cathode किरण भी कहा जाता है।
- प्रोटॉन का खोजकर्ता रदरफोर्ड है।
- न्यूट्रॉन का खोजकर्ता जेम्स चैडविक है।



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) = $72 \text{ km/h} = 72 \times \frac{5}{18} \text{ m/s} = 20 \text{ m/s}$.

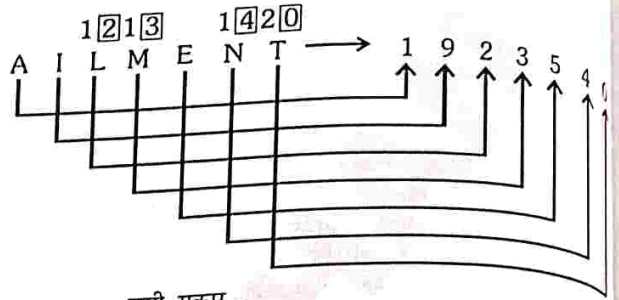
समय = 5 sec.

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) $2n^2$ - सूत्र पर किसी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या का निर्धारण होता है।
- किसी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या $2n^2$ होती है, जहाँ n उस कक्षा की क्रम संख्या होती है।
 - सबसे बाहरी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या 8 से तथा इससे पहले वाली कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या 18 से अधिक नहीं हो सकती है।
 - सबसे बाहरी कक्षा में 2 से अधिक इलेक्ट्रॉन तभी हो सकते हैं, जब इलेक्ट्रॉनों की संख्या $2n^2$ नियम के अनुसार अधिकतम हो जाए।
 - ऊर्जा का उत्सर्जन का अवशोषण ऊर्जा के पूर्ण क्वाण्टम ($h\nu$) या क्वाण्टम गुणांक में ही होता है।
 - $E = h\nu$ को द्रव्यमान रहित ऊर्जा भी कहते हैं।

11. (D)



उसी प्रकार,
DISEASE के लिए कोड 4995195 होगा।

12. (C) तीन क्रमिक संख्याएँ क्रमशः x , $x + 2$ तथा $x + 4$ हैं।

प्रश्नानुसार, $\frac{x + x + 2 + x + 4}{3} = x$ का $\frac{1}{3} + 12$

$\frac{3x + 6}{3} = \frac{x}{3} + 12$

$\frac{3(x + 2)}{3} = \frac{x + 36}{3}$

$x + 2 = \frac{x + 36}{3}$

$3x + 6 = x + 36$

$2x = 30$

$x = 15$

अतः अंतिम विषम संख्या = $x + 4$
= $15 + 4 = 19$

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।
- 'S'-वर्ग 16 का तत्व है।
- इसकी परमाणु संख्या 16 है।
- सल्फर की शल्चुरि कहते हैं। इसका अर्थ है कॉपर का दुरन्त।
- सल्फर का उपयोग रंग उद्योग तथा जीवाणुओं और कीटनाशकों को नष्ट करने में होता है।
- सल्फा ड्रम की गोलियाँ घावों को सुखाने और दस्त को रोकने में होता है।
- सल्फर हाइड्रोजन के साथ संयोग कर हाइड्रोजन सल्फाइड, ऑक्सीजन के साथ आक्साइड और धातुओं के साथ धातु सल्फाइड बनते हैं।

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_A ' द्वारा सूचित किया जाता है। ($N_A = 6.022 \times 10^{23}$)

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

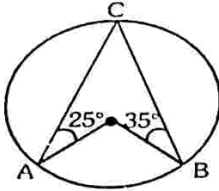
- विटामिन A की कमी से रतौंधी नामक बीमारी होती है।
- विटामिन C की कमी से स्कर्वी, रोग होता है।
- प्रोटीन शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग जे० बर्जेलियस ने किया था।

- ऊर्जा उत्पादन एवं शरीर की मरम्मत दोनों कार्यों के लिए प्रोटीन उत्तरदायी होता है।
- कार्बोहाइड्रेट का कार्य ऑक्सीकरण द्वारा शरीर की ऊर्जा की आवश्यकता को पूरा करना।
- (A) मुगल काल में सर्वाधिक मनसबदार औरंगजेब काल में थे। मनसबदारों को वेतन के बदले जागीर दिया जाता था। औरंगजेब के सबसे अधिक मनसबदार थे, लेकिन छोटे पदों पर अधिक थे।
- मुगल वंश के पतन का मूल कारण जागीरदारी संकट है। मनसबदारों से संबद्ध है।
- कैप्टन हॉकिन्स को जहाँगीर ने 400 का मनसब दिया तथा खान की उपाधि दिया।
- दो-आस्था और सिंह आस्था व्यवस्था जहाँगीर ने लागू किये। औरंगजेब भारत का छठा मुगल बादशाह था। इसने 1658 से 1707 ई० तक शासन किया।
- औरंगजेब शाहजहाँ का तीसरा पुत्र था लेकिन 1658 ई० में उत्तराधिकार के युद्ध में उसने शेष तीन भाईयों—दारा, शुजा और मुग़द को पराजित कर दिया और आलमगीर की पदवी धारण की।
- मुगल शासकों में सर्वाधिक महत्वाकांक्षी शासक औरंगजेब ही था। उसने उत्तर एवं दक्षिण संपूर्ण भारत पर आधिपत्य की नीति अपनाई।
- दिल्ली के लाल किले में स्थित मोती मस्जिद का निर्माण औरंगजेब ने ही करवाया था।
- (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।
- घनत्व = $\frac{\text{द्रव्यमान}}{\text{आयतन}} = \frac{m}{V} = \text{gm/cm}^3$
- घनत्व का SI मात्रक किलोग्राम मीटर⁻³ होता है।
- (C) हड्डियों और दाँतों में कैल्सियम फॉस्फेट विद्यमान रहता है। 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।
- (B) सल्फ्यूरिक अम्ल का उपयोग निर्जलीकरण (Dehydrating Agent) के रूप में किया जाता है।
- H₂SO₄ को ऑयल ऑफ विट्रियॉल कहते हैं।
- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का उपयोग क्लोरीन बनाने में, अम्लराज बनाने में, रंग बनाने में, अम्लराज बनाने में, रंग बनाने में क्लोराइड लवण के निर्माण में किया जाता है।
- (B) विलेय (Solute) को विलयन (Solution) से पृथक वाष्पीकरण विधि किया जाता है।
- समुद्री जल का शुद्धिकरण आसवन विधि से किया जाता है।
- पेट्रोलियम का शुद्धिकरण प्रभाजी आसवन विधि से किया जाता है।
- (B) पोटैशियम क्लोरेट (KClO₃) 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 अपनाई जाती है।
- कुछ पदार्थ ऐसे होते हैं जिन्हें गर्म करने पर वह ठोस से सीधे गैस में बदल जाते हैं उसे ऊर्ध्वपातक पदार्थ (Sublimate Substance) कहलाते हैं तथा यह क्रिया ऊर्ध्वपातक कहलाते हैं।
- कुछ ऊर्ध्वपातक पदार्थ के उदाहरण— कपूर (C₁₀H₁₆O), आयोडीन, नोसादर (NH₄Cl) गंधक, ठोस कार्बन डाइऑक्साइड (शुष्क बर्फ) बेंजोइक अम्ल आदि हैं।
23. (A) उच्च दाब पर निकले 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।
- वनस्पति तेल $\xrightarrow{+H_2}$ वनस्पति घी
- हाइड्रोजन का प्रयोग हैबर विधि से अमोनिया के उत्पादन में होता है।
- द्रव हाइड्रोजन रॉकेट ईंधन के रूप में प्रयुक्त होता है।
24. (A) संविधान में प्रेस की स्वतंत्रता का अलग से उल्लेख नहीं है। यह स्वतंत्रता अनुच्छेद-19(i) (क) में अंतर्निहित है।
- सुप्रीम कोर्ट ने माना है कि प्रेस की स्वतंत्रता का सम्बन्ध वाक एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता में समाहित है।
- अनुच्छेद 19 — मूल संविधान में सात तरह की स्वतंत्रता का उल्लेख था, अब सिर्फ छह है।
- अनुच्छेद 19 (a) — बोलने की स्वतंत्रता, प्रेस की स्वतंत्रता भी इसी के अंतर्गत आती है।
- अनुच्छेद 19 (b) — शांतिपूर्वक बिना हथियारों के एकत्रित होने और सभा करने की स्वतंत्रता।
- अनुच्छेद 19 (c) — संघ बनाने की स्वतंत्रता से है।
- अनुच्छेद 19 (d) — देश के किसी भी क्षेत्र में आवागमन की स्वतंत्रता।
- अनुच्छेद 19 (e) — देश के किसी भी क्षेत्र में निवास करने और बसने की स्वतंत्रता से है।
- अनुच्छेद 19 (f) — सम्पत्ति की स्वतंत्रता से थी।
- अनुच्छेद 19 (g) — कोई भी व्यापार एवं जीविका चलाने की स्वतंत्रता से 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 रासायनिक क्रिया है जिसमें सूक्ष्म जीवाणु एनजाइम की सहायता से कार्बनिक पदार्थों को अपघटित करके सरल यौगिक में बदल देते हैं।
- किण्वन प्रक्रिया द्वारा इथाइल अल्कोहल को बनाया जाता है।
27. (A) चंदेल राजाओं ने — खजुराहो का मंदिर बनवाया था।
- खजुराहो का मंदिर चोल शासकों के समय 950-1050 ई० के मध्य बनवाया गया।
- इन मंदिरों के कंदरिया महादेव मंदिर सर्वप्रमुख है।
- खजुराहो मध्य प्रदेश के छतरपुर जिले में स्थित है।
- खजुराहो चंदेलों की दूसरी राजधानी थी।
- चंदेलों की प्रारंभिक राजधानी कालिंजर (महोबा, उ० प्र०) थी।
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।

29. (C)



$$\angle ACB = 25^\circ + 35^\circ = 60^\circ$$

$$\therefore \angle AOB = 2 \times 60^\circ = 120^\circ$$

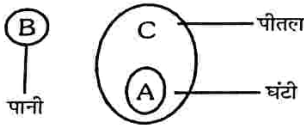
30. (C) स्कूल के विद्यार्थी अपने शिक्षक को अपना आदर्श मानते हैं। इसलिए आजकल विद्यार्थी अपने अध्यापक से अधिक प्रभावित होते हैं।
दिए गए कथन के अनुसार केवल अवधारणा I अंतर्निहित है।

31. (C) $(\sqrt{8} - \sqrt{5})^2$

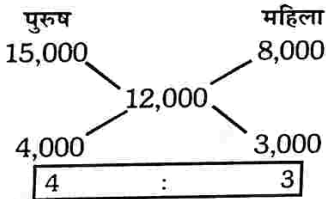
$$= 8 + 5 - 2\sqrt{40} = 13 - 4\sqrt{10}$$

$$a = -4$$

32. (D)



33. (C)



$$\text{पुरुष : महिला} = 4 : 3$$

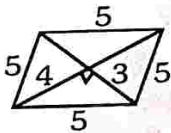
34. (C) दिए गए विकल्प (C) की आकृति प्रश्न आकृति की निकटतम समानता दर्शाती है।

35. (C) माना कि अंकित मूल्य = x

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

$$\therefore x = 10000$$

36. (D)



$$4a = 20$$

$$a = 5$$

$$\text{विकर्ण } D_1 = 8 \text{ सेमी. विकर्ण } D_2 = 3 \times 2 = 6 \text{ सेमी.}$$

$$\text{क्षेत्र} = \frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24 \text{ वर्ग सेमी.}$$

37. (A) इनका क्रम इस प्रकार होगा—

$$E < B < D < A < C$$

अतः चौथे नम्बर पर A है।

38. (A)

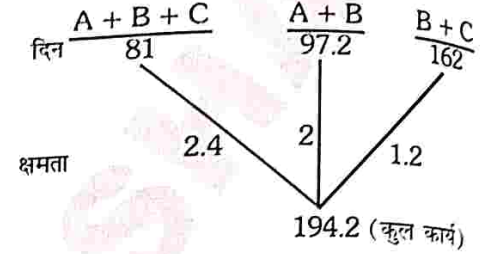
$$A : B$$

$$5 : 6$$

$$6 = 360$$

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

39. (D)



अतः B की क्षमता (अकेले)

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

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

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

$$= 243 \text{ दिन}$$

40. (D)

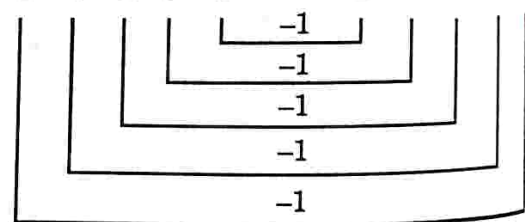


41. (A) C A R R O T

एक ही अक्षर युग्म होगा।

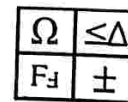
42. (A) प्रत्येक शब्द के अक्षर उल्टे क्रम में एक स्थान के दूरी पर है।

43. (B) L O G I C — B H F N K

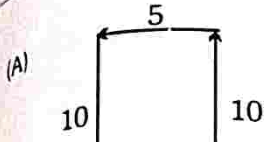


इसलिए CLERK - JQDKB

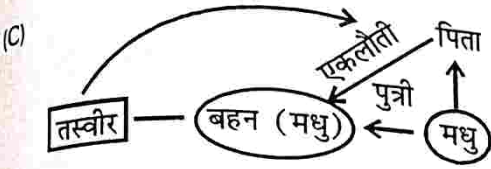
44. (B) सभी चिन्ह clock wise अपने स्थान को परिवर्तित कर रही हैं। तथा चिन्ह Δ F आगे पीछे होकर अपना स्थान बदला रहा है। साथ ही \pm चिन्ह 2, 1, 2, 1 के अनुसार बदल रहा है।



45. (D) शब्द INTELLIGENCE के अक्षरों के उपयोग कर NEGLECT बनाया गया है।

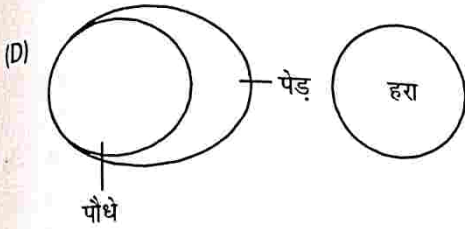


व्यक्ति अपने प्रारंभिक स्थान से 5 मी० पश्चिम में है।



तस्वीर मधु के भाई का है। अतः मधु के पिता, से उस लड़के का पिता-पुत्र का संबंध है।

(B) दिए गए कथन के अनुसार सिर्फ निष्कर्ष II अनुसरण करता है।



निष्कर्ष : I — X
II — X

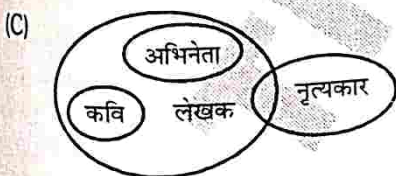
अतः ना तो निष्कर्ष I सही है ना ही II सही है।

(B) $(3 \times 4) + (5 \times 5) = 12 + 25 = 37$
 $(4 \times 4) + (7 \times 5) = 16 + 35 = 51$

$(6 \times 5) + (3 \times 3) = 30 + 9 = 39$

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

(B) जिस तरह, T = 20 तथा
MEDIA = $13 + 5 + 4 + 9 + 1 = 32$
उसी तरह,
ELICIT = $5 + 12 + 9 + 3 + 9 + 20 = 58$



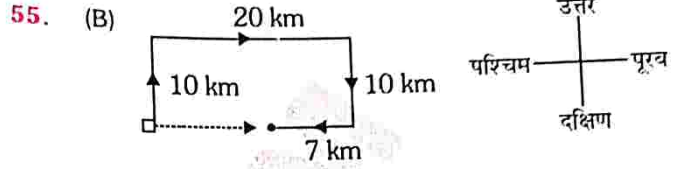
निष्कर्ष : 1. X
2. ✓
3. X

अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करते हैं।



निष्कर्ष : 1. X
2. X
3. X
4. X

अतः कोई निष्कर्ष सही नहीं है।



अभाष्ट दूरी = $20 - 7 = 13$

अतः वह शुरूआती बिन्दु से 13 km दूरी पर है।

(B)

(B) $(\tan \theta + \cot \theta)^2 = \left(\frac{\sin \theta}{\cos \theta} + \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \right)^2$
 $= \left(\frac{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta}{\sin \theta \cdot \cos \theta} \right)^2 \quad \boxed{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1}$
 $= \left(\frac{1}{\sin \theta \cdot \cos \theta} \right)^2 = \frac{1}{\sin^2 \theta} \times \frac{1}{\cos^2 \theta}$

$= \operatorname{cosec}^2 \theta \times \sec^2 \theta = \sec^2 \theta \times \operatorname{cosec}^2 \theta$

(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 के स्थान पर 8 आएगा।

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

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

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

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

$x = 5$, बड़ी संख्या = $5x = 5 \times 5 = 25$

(A) माना, वस्तु का क्र० मू० = x रु०

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

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

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

$\Rightarrow 14x = 300$

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

$$\begin{aligned}\text{अभीष्ट अनुपात} &= \frac{150}{7} \times \frac{102}{100} / \frac{150}{7} \times \frac{116}{100} \\ &= \frac{150}{7} \times \frac{102}{100} \times \frac{7}{150} \times \frac{100}{116} \\ &= \frac{102}{116} = \frac{51}{58} \\ &= 51 : 58\end{aligned}$$

2nd method :

$$\frac{SP_1}{SP_2} = \frac{102}{116} = \frac{51}{58}$$

61. (A) मोटरसाइकिल का क्र० मू० = $85170 \times \frac{100}{85}$
= 100,200

15% लाभ पर मोटरसाइकिल का वि० मू० = $100200 \times \frac{115}{100}$
= 115230 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) $(\text{ट्रेन} + \text{बस}) - (\text{टैक्सी} + \text{कार}) = (785 - 805) = -20$
अतः 20 कम है।

66. (C) $(-12) [11 + \{7 \times (-3)\}] \div [4 \{13 - (-3) \times (-6)\}] = ?$
= $(-12) [11 + (-21)] \div [4 \{13 - (18)\}]$
= $(-12) [-10] \div [4 (-5)]$
= $120 \div (-20)$
= -6

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

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

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

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

68. (B)

$$\sin A = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \left[\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \right]$$

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

$$A = 45^\circ$$

$$\cos B = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \left[\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \right]$$

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

$$B = 30^\circ$$

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

69. (A) 315, 630, 945 का म० स०

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

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

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

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

70. (C) 12 पार्सल का कुल भार = $12 \times 1.8 = 21.6 \text{ kg}$
माना कि नये पार्सल का भार $x \text{ kg}$ है

अब प्रश्नानुसार,

$$\frac{21.6 + x}{13} = 1.8 - \frac{50}{1000}$$

$$\Rightarrow \frac{21.6 + x}{13} = 1.80 - .05 = 1.75$$

$$\Rightarrow 21.6 + x = 13 \times 1.75$$

$$\Rightarrow 21.6 + x = 22.75$$

$$\therefore x = 22.75 - 21.60 = 1.15 \text{ kg.}$$

71. (C) मूलधन = 15000

$$\text{मिश्रधन} = \text{मूलधन} + \text{ब्याज}$$

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

$$= 9,00 \text{ रुपये}$$

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

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

$$\text{अतः दर (R)} = 6\%$$

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

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

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

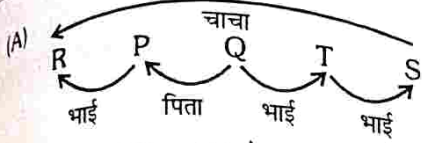
$$\Rightarrow 32 - 12 = ?$$

$$20 = ?$$

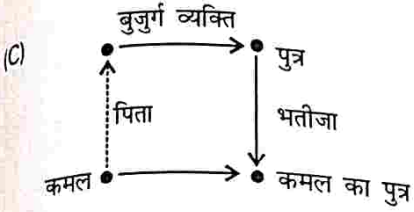
$$? = 20$$

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।

जिस तरह, A = 26

STOP = 38

उसी तरह, POSTMAN = POST + M + A + N
= 38 + 13 + 26 + 14
= 91

- (D) पंडित शिवकुमार शर्मा संतूर वादक हैं।
• भजन सोपौरी भी संतूर वादक हैं।
• उस्ताद बिन्दु ख़ाँ सारंगी वादक हैं।
• एस०वालचंद्रम, बदरूद्दीन डागर, कल्याण कृष्ण भागवत वीणा वादक हैं।

- ठाकुर भीमक सिंह, पालधार रघु मृदंग वादक हैं।
• उस्ताद सादिक अली ख़ाँ, असद अली ख़ाँ रूद्रवीणा वादक हैं।
• विस्मिल्ला ख़ाँ, दयाशंकर जगन्नाथ शहनाई वादक हैं।

- (A) नृत्य का 'शास्त्रीय' रूप मणिपुरी है।
• मणिपुरी-मणिपुर का शास्त्रीय नृत्य है।
• भांगड़ा- 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।

- (B) विश्व व्यापार संगठन की स्थापना 1995 ई० में हुआ।
• WTO की स्थापना 1 जनवरी, 1995 ई० में किया गया।
• WTO का मुख्यालय जेनेवा में है।
• WTO में शामिल 164वाँ देश अफगानिस्तान है।
• WTO की स्थापना उरुग्वे दौर से पूरा हुआ।
• WTO विश्व व्यापार की सर्वोच्च संस्था है।

- (A) 'दू लाइव्ज' बिक्रम सेठ द्वारा लिखी गई हैं।
• बिक्रम सेठ द्वारा स्यूटेबल 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।

- (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।
- हरमंदिर-पटना सिटी में है।
- विष्णुपद मंदिर-गया में है।

84. (C) दिए गए आकृति में कुल 44 (32 + 4 + 4 + 4) त्रिभुजों की संख्या है।

85. (D) इस प्रकार के प्रश्न में घातांक को 4 से भाग देते हैं और शेष बचने पर इकाई के अंक के अंक के साथ गुणा करते हैं।

$$\therefore (347)^{63} \Rightarrow (7)^3$$

$$\Rightarrow 7 \times 7 \times 7 = 343 \Rightarrow 3$$

86. (C)

87. (B) यदि कोई व्यक्ति 50 N के बल सहित 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 θ कोण बनाता है तो कार्य

$$W = F \times S \cdot \cos\theta$$

$$W = 50 \times 10 = 500J$$

88. (B) दहेज निषेध विधेयक 1961 में विचार-विमर्श किये जाने के लिए राष्ट्रपति ने पहली बार लोक सभा एवं राज्यसभा की संयुक्त बैठक बुलाया था।

- अनुच्छेद - 108 के अधीन राष्ट्रपति को संयुक्त बैठक बुलाने का अधिकार है। यदि दोनों सदनों के बीच विधेयक पर गतिरोध हो।
- धन विधेयक 'संविधान संशोधन विधेयक आदि पर संयुक्त अधिवेशन नहीं हो सकते हैं।
- संयुक्त बैठक की अध्यक्षता स्पीकर करते हैं, इसमें सभापति भाग नहीं लेते हैं।

- प्रायः संयुक्त बैठक में लोकसभा की जीत होती है।

89. (A) 90. (D) 91. (D)

92. (A) पालघाट दर्रा नीलगिरि और कोरोमण्डल के बीच है।

- नीलगिरि की पहाड़ी तमिलनाडु में है।
- तमिलनाडु राज्य में नीलगिरि के दक्षिण भाग में पाल घाट है। पालघाट गैप पश्चिम एवं पूर्वी घाट का मिलन स्थल है।
- विन्ध्याचल का पठार झारखंड, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़ राज्य में है। यह परतदार चट्टानों का बना है।
- अरावली की पहाड़ियाँ राजस्थान राज्य में है। अरावली से लूनी नदी निकलती है जो कच्छ के रण में गायब हो जाती है। अरावली की सबसे ऊँची चोटी गुरुशिखर है।

93. (C) समांतर क्रम में,

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{1+2}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow R_{eq} = 2\Omega$$

94. (D) 95. (C) 96. (D) 97. (D) 98. (A)

99. (B) 100. (A)

