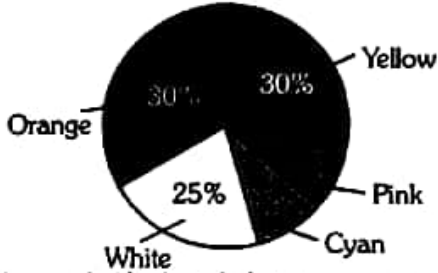


TEST SERIES - 25

- निम्नलिखित किस देश में 53 अरब बैरल के कच्चे तेल के भंडार की खोज हाल ही में की गई है?
(A) सऊदी अरब (B) बहरीन
(C) इराक (D) ईरान
- पाई चार्ट एक कंपनी के 2016 में रंगों के बिक्री प्रतिशत को दर्शाता है—



कंपनी का सभी रंगों की बिक्री से ₹ 2,16,000 आय है, तो पीले रंगों से आय क्या है ?

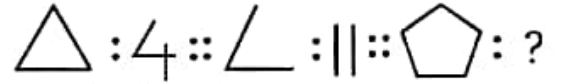
- (A) ₹ 10,800 (B) ₹ 21,600
(C) ₹ 5,400 (D) ₹ 64,800
- कण विक्षोभ के प्रसार की दिशा के लम्बवत् ऊपर और नीचे दोलन करते हैं। यहां किस प्रकार की तरंगों पर चर्चा की गयी है?
(A) अनुदैर्घ्य (B) यांत्रिक
(C) मूल (D) अनुप्रस्थ
- निम्नलिखित तत्वों में से अधातु की पहचान करें।
(A) मैग्नीशियम (B) क्लोरीन
(C) सोडियम (D) एल्युमिनियम
- लिटमस का घोल से निकाला जाता है।
(A) हाइड्रोजी (B) पेडुनिया
(C) जैरेनियम (D) लाइकन
- 144 और 210 का ल.स. ज्ञात करें।
(A) 6 (B) 3140
(C) 1440 (D) 5040
- 56 और एक अन्य संख्या का म.स. 14 है निम्नलिखित में दूसरी संख्या कौन सी नहीं हो सकती है?
(A) 84 (B) 98
(C) 42 (D) 70
- निम्नलिखित शृंखला में अगला अक्षरांकिय खोजें:
7GE5, 11KI9, ____
(A) 15NM14 (B) 14OP13
(C) 17QR18 (D) 15OM13
- उस विकल्प को पहचान करें जो तीसरी आकृति से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी आकृति पहली आकृति से संबंधित है।
प्रश्न आकृतियाँ:



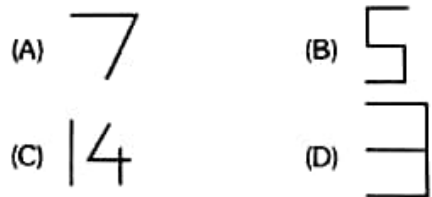
उत्तर आकृतियाँ:



- यदि 403×5 , 11 से भाज्य है, तो x का मान ज्ञात करें:
(A) 3 (B) 1
(C) 2 (D) 4
- इनमें से कौन सी संख्या परिमेय है?
(A) $\sqrt[3]{243}$ (B) $\sqrt{243}$
(C) $\sqrt[5]{243}$ (D) $\sqrt[3]{243}$
- किस देश ने काला पानी को भारतीय मानचित्र में उत्तराखंड के पिथौरागढ़ जिले में दिखाने पर आपत्ति प्रकट की है?
(A) बांग्लादेश (B) पाकिस्तान
(C) नेपाल (D) चीन
- बेंलिटिंग के लिए इथेन और का मिश्रण उपयोग किया जाता है।
(A) इथेनॉल (B) ऑक्सीजन
(C) कार्बन डाइऑक्साइड (D) हवा
- उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें चित्र से उसी प्रकार संबंधित है, जैसा कि दूसरे चित्र का पहले चित्र से और चौथा चित्र तीसरे चित्र से है।
प्रश्न आकृतियाँ:



उत्तर आकृतियाँ:



- निम्नलिखित में से कौन मोनेरा से संबंधित नहीं है?
(A) एनाबोना (B) डायटम
(C) साइनोबैक्टीरिया (D) कोटागु
- भूमि पर एक बिंदु से 24 मीटर ऊँचे टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° था। यदि टावर से कुछ दूरी पर इस प्रकार जाया जाता है कि टावर का तल, वह बिंदु जिससे प्रारंभिक उन्नयन कोण मापा गया था, और अंतिम स्थिति एक सीधी रेखा में हो जाते हैं, तो टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° हो जाता है। प्रारंभिक बिंदु और अंतिम बिंदु के बीच दूरी (मीटर में) कितनी है?
(A) 18 (B) $16\sqrt{3}$
(C) $24\sqrt{3}$ (D) 16
- निम्नलिखित में से कौन सी रबी की फसल है?
(A) चावल (B) कपास
(C) गेहूँ (D) मूंगफली
- अप्रैल 2000 के पहले रविवार की तारीख ज्ञात करें।
(A) 5th अप्रैल (B) 3th अप्रैल
(C) 4th अप्रैल (D) 2th अप्रैल
- भारत में सबसे कम टेलेडेंसिटी वाला राज्य कौन सा है ?
(A) तेलंगाना (B) बिहार
(C) झारखण्ड (D) उत्तर प्रदेश

20. एक परीक्षा में राजन ने अब तक जितने प्रश्नों को जांच चुका है उनके 50 अंकों में से 76% अंक प्राप्त किए हैं, जबकि एक प्रश्न को जांच अभी शेष है। उस प्रश्न में उसने पूर्ण अंक प्राप्त किए, जिससे उसका कुल प्रतिशत बढ़ कर 80% हो गया है। उस प्रश्न को मिलाकर, परीक्षा कितने अंकों की थी?

(A) 70 (B) 60
(C) 80 (D) 55

21. एक समान वेग से चलती किसी वस्तु का त्वरण होगा।

(A) असमान (B) धनात्मक
(C) ऋणात्मक (D) शून्य

22. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 4 है। तत्व का नाम

(A) पोटेशियम (B) सिलिकॉन
(C) मैग्नीशियम (D) सोडियम

23.



उपरोक्त आंकड़े देश और आयु वर्ग के जनता के वितरण को दर्शाते हैं जो व्यवसाय सेट-अप के लिए चीन जाते हैं। यदि किसी दिए गए वर्ष में, 5,00,000 लोग चीन गए, तो चीन जाने वाले 40 वर्ष की आयु वर्ग के रूसी राष्ट्रियता के लोगों की संख्या है:

(A) 6,000 (B) 5,000
(C) 3,500 (D) 4,000

24. इस श्रृंखला में अगला शब्द क्या है?

RSIH, PQKJ, NOML, _____

(A) NOLM (B) LNOM
(C) OLMN (D) LMON

25. $324 \div 3^3 \times 3 + 3 = ?$

(A) 2 (B) 27
(C) 7 (D) 39

26. एक समुद्री सर्वेक्षण जहाज समुद्र के तल पर एक ध्वनि तरंग भेजता है, जो 2.5s के बाद एक प्रतिध्वनि या अनुगूंज प्राप्त करता है। समुद्री जल में ध्वनि की गति 1200 ms^{-1} है। समुद्र की गहराई क्या है?

(A) 1000 m (B) 1200 m
(C) 2500 m (D) 1500 m

27. निम्नलिखित प्रश्नों पर विचार करें और निर्णय लें कि प्रश्न का उत्तर देने के लिए कौन से कथन पर्याप्त हैं।

प्रश्न : एक त्रिभुज या वर्ग की भुजाओं में से कौन सी अधिक लंबी है?

कथन : I. त्रिकोण और वर्ग की भुजाएं बराबर हैं।

II. त्रिकोण में 3 भुजाएं होती हैं लेकिन वर्ग में 4 भुजाएं होती हैं।

(A) अकेला I पर्याप्त है जबकि अकेले II पर्याप्त नहीं है
(B) दोनों I और II एक साथ पर्याप्त हैं
(C) II अकेला पर्याप्त है जबकि अकेले I पर्याप्त नहीं है
(D) प्रत्येक कथन अपने में पर्याप्त है

28. नाइट्रिक एसिड की 63g मात्रा में कितने अणु मौजूद हैं? (परमाणु द्रव्यमान N=14, H=1, O=16)

(A) 7.02×10^{23} अणु (B) 6.02×10^{26} अणु
(C) 6.22×10^{23} अणु (D) 8.02×10^{22} अणु

29. जैसे ही एक तरल पदार्थ की मुक्त सतह से गहराई बढ़ती है, तरल द्वारा डाला गया दबाव

(A) शून्य हो जाता है। (B) कम हो जाता है।
(C) बढ़ जाता है। (D) अपरिवर्तित रहता है।

30. एक सम-द्विबाहु समकोण त्रिकोण के परिमाप का पता लगाएं जिसका क्षेत्रफल 98 वर्ग सेंटीमीटर है।

(A) 47.8 cm (B) 42 cm
(C) 51.4 cm (D) 49 cm

31. निम्न में से कौन सी धातु विद्युत की सर्वश्रेष्ठ चालक है?

(A) ताँबा (B) टंगस्टन
(C) एल्युमीनियम (D) चाँदी

32. पदार्थ के प्रतिरोध को प्रभावित करने वाले कारक:

a) तापमान
b) पदार्थ की प्रकृति
c) सुचालक की लंबाई
d) अनुप्रस्थ परिच्छेद का क्षेत्रफल

(A) a, b, c और d (B) केवल a, c, d
(C) केवल a, b, c (D) केवल a और c

33. निम्नलिखित में से कौन-सा मंगल पर चीन का मानव रहित मिशन है ?

(A) चेंग-5 (B) तियानवेन-1
(C) होप (D) मेर मिशन

34. एक 16 सेंटीमीटर के घेरे वाले फल को उसके केंद्र की धुरी से आधा काटते हुए उसके आठ बराबर टुकड़े किए जाते हैं। प्रत्येक टुकड़े की सतह का क्षेत्रफल कितना है?

(A) $384\pi \text{ cm}^2$ (B) $256\pi \text{ cm}^2$
(C) $128\pi \text{ cm}^2$ (D) $512\pi \text{ cm}^2$

35. एक बैग में रखे 6 सेब का औसत वजन 80 ग्राम है। सेबों और बैग का औसत वजन 70 ग्राम है। बैग का वजन कितना है?

(A) 14 ग्राम (B) 8 ग्राम
(C) 12 ग्राम (D) 10 ग्राम

36. नीचे दिए चार विकल्पों में से तीन किसी विशेष संदर्भों में संबंधित हैं। उस विकल्प का चयन करें जो दूसरों से भिन्न या वंचित है।

(A) राजस्थान (B) असम
(C) गांधीनगर (D) कर्नाटक

37. साबुन का सामान्य सूत्र क्या है?

(A) RCOOMg (B) $\text{RCOO} - \text{Na}^+$
(C) RCOOCa (D) RCOOCl

38. ₹ 2800 को A, B और C में इस प्रकार विभाजित करें कि A और B के भाग का अनुपात 2 : 3 तथा B और C के भाग का अनुपात 4 : 5 हो। निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

(A) B का भाग = ₹ 640 (B) A का भाग = ₹ 640
(C) A का भाग = ₹ 650 (D) C का भाग = ₹ 650

39. 21 मीटर ऊंचे एक प्लेटफॉर्म के शीर्ष से एक टावर की ऊंचाई का कोण या उन्नयन कोण 60° था। अगर प्लेटफॉर्म टावर से $63\sqrt{3} \text{ m}$ दूर स्थित है, तो टावर कितना लंबा था?

(A) $84\sqrt{3} \text{ m}$ (B) 210 m
(C) 84 m (D) 189 m

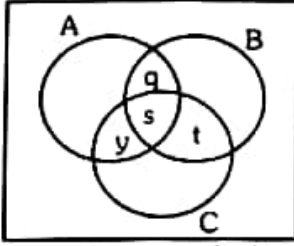
40. एक महिला 56 km/h की चाल से डाइविंग कर 3 मिनट पहले कार्यालय पहुंचती है जबकि यदि वह 48 km/h की चाल से डाइविंग करे तो 5 मिनट देर से कार्यालय पहुंचती है। महिला ने कितनी दूरी (km में) तय की है?

(A) 47.6 (B) 43.4
(C) 46.2 (D) 44.8

41. किस अवधि को भारतीय थिएटर के लिए पुनर्जागरण को अवधि के रूप में माना जाता है?

(A) 1765-75 (B) 1875-85
(C) 1980-90 (D) 1965-75

42. निम्नलिखित में से कौन सा अम्लीय वर्षा के बारे में सही है?
 (A) जब अम्लीय वर्षा नदियों में बहती है, तो यह नदी के पानी के pH को बढ़ाती है।
 (B) अम्लीय वर्षा का pH 6.5 है।
 (C) जब अम्लीय वर्षा नदियों में बहती है, तो यह नदी के पानी के pH को कम करती है।
 (D) अम्लीय वर्षा का pH 5.6 से अधिक है।
43. नीचे दिया गया वेन आरेख कम से कम एक विषय पढ़ाने वाले शिक्षक को दर्शाता है।
 A. गणित पढ़ाने वाले शिक्षकों को दर्शाता है
 B. विज्ञान पढ़ाने वाले शिक्षकों को दर्शाता है
 C. जीवविज्ञान पढ़ाने वाले शिक्षकों को दर्शाता है



कौन सा हिस्सा या खंड उन शिक्षकों को दर्शाता है जो वास्तव में केवल एक विषय पढ़ाते हैं?

- (A) $A+B+C-(q+s+v+t)$
 (B) $A-(v-s-t)$
 (C) $A-(q-s-t)$ (D) $A-(q+s+v)$

44. कथन के बाद दो तर्क दिए गए हैं। यह बताएं कि कौन सा तर्क कथन के संबंध में सही है।

कथन : बाढ़ के बाद महामारी से बचने के लिए नागरिकों को जरूरी सावधानी बरतनी चाहिए:

तर्क : I. हां, लोगों को तब तक नल के पानी पीने से बचना चाहिए जब तक कि स्वास्थ्य इकाई द्वारा सलाह या अन्य आवश्यक सावधानी बरतने की सलाह नहीं दी जाती है।

II. नहीं, दूषित पानी से बचने के लिए, बाढ़ से संदूषित घरों को पूरी तरह से कौटापूरहित और साफ करने की जरूरत है।

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

45. आपको दो कथन और दो निष्कर्ष दिये गये हैं। इन्हें ध्यानपूर्वक पढ़ें और उन निष्कर्षों का चयन करें, जो तार्किक रूप से कथन का अनुसरण करते हैं।

कथन : कुछ मिठाईयां बिस्कुट हैं।
 सभी कैंक बिस्कुट हैं।

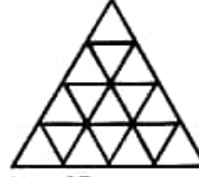
निष्कर्ष : I. कुछ बिस्कुट कैंक हैं।
 II. कुछ बिस्कुट मिठाईयां हैं।

- (A) या तो निष्कर्ष I और या II अनुसरण करती है।
 (B) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करती हैं।
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

46. किसी धनराशि को 4 साल के लिए निवेश करने पर परिपक्वता पर वह ₹ 1,560 हो जाती है। यदि धनराशि और 2 साल के लिए निवेश की जाती हो, परिपक्वता पर देय राशि ₹ 180 बढ़ जाती। निवेश की गई राशि ₹ थी।

- (A) 1,275 (B) 1,350
 (C) 1,250 (D) 1,200

47. दी गयी आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिए।



- (A) 27 (B) 30
 (C) 20 (D) 26

48. कौन-सा देश अरब क्षेत्र में परमाणु ऊर्जा उत्पादन करने वाला पहला देश बन गया है ?

- (A) सऊदी अरब (B) संयुक्त अरब अमीरात
 (C) कुवैत (D) कतर

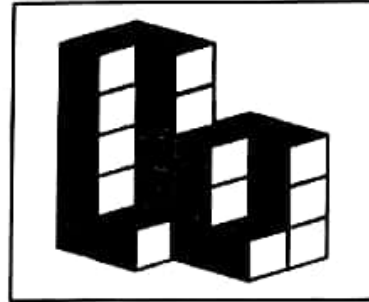
49. निम्नलिखित में से किन भौतिक मात्राओं की इकाई एक समान है?

- (A) कार्य और ऊर्जा (B) बल और दाब
 (C) बल और संवेग (D) बल और कार्य

50. एक दूकान पर काम करने के लिए जोरा, कार्ल और लिली को कुल ₹ 14,500 भुगतान किए जाते हैं। प्रत्येक को उसके द्वारा किए गए काम के घंटों के अनुपात में भुगतान किया जाता है। जोरा 45 घंटे, कार्ल 65 घंटे और लिली 35 घंटे काम करती है। जोरा को कितने रुपये का भुगतान किया जाएगा?

- (A) ₹ 6,000 (B) ₹ 4,500
 (C) ₹ 3,500 (D) ₹ 6,500

51. नीचे दी गयी आकृति के लिए, शीर्ष दृश्य (टॉप व्यू) से दिखाई देने वाले ब्लॉक की संख्या को पहचान करें।



- (A) 8 (B) 4
 (C) 10 (D) 6

52. पाँच छात्र अक्षय, भक्ति, चेतन, धवल एवं एकता एक परीक्षा में निम्नानुसार अंक प्राप्त करते हैं:

- अक्षय, भक्ति एवं चेतन द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 40 है।
- अक्षय, भक्ति, चेतन एवं धवल द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 43 है।
- भक्ति, चेतन, धवल एवं एकता द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 50 है।

• एकता धवल से 16 अंक अधिक प्राप्त करती है।
 अक्षय परीक्षा में कितने अंक प्राप्त करता है?

- (A) 40 अंक (B) 65 अंक
 (C) 35 अंक (D) 55 अंक

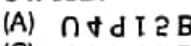
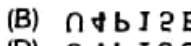
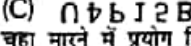
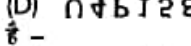
53. गुगल इण्डिया ने निम्न में से किसे नया कंट्री मैनेजर नियुक्त किया है?

- (A) संजय गुप्ता (B) आशुतोष गुप्ता
 (C) महेश नारायणन (D) राजन आनन्दन

54. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

INDEX : XEIND :: PRINT : ____ ?

- (A) TPNRI (B) TNPIR
 (C) TNPRI (D) TNRP

55. 3.4×0.0015 का मान क्या है?
(A) 0.051 (B) 0.0051
(C) 0.00051 (D) 0.51
56. नीचे दिए गए प्रश्न का दो कथनों I और II के द्वारा अनुसरण किया जाता है। आपको यह तय करना है कि प्रश्न का उत्तर देने के लिए क्या यह कथन निश्चित रूप से पर्याप्त हैं या नहीं। नीचे दिए गए विकल्पों में से उचित उत्तर चुनें:
प्रश्न : एक ग्राहक ने एक दुकान से एक पेन और एक पेंसिल खरीदी। यदि पेन और पेंसिल दोनों का विक्रय मूल्य एकसमान है, तो दोनों में से किसका अंकित मूल्य अधिक है?
कथन : I. पेंसिल को 25% छूट पर खरीदा गया था।
II. पेन को 20% छूट पर खरीदा गया था।
(A) दोनों कथन एक साथ पर्याप्त नहीं हैं।
(B) केवल कथन II पर्याप्त है, जबकि अकेला कथन I पर्याप्त नहीं है।
(C) दोनों कथन एक साथ पर्याप्त हैं।
(D) केवल कथन I पर्याप्त है, जबकि अकेला कथन II पर्याप्त नहीं है।
57. निम्नलिखित में से किस देश को 10 ब्रॉड गेज लोकोमोटिव रेल इंजन भारत ने जुलाई 2020 में उपलब्ध कराए हैं ?
(A) ईरान (B) भूटान (C) नेपाल (D) बांग्लादेश
58. उपर्युक्त 'निर्यात तैयारी सूचकांक 2020' की रैंकिंग में पहला स्थान किस राज्य का है ?
(A) तमिलनाडु (B) महाराष्ट्र
(C) गुजरात (D) पश्चिम बंगाल
59. सबसे छोटी संख्या क्या है जिसमें ठीक 11 गुणक हैं?
(A) 1600 (B) 1089
(C) 900 (D) 1024
60. निम्नलिखित श्रेणी में अगला पद क्या होगा?
12, 60, 300, _____
(A) 1500 (B) 150
(C) 500 (D) 750
61. निम्न में से कौन सी बीमारी यौन संपर्क के माध्यम से संचरित होती है?
(A) मधुमेह (B) एड्स
(C) यक्ष्मा (D) कर्करोग
62. पादप का एक वर्षी भाग नहीं है।
(A) फल (B) पत्ती
(C) तना (D) जड़
63. भारतीय पर्यटन विकास निगम (ITDC) के नये अध्यक्ष सह प्रबन्ध निदेशक (CMD) कौन हैं?
(A) राजीव कुमार (B) अमिताभ कुमार
(C) ऋषि कुमार (D) जी कमला वर्धन राव
64. दो प्रवेशिका यानी इनलेट पाइप A और B एक खाली टंकी को एक साथ भरना शुरू करते हैं। प्रक्रिया के ठीक एक-तिहाई भाग पर पाइप A में बाधा आ जाती है और इसे बंद करना पड़ता है। जिसके परिणामस्वरूप टंकी भरने में लगने वाले समय से 12 घंटे अधिक का समय लगता है। यदि पाइप A टंकी को अकेले भरने में 8 घंटे का समय लेता है तो टंकी को अकेले भरने में पाइप B द्वारा कितना समय लगेगा?
(A) 22 (B) 28
(C) 25 (D) 24
65. एक लड़की जिसका वजन 200 N है, एक 2 मीटर ऊँचे वृक्ष पर चढ़ती है। यदि $g = 10 \text{ m/sec}^2$ है, तो वृक्ष पर चढ़ने के बाद लड़की द्वारा किया गया कार्य कितना था?
(A) 800 J (B) 400 J
(C) 200 J (D) 2000 J
66. नीचे दिये गये प्रश्न का उसके बाद दिये गये दो तर्कों I और II द्वारा अनुसरण किया गया है। प्रश्न को पढ़ें और निर्णय करें कि प्रश्न के संबंध में कौन से तर्क मजबूत हैं।
प्रश्न : क्या सरकार द्वारा 16 वर्ष से कम आयु के छात्रों को वाहन चलाने के लिए अनुमति दी जानी चाहिए?
तर्क : I. हाँ, छात्रों को अपने विद्यालयों तक पहुंचने के लिए वाहनों की जरूरत पड़ती है।
II. नहीं, छात्र वाहन चलाने के लिए पर्याप्त परिपक्व नहीं हैं और उनकी सुरक्षा अधिक महत्वपूर्ण है।
(A) तर्क I और II दोनों ही मजबूत हैं
(B) केवल तर्क I मजबूत है
(C) केवल तर्क II मजबूत है
(D) न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत है
67. बोहर के एटम के मॉडल को अभिधारणा के अनुसार, क्या होता है जब एक इलेक्ट्रॉन ऊर्जा के फोटॉन को अवशोषित करता है?
(A) यह एक हो कक्षा में रहता है लेकिन तेजी से दोलन करते हैं।
(B) यह प्रकारा ऊर्जा उत्सर्जित करता है।
(C) यह भीतरी कक्षा में जाता है।
(D) यह अगले बाहरी कक्षा में जाता है।
68. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से ठीक उसी तरह संबंधित है जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।
cw : xd :: iq : ?
(A) jr (B) hr
(C) rj (D) rh
69. एक आइडियल गैस का 4 ग्राम, 546K एवं 2 एटमोस्फेरिक दबाव पर 5.60351 का परिमाण (वॉल्यूम) प्राप्त करता है। उसका आणविक भार क्या होगा?
(A) 32 (B) 16
(C) 64 (D) 4
70. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जैसे दूसरा पद पहले से संबंधित है।
शेर : शेरनी :: हिरण : ?
(A) महिला (B) हिरणी
(C) नन (D) डायन
71. गति का तीसरा नियम और वेग के बीच संबंध प्रदान करता है।
(A) स्थिति (B) बल
(C) संवेग (D) समय
72. नीचे दी गई चार आकृतियों में से निम्नांकित आकृति के सही जल-प्रतिबिंब का चयन करें।
U4P15B7
(A)  (B) 
(C)  (D) 
73. चूहा मारने में प्रयोग किया जाता है -
(A) फॉस्फोरस (B) सुपर फॉस्फेट
(C) जिंक फॉस्फाइड (D) हाइपो फॉस्फोरस
74. वर्ष 2020 की फॉर्च्यून ग्लोबल 500 सूची में सर्वाधिक कंपनियाँ किस देश की हैं ?
(A) अमेरिका (B) जापान
(C) चीन (D) जर्मनी
75. अद्यतन स्थिति के अनुसार सर्वाधिक संख्या में उपग्रहों वाला सौर मंडल का ग्रह कौन है ?
(A) बृहस्पति (B) शनि (C) मंगल (D) यूरेनस
76. निम्नलिखित में से कौन दिए गए समूह से संबंधित नहीं है ?
(A) हार्ड डिस्क (B) बेसिन बड्डी
(C) सी.पी.यू. (D) मदर बोर्ड

77. आर्य संस्कृति के सर्वोच्च काल में, गंगा घाटी के जनपद, जो संख्या में थे, महाजनपद बन गए थे।
 (A) 16 (B) 14
 (C) 15 (D) 18
78. एक हल्के और एक भारी पिंड की गजित ऊर्जा समान है। इनमें से किसका संवेग अधिक होगा?
 (A) किसी का भी नहीं (B) हल्के पिंड का
 (C) भारी पिंड का (D) दोनों का संवेग समान होगा
79. 105 सेंटीमीटर लंबे एक खोखले सिलेंडर का बाहरी व्यास 22 सेंटीमीटर और आंतरिक व्यास 14 सेंटीमीटर है। यदि सामग्री-सहित सिलेंडर का वजन 10 g/cm^3 है तो खोखले सिलेंडर का वजन कितना है?
 (A) 23.7600 kg (B) 237600 kg
 (C) 2376.00 kg (D) 237.600 kg
80. अनावृत या नग्न बीज में निर्मित होते हैं।
 (A) अनावृतबीजी या विवृतबीज (जिमोस्पर्म)
 (B) आवृतबीजी (एंजियोस्पर्म)
 (C) ब्रायोफाइट
 (D) पैलोफाइट
81. मनीदीप ने एक संस्थान से B.Tech किया है। अब वह एक सॉफ्टवेयर फॉर्म में शामिल होना चाहता है। सॉफ्टवेयर फॉर्म में उम्मीदवार चुने जाने के लिए निम्नलिखित शर्तें हैं। उम्मीदवार को चाहिए:
 (i) कम से कम 60% अंक के साथ स्नातक हो।
 (ii) 01-04-2017 को कम से कम 21 वर्ष का हो और 28 वर्ष से अधिक का न हो।
 (iii) लिखित परीक्षा में कम से कम 60% अंकों को प्राप्त किया हो।
 (iv) साक्षात्कार में कम से कम 50% अंक सुरक्षित किए हो।
 आवेदक के मामले में जो अन्य सभी मानदंडों को पूरा करता हो सिवाय इसके कि:
 (a) (iii) जैसा ऊपर दिया गया है, लेकिन कम से कम 60% अंकों के साथ स्नातकोत्तर उसे प्रबंधक के पद की पेशकश की जानी है।
 (b) (iv) जैसा ऊपर दिया है, लेकिन साक्षात्कार में कम से कम 35% अंक और लिखित परीक्षा में कम से कम 70% अंकों को सुरक्षित किया गया है, उसे सहायक के पद की पेशकश की जानी है।
 मनीदीप ने लिखित परीक्षा में 78% अंक और साक्षात्कार में 48% प्राप्त किए। उसने B.Tech में 62% अंक प्राप्त किया है और 12 जनवरी 1991 को पैदा हुआ था।
 (A) उन्हें सहायक पद की पेशकश की जाएगी।
 (B) प्रदान किया गया डेटा निर्णय लेने के लिए अपर्याप्त है।
 (C) वह चुना जाएगा।
 (D) वह नहीं चुना जाएगा।
82. निम्नलिखित को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें: उत्तर एवं दक्षिण दिशा में आमने-सामने दो पंक्तियों में छह मकान प्रवीण, हर्षित, अमित, धारुण, विमल और निर्मल को आवंटित किए गए हैं। हर्षित को उत्तर मुखी मकान मिला है पर वह धारुण से अगला मकान प्राप्त नहीं करता है। हर्षित और निर्मल तिरछे में आमने-सामने मकान प्राप्त करते हैं। अमित निर्मल से आगे दक्षिण मुखी मकान प्राप्त करता है और विमल उत्तर मुखी मकान प्राप्त करता है। यदि विमल और प्रवीण के मकान परस्पर-परिवर्तित किए जाते हैं तो निर्मल से अगला मकान किसका होगा?
 (A) विमल (B) हर्षित
 (C) अमित (D) धारुण
83. उत्ता ने 13 घंटे में 570 km की यात्रा की। उसने 5 घंटे 58 km/h की रफ्तार से यात्रा की और फिर यात्रा पूरी करने से एक घंटे पहले

रुकी। अगर उत्ता गंतव्य पर समय से पहुंची, तो यात्रा के अंतिम चरण में उनकी गति रही होगी?

- (A) 40 km/h (B) 45 km/h
 (C) 36 km/h (D) 42.5 km/h

84. दी गई आकृति में समान्तर चतुर्भुजों की संख्या ज्ञात करें।



- (A) 18 (B) 10
 (C) 20 (D) 16

85. 18 लोग 24 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। लेकिन 3 दिनों के लिए एक साथ काम करने के बाद उनके नियोजता चाहते थे कि काम कुल 12 दिनों में पूरा किया जाना चाहिए। समय सोमा को पूरा करने के लिए कितने श्रमिकों को नियोजित करने की आवश्यकता है?

- (A) 12 (B) 18
 (C) 24 (D) 16

86. गंगा के मैदानी इलाकों में मिट्टी है।

- (A) काली (B) लेटराइट
 (C) कछारी (D) राष्क

87. तीन धनात्मक पूर्णांक a, b और c इस प्रकार हैं, कि उनका औसत 26 और $a \leq b \leq c$ है। यदि माध्यिका $(a + 13)$ है, c का संभावित न्यूनतम मान क्या है?

- (A) 32 (B) 31
 (C) 30 (D) 29

88. $0.3 + 0.3 \times 0.3, 0.33, \frac{1}{3}$ और $\sqrt{0.3}$ में से अधिकतम की गणना करें।

- (A) $\sqrt{0.3}$ (B) $0.3 + 0.3 \times 0.3$
 (C) $\frac{1}{3}$ (D) 0.33

89. दिए गए कथन और कार्यवाही को ध्यान से पढ़ें और कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करने वाली कार्यवाही का चयन करें।

कथन : कई इंजीनियरिंग स्नातक कॉल सेंटर की नौकरियों की तरफ जा रहे हैं।

कार्यवाही: I. सभी पेशेवरों से कॉल सेंटर की नौकरी न करने के लिए कहा जाना चाहिए।

II. सरकार को स्थिति का विश्लेषण करना चाहिए और सुधारात्मक उपाय करने चाहिए।

- (A) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
 (B) केवल I अनुसरण करता है।
 (C) न तो I और न ही II अनुसरण करता है।
 (D) केवल II अनुसरण करता है।

90. भारत में ताजा फलों के निर्यात के मामलों में निम्नलिखित में से किस फल का शीर्ष स्थान है?

- (A) आम (B) केला
 (C) अंगूर (D) संतरा

91. भारतीय मूल के सोनेटर का नाम बताएं, जिन्हें डेमोक्रेटिक पार्टी के लिए अमेरिकी उपराष्ट्रपति पद का उम्मीदवार बनाया गया है?

- (A) निक्की हेली (B) स्वाति दांडेकर
 (C) कमला हैरिस (D) प्रमिला जयपाल

92. की कोशिकाएँ मृत होती हैं।

- (A) वायुतक (B) दृढ़ ऊतक
 (C) स्थूलकोण ऊतक (D) मृदूतक

93. अरब सागर भारत के में स्थित है।
(A) दक्षिण (B) पश्चिम
(C) उत्तर (D) पूर्व
94. इस श्रृंखला में रिक्त स्थान पर क्या आवेगा?
1, 5, 14, 30, __, 91, 140
(A) 55 (B) 62
(C) 46 (D) 42
95. इन्जवतू से एक अफ्रीकी यात्री और साहसिक व्यक्ति था।
(A) इराक (B) स्पेन
(C) ईरान (D) मोरक्को
96. 26 जनवरी, 2020 को आयोजित होनेवाले गणतंत्र दिवस पेरठ के मुख्य अतिथि जायर बोलसनारो किस देश के राष्ट्रपति हैं?
(A) अर्जेंटीना (B) ब्राजील (C) बेल्जियम (D) आस्ट्रिया
97. असमान (ऑड वन) जोड़े को पहचानें।
(A) कागज : लुपदी (B) सीमेंट : कपास
(C) शराब : अंगूर (D) तेल : बीज
98. दिए गए बयान और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें और कथन का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करने वाले निष्कर्षों का चयन करें।
रमानी ने अपने मित्र से कहा, "मिका के यहाँ डेरों फूलों वाला एक खूबसूरत बगीचा है। वह पौधों की अच्छी देखभाल करती है।"
निष्कर्ष : I. रमानी को मिका का बगीचा पसंद है।
II. मिका को बागवानी पसंद है।
- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(C) न तो निष्कर्ष I और न निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(D) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
99. एक कक्षा में, 5 छात्र क्रिकेट खेलना पसंद करते हैं और 10 कबड्डी खेलना पसंद करते हैं। 6 छात्र क्रिकेट और कबड्डी दोनों खेलना पसंद करते हैं। कितने छात्र कबड्डी या क्रिकेट या दोनों खेलना पसंद करते हैं?
(A) 21 (B) 14
(C) 13 (D) 12
100. दिए गए कथन (कथनों) और निष्कर्षों को सावधानी से पढ़ें। यह मानते हुए कि कथन में दी गई जानकारी सही है, घले हो यह आप तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न दिखाई देती हों, कथन से उन तर्कसंगत रूप से अनुसरण करने वाले निष्कर्षों का चयन करें जो न्यायोचित संदेह से परे हों।
कथन : ब्राह्मणानंद एक बहुत अच्छा हास्य अभिनेता है। वह बहुत अच्छा अभिनेता भी है।
निष्कर्ष : I. ब्राह्मणानंद बहुत अच्छा अभिनेता है
II. सभी अभिनेता हास्य अभिनेता हैं
(A) या तो I या II का पालन होता है
(B) न तो I और न II का पालन होता है
(C) केवल II का पालन होता है
(D) केवल I अनुसरण करता है

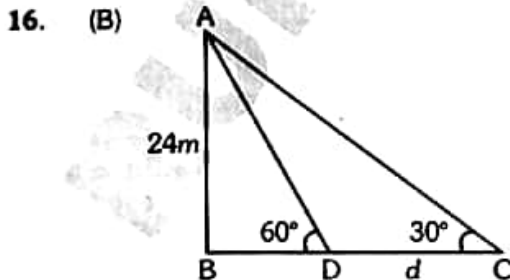
ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (D)
2. (D) अभीष्ट मूल्य = $2,16,000 \times \frac{30}{100} = ₹ 64,800$
3. (D) कण विक्षोभ के प्रसार की दिशा के लम्बवत् ऊपर और नीचे दोलन करते हैं। यहाँ अनुप्रस्थ तरंगों पर चर्चा की गयी है।
• अनुप्रस्थ तरंगें शीर्ष और गर्त के रूप में संचरित होती हैं।
• वे तरंगें जो किसी पदार्थिक माध्यम में संचरित होती हैं - "यांत्रिक तरंगें कहलाती हैं।"
• सभी विद्युत चुम्बकीय तरंगें फोटॉन की बनी होती हैं।
• विद्युत चुम्बकीय तरंगों का तरंगदैर्घ्य परिसर 10^{-14} मी० से लेकर 10^4 मी० तक होता है।
• तरंगों को मुख्यतः दो भागों में बांटा जा सकता है - (i) यांत्रिक तरंग और (ii) अयांत्रिक तरंग।
4. (B) क्लोरीन अधातु तत्व है।
• जो तत्व धातुओं की भाँति व्यवहार नहीं करते हैं, अधातु कहलाती हैं।
• आवर्त-सारणी में सभी अधातु तत्वों को दाएँ ओर रखा गया है।
• आधुनिक आवर्त-सारणी में कुल 22 अधातु तत्व हैं, जिनमें से 11 गैस, एक द्रव तथा शेष 10 ठोस हैं।
• ब्रोमीन द्रव अवस्था में पाया जाने वाला अधातु है।
• फ्लोरीन, क्लोरीन, ब्रोमीन, आयोडीन और एस्टेटिन को सल्फ्यूरित रूप से हैलोजन कहते हैं।
• क्लोरीन का औद्योगिक स्तर पर निर्माण वॉल्टन विधि, डीकन विधि, केल्वर सॉल्वे विधि आदि द्वारा किया जाता है।
• क्लोरीन पाउडर के निर्माण में क्लोरीन का प्रयोग किया जाता है।
5. (D) लिटमस का घोल लाइकेन से निकाला जाता है।
• लाइकेन पैलाफाइट प्रकार की वनस्पति है, जो कवक (Fungi) तथा शैवाल (Algae) दोनों का सहजीवी होता है।

- लाइकेन का अध्ययन लाइकेनोलॉजी में किया जाता है।
 - प्रयोगशाला में प्रयुक्त होने वाली लिटमस पेपर रोसेला (Rocella) नामक लाइकेन से प्राप्त किया जाता है।
 - खार लाल लिटमस को नीला तथा मिथाइल ऑरेंज को पीला कर देता है।
6. (D) LCM (144, 210) = 5,040
7. (A) $56 = 14 \times 4$
 $84 = 14 \times 6$ \rightarrow इन दो संख्याओं का HCF = 14 नहीं हो सकता
 अतः 84 दूसरी सं० नहीं हो सकती।
8. (D) $7 \xrightarrow{+4} 11 \xrightarrow{+4} 15$
 $G \xrightarrow{+4} K \xrightarrow{+4} O$
 $E \xrightarrow{+4} I \xrightarrow{+4} M$
 $5 \xrightarrow{+4} 9 \xrightarrow{+4} 13$
9. (A) आकृति 90° Anticlock wise घूमता है अतः आकृति (A) \downarrow अगली आकृति के रूप में प्रयुक्त होगी।
10. (B) विकल्प से,
 $x = 1$ रखने पर
 $4 \quad 0 \quad 3 \quad 1 \quad 5$
 अतः 40315, 11 से विभाज्य है।
11. (C) विकल्प से,
 $\sqrt[5]{243} = 3^{5 \times \frac{1}{5}} = 3$ जोकि एक परिमेय संख्या है।
12. (C)
13. (B) बेल्लिंग के लिए इथेन और ऑक्सीजन का मिश्रण उपयोग किया जाता है।
 • सोल्डर मिश्र धातु में Pb - 68% और Sn - 32% होता है।
 • एल्लिको मिश्र धातु में steel - 50%, Al - 20%, Ni - 20%, Cobalt - 10% है।
 • डच मेटल मिश्र धातु में Cu - 80%, Zn - 20% होता है।
14. (B) तीन रेखा वाली आकृति के साथ तीन रेखा वाली संख्या आया है और दो रेखा वाली आकृति के साथ 2 रेखा वाली संख्या आया है अतः पांच रेखा वाली आकृति के साथ 5 रेखा वाली संख्या आएगा।
15. (B) डायटम मोनेरा से संबंधित नहीं है।
 • जीवधारियों को पाँच-जगत में वर्गीकरण किया गया है - मोनेरा, प्रोटिस्टा, पादप, कवक और जन्तु
 • मोनेरा जगत में सभी प्रोकैरियोटिक अर्थात् जीवाणु, सायनोबैक्टीरिया तथा आर्कोबैक्टीरिया सम्मिलित किये जाते हैं। तन्तुमय जीवाणु भी इसी जगत के भाग हैं।
 • प्रोटिस्टा जगत में विविध प्रकार के एककोशिकीय प्रायः जलीय यूकैरियोटिक जीव सम्मिलित किये गये हैं। पादप एवं जन्तु के बीच स्थित यूस्लीना इसी जगत में है।



$$d = n (\cot \theta_1 - \cot \theta_2)$$

$$= 24 \left(\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}} \right) = \frac{24 \times 2}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 16\sqrt{3} \text{ m}$$

17. (C) गेहूँ, रबी की फसल है।
 • नगदी फसल में गन्ना, कॉफी आदि आता है।
 • चावल के उत्पादन में पश्चिम बंगाल प्रथम स्थान पर है।
 • गन्ना के उत्पादन में उत्तर प्रदेश प्रथम स्थान पर है। मखाना के उत्पादन में बिहार का स्थान प्रथम है।
 • केन्द्रीय मखाना अनुसंधान केन्द्र दरभंगा में है।
 • केसर का भारत में सर्वाधिक उत्पादन जम्मू-कश्मीर में होता है।
18. (D) 1 अप्रैल 2000 \rightarrow

Trick :-

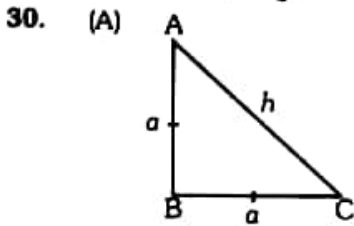
$$\frac{\text{तारोख} + \text{माह का कोड} + \text{शताब्दी का कोड} + \text{वर्ष} + \frac{\text{वर्ष}}{4}}{7}$$

$$\frac{1+0+6+0+0}{7} = 0 \text{ शेष दिन}$$

अतः 1 अप्रैल, 2000 को शनिवार है तो 2 अप्रैल को रविवार का दिन है।

19. (B)
20. (B) $\left(50 \times \frac{76}{100} \right) + x = (50 + x) \times \frac{80}{100}$
 $\Rightarrow x \times \frac{20}{100} = 50 \times \frac{4}{100}$
 $\therefore x = 10$
 अतः कुल प्रश्न के अंक = 50 + 10 = 60
21. (D) एक समान वेग से चलती-किसी वस्तु का त्वरण शून्य होगा।
 • त्वरण का S.I मात्रक मी०/से०² है। यदि समय के साथ वस्तु का वेग घटता है, तो त्वरण ऋणात्मक होता है, जिसे मंदन कहते हैं।
 • वेग एक सदिश राशि है। इसका S.I मात्रक मी०/से० है। और चाल एक अदिश राशि है।
 • प्रकाशवर्ष दूरी का मात्रक है। एक प्रकाशवर्ष का मान 9.46×10^{15} मीटर
22. (B) 2, 8, 4 इलेक्ट्रॉनिक विन्यास सिलिकॉन का है।
 • सूची - I (पदार्थ) सूची - II (इलेक्ट्रॉनिक विन्यास)
 (i) कार्बन (C) (6) = 2, 4
 (ii) सिलिकॉन (14) = 2, 8, 4
 (iii) Ge (31) = 2, 8, 18, 3
 (iv) Sn (50) = 2, 8, 18, 18, 4
 (v) सोडियम (11) = 2, 8, 1
23. (B) अश्वि सं० = $5,00,000 \times \frac{5}{100} \times \frac{20}{100} = 5,000$
24. (D) $R \xrightarrow{-2} P \xrightarrow{-2} N \xrightarrow{-2} L$
 $S \xrightarrow{-2} Q \xrightarrow{-2} O \xrightarrow{-2} M$
 $I \xrightarrow{+2} K \xrightarrow{+2} M \xrightarrow{+2} O$
 $H \xrightarrow{+2} J \xrightarrow{+2} L \xrightarrow{+2} N$
25. (D) $324 \div 3^3 \times 3 + 3$
 $= \frac{324}{27} \times 3 + 3$
 $= (12 \times 3) + 3 = 39$
26. (D) समुद्र की गहराई = $1,200 \times \frac{2.5}{2} = 1,500 \text{ m}$

27. (A) त्रिभुज या वर्ग की भुजाओं में से कौन सी अधिक लंबी है इसके लिए भुजा ज्ञात होनी चाहिये।
अतः केवल 1 पर्याप्त है।
28. (C) नाइट्रिक एसिड की 63g मात्रा में 6.02×10^{23} अणु मौजूद होता है।
- 6.022×10^{23} को आवोगाद्रो संख्या कहते हैं।
 - मोल, संख्या एवं द्रव्यमान दोनों का प्रतीक है। सन् 1967 में मोल को इकाई के रूप में स्वीकार किया गया।
29. (C) जैसे ही एक तरल पदार्थ की मुक्त सतह से गहराई बढ़ती है, तरल द्वारा डाला गया दबाव बढ़ जाता है।
- दाब पदार्थ के घनत्व और क्षेत्रफल से प्रभावित होते हैं।
 - घनत्व अधिक होने पर दाब अधिक होता है।
 - दाब का S.I मात्रक पास्कल है, जिसे 'pa' द्वारा सूचित किया जाता है।
 - बैरोमीटर में वायुमण्डलीय दाब मापा जाता है।



समद्विबाहु समकोण Δ का क्षेत्र = $\frac{1}{2} \text{ कर्ण}^2$

$$98 = \frac{1}{2} \text{ कर्ण}^2$$

$$\therefore \text{कर्ण} = \sqrt{392} = 19.79$$

$$\text{पुनः } a^2 + a^2 = h^2$$

$$\Rightarrow 2a^2 = 392$$

$$\Rightarrow a^2 = 196$$

$$\therefore a = 14$$

$$\text{अतः } \Delta \text{ का परिमाप} = 14 + 14 + 19.79 \\ = 47.79 \text{ cm} \approx 47.8 \text{ cm}$$

31. (D) चाँदी धातु विद्युत की सर्वश्रेष्ठ चालक है।
- चाँदी विद्युत का सर्वश्रेष्ठ चालक है, और सोसा सबसे खराब चालक है। (धातुओं में)
 - सोना एवं चाँदी सर्वाधिक तन्य धातुएँ हैं। पारा धातु है परंतु यह द्रव अवस्था में पाया जाता है। वह न तो अघातार्थ्य है, और न ही तन्य है।
 - ताँबा मुक्त व संयुक्त दोनों अवस्थाओं में प्राप्त किया जाता है।
 - ताँबे के मुख्य अवस्क-कॉपर पायराइट, कॉपर ग्लास, क्यूप्राइट तथा मैकालाइट है। ताँबा गुलाबी-लाल रंग की चमकदार धातु है, जो विद्युत की अच्छी सुचालक है।
32. (A) पदार्थ के प्रतिरोध को तापमान, पदार्थ की प्रकृति, सुचालक की लम्बाई तथा अनुप्रस्थ परिच्छेद का क्षेत्रफल ये चारों कारक प्रभावित करते हैं।
- तापमान का S.I मात्रक केल्विन होता है तथा तापमान अदिश राशि है।
 - प्रतिरोध का S.I मात्रक ओम (Ω) होता है। चालकता में आवेश प्रवाह की दर में उत्पन्न बाधा को प्रतिरोध कहते हैं।
 - प्रतिरोध चार कारकों पर निर्भर करता है—
(i) चालक चाल की लम्बाई
(ii) अनुप्रस्थ तार के क्षेत्रफल
(iii) प्रकृति पर
(iv) ताप पर

- ओम के नियम से, $V = IR$

$$\frac{V}{I} = R$$

$$R = \frac{V}{I}$$

(V को यदि एक समान रखा जाए तो)

$$R \propto \frac{1}{I}$$

33. (B)

34. (A) प्रत्येक टुकड़े के सतह का क्षेत्रफल

$$= \frac{4\pi r^2}{8} + \pi r^2$$

$$= \pi r^2 \left(\frac{1}{2} + 1 \right)$$

$$= \frac{3}{2} \pi \cdot 16^2$$

$$= \frac{3}{2} \pi \times 256$$

$$= 3\pi \times 128 = 384\pi \text{ cm}^2$$

35. (D) (सेब+बैंग) का वजन = $(6 + 1) \times 70$

$$(6 \times 80) + x = 490$$

$$\therefore x = 490 - 480 = 10 \text{ g}$$

36. (C) गुजरात, असम, कर्नाटक यह सभी राज्य के नाम हैं, जबकि गांधीनगर गुजरात की राजधानी है, अतः गांधीनगर इन सभी से अलग है।

37. (B) साबुन का सामान्य सूत्र $\text{RCOO}^- \text{Na}^+$ होता है।

- ठोव अणु पार वाले मोनों कार्बोनिक अम्लों के सोडियम तथा पोटेशियम लवण साबुन कहलाता है।

निर्माण :- तेल और वसाओं के तनु NaOH या KOH द्वारा जल अपघटन से साबुन प्राप्त होता है।

- साबुन जल में विलेय होता है, इसका रासायनिक नाम सोडियम इस्टोरेट होता है।

38. (B)

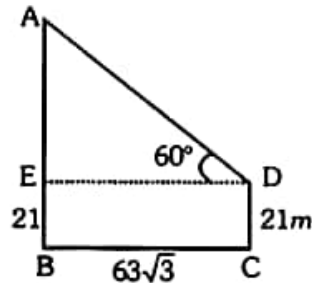
$$\begin{array}{ccc} A & B & C \\ 2 & 3 & \\ \swarrow & \searrow & \\ & 4 & 5 \\ \hline 8 & 12 & 15 \end{array}$$

$$A \text{ का हिस्सा} = \frac{8}{35} \times 2800 = ₹ 640$$

$$B \text{ का हिस्सा} = 12 \times 80 = ₹ 960$$

$$C \text{ का हिस्सा} = 15 \times 80 = ₹ 1200$$

39. (B)



ΔAED में,

$$\tan 60^\circ = \frac{AE}{ED}$$

$$\sqrt{3} = \frac{AE}{63\sqrt{3}}$$

$$AE = 189m$$

$$\text{अतः टावर की लंबाई} = 189 + 21 = 210m$$

40. (D) अभीष्ट दूरी = $\frac{\text{चालों का गुणनफल}}{\text{चालों का अंतर}} \times \text{समय का अंतर}$

$$= \frac{56 \times 48}{8} \times \frac{8}{60} = 44.8 \text{ km}$$

41. (B) भारतीय धिएटर के लिए 1875-85 के बीच को अवधि को पुनर्जागरण के रूप में माना जाता है।
- आधुनिक भारत में नाटक के जनक भारतेन्दु हरिश्चन्द्र हैं।
 - आधुनिक में सबसे बड़ा नाटककार जयशंकर प्रसाद थे।
 - भारतीय रंगमंच या धिएटर को दो भागों में बांटा गया है- पहला रंगमंच का स्थान तथा दूसरा पेशागृह।
 - धिएटर का साक्ष्य सामवेद में भी मिलता है, इसके अतिरिक्त महत्वपूर्ण शास्त्रीय संस्कृत नाटक में भी मिलता है।

सूची-I (रचनाकार) सूची-II (पुस्तक)

- | | |
|----------------|--------------------------|
| (i) हर्षवर्धन | रत्नावली |
| (ii) विशाखदत्त | मुद्राराक्षस |
| (iii) भवभूति | उत्तरमचरित और महावीरचरित |
| (iv) राट्टक | मृच्छकटिकम् |

- दादा साहेब फाल्के पुरस्कार सिनेमा के क्षेत्र में भारत का सर्वोच्च पुरस्कार है, जिसे प्रतिवर्ष राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार समारोह में दिया जाता है। इसमें 10 लाख नगद, स्वर्ण कमल व एक शॉल प्रदान की जाती है।

42. (C) जब अम्लीय वर्षा नदियों में बहती है, तो यह नदी के पानी के pH को कम करती है।

- अम्लीय वर्षा प्राकृतिक रूप से ही अम्लीय होती है, इसका कारण यह है, कि पृथ्वी के वायुमंडल में सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड जल के साथ क्रिया करके नाइट्रिक अम्ल और गंधक तेजाब बन जाता है।

- SO_2 , SO_3 और NO_2 ये प्रदूषण प्रारंभिक रूप से कारखानों की चिमनियाँ, बसों व स्वचालित वाहनों के जलाने से उत्सर्जित होकर वायुमंडल में मिल जाते हैं। जिससे अम्लीय वर्षा का निर्माण होता है।

- इसका दुष्परिणाम :-

- अम्लवर्षा के कारण जलीय प्राणियों की मृत्यु।
- खेतों और पेड़-पौधों की वृद्धि में गिरावट।
- मृदा को उर्वरता में हास।
- ताँवा और सोसा जैसे घातक तत्वों का पानी में मिल जाना।

43. (A) $A + B + C - (q + s + v + t)$

44. (C) कथन के अनुसार तर्क I और II दोनों सही हैं।



निष्कर्ष : I → ✓

II → ✓

दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करती हैं।

46. (D) 2 वर्ष का SI = 180

$$4 \text{ वर्ष का SI} = \frac{180}{2} \times 4 = ₹360$$

$$\therefore \text{मूलधन} = 1,560 - 360 = ₹1,200$$

47. (A) दो गई आकृति में कुल 27 त्रिभुज हैं।

48. (D)

49. (A) कार्य और ऊर्जा ऐसे भौतिक मात्रक हैं, जिनकी इकाई एक समान है।

भौतिक राशियाँ	मात्रक	विमा
1. चाल/वेग	$\frac{m}{sec}$	$[M^0 L T^{-1}]$
2. त्वरण/मंदन	$\frac{m}{sec^2}$	$[M^0 L T^{-2}]$
3. संवेग	$kg \cdot \frac{m}{sec}$	$[M L T^{-1}]$
4. बल	N या $kg \cdot \frac{m}{sec^2}$	$[M L T^{-2}]$
5. आवेग	न्यूटन × संकण्ड	$[M^1 L^1 T^{-2}] \times [T^1] = [M^1 L^1 T^{-1}]$
6. कार्य/ऊर्जा/ऊष्मा	J या न्यूटन × मोटर	$[M^1 L^1 T^{-2}] \times [L] = [M^1 L^2 T^{-2}]$

- कार्य, ऊर्जा या ऊष्मा तीनों को भौतिक मात्रक एक समान होती है, चाल, वेग का भी एक समान होती है।

50. (B) जोरा कालं लिली

$$T \rightarrow 45 : 65 : 35$$

$$T \rightarrow 9 : 13 : 7$$

$$\text{जोरा का हिस्सा} = \frac{9}{29} \times 14,500 = ₹4,500$$

51. (A) कुल 8 शीर्ष ब्लॉक दिखाई देता है।

52. (A)

$$A + B + C = 40 \times 3 = 120$$

$$A + B + C + D = 43 \times 4 = 172$$

$$D = 172 - 120 = 52$$

$$E = 52 + 16 = 68$$

$$B + C + D + E = 50 \times 4 = 200$$

$$B + C = 200 - 52 - 68 = 80$$

$$A = 120 - 80 = 40 \text{ अंक}$$

53. (A)



55. (B) $3.4 \times 0.0015 = 0.0051$

56. (C)

पेन	पेंसिल
SP = 100 ₹	SP = 100 ₹
MP = $100 \times \frac{4}{3}$	MP = $100 \times \frac{5}{4}$
= 133.33 ₹	= 125 ₹

दोनों कथन एक साथ प्रमाण्य हैं।

57. (D) 58. (C)

59. (D) विकल्प से,

$$1024 = 1024 \times 1$$

$$= 512 \times 2$$

$$= 256 \times 4$$

$$= 128 \times 8$$

$$= 64 \times 16$$

$$= 32 \times 32$$

कुल गुणनखंड = 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 तथा 1024

$$\therefore n = 11$$

60. (A) $12 \xrightarrow{\times 5} 60 \xrightarrow{\times 5} 300 \xrightarrow{\times 5} 1500$

अतः $\Rightarrow 1500$

61. (B) एड्स बीमारी यौन संपर्क के माध्यम से संचरित होती है।
 • AIDS का पूर्ण रूप है—एक्वाइड इम्यूनो डिफिसिएंसी सिंड्रोम।
 • AIDS से HIV वायरस के कारण होता है।
 • HIV का पूर्ण रूप है—ह्यूमन इम्यूनो डिफिसिएंसी सिंड्रोम।
 • AIDS रोग का उत्पत्ति स्थान दक्षिण अफ्रीका को माना जाता है।

62. (A) पादप का एक वर्षी भाग फल नहीं है।
 • पादप रोगों का सबसे उत्तरदायी कारक फंफूदी है, हरितबाली रोग वाजरा से संबंधित है।

सूची-I सूची-II सूची-III
 (फसल) (रोग) (किसकी कमी से)

- (i) धान खैरा रोग जस्ता की कमी के कारण
 (ii) मूंगफली टिकका रोग
 (iii) नींबू कैकर जीवाणु के कारण
 (iv) आलू ब्लैक हार्ट ऑक्सीजन की कमी से

• पौधों को लम्बाई में वृद्धि के लिए कैल्शियम, नाइट्रोजन और फॉस्फोरस की आवश्यकता है, साइटोकाइनिन को पादप हार्मोन कहते हैं।

63. (D)
 64. (D) A B (A + B)

$t \rightarrow 8 \quad x \quad \frac{8x}{8+x}$

प्रश्न से, $\frac{2}{3} \times \frac{8x}{8+x} + 12 = \frac{2}{3}x$

या, $\frac{16x + 288 + 36x}{24 + 3x} = \frac{2x}{3}$

या, $\frac{26x + 144}{x^2 - 18x - 144} = \frac{8x + x^2}{0}$

\downarrow
 $-24, +6$

$\therefore x = 24, -6$
 $\therefore x$ का मान ऋणात्मक नहीं हो सकता है अतः $x = 24$ होगा।

65. (B) लकड़ी का वजन = 200 N
 वृक्ष की ऊँचाई = 2m
 \therefore कार्य = FS
 $= 200 \times 2 = 400 \text{ J}$

66. (C) कथन के अनुसार केवल तर्क II मजबूत है।
 67. (D) बौह्वर के एटम मॉडल की अभिधारणा के अनुसार जब एक इलेक्ट्रॉन ऊर्जा के फोटॉन को अवशोषित करता है, तो यह अगले बाहरी कक्षा में जाता है।
 • नाभिक के चारों ओर घूमता हुआ इलेक्ट्रॉन नाभिक में नहीं गिरता है, इसे समझाने के लिए बोर ने एक मॉडल प्रस्तुत किया जिसे बोर का परमाणु मॉडल कहते हैं।
 • बौह्वर मॉडल सन् 1913 में नील्स बौह्वर तथा रदरफोर्ड द्वारा संयुक्त रूप से दिया गया।
 • इस मॉडल के अनुसार परमाणु के केन्द्रीय भाग में छोटा, घनात्मक आवेश वाला नाभिक होता है, तथा उसके चारों ओर वृत्ताकार कक्षा में इलेक्ट्रॉन चक्कर लगाते हैं।

68. (C) $cw : xd :: iq : rj$
 \therefore अतः ? = rj
 विपरीत अक्षर लिखा गया है।

69. (B) एक आइडियल गैस का 4 ग्राम 546 K एवं 2 एटमोस्फेरिक दबाव पर 5.60351 का परिणाम (वाल्यूम) 16 प्राप्त करता है।
 70. (B) शेर का स्त्रीलिंग शेरनी होता है, उसी प्रकार हिरण का स्त्रीलिंग हिरणी होता है।
 71. (A) गति का तीसरा नियम स्थिति और वेग के बीच संबंध प्रदान करता है।
 • न्यूटन का तीसरा नियम बताता है, कि प्रत्येक क्रिया के बराबर और विपरीत दिशा में प्रतिक्रिया होती है।
 • न्यूटन ने प्रिंसिपिया पुस्तक 1687 ई० में प्रकाशित किया।
 • इस पुस्तक में न्यूटन ने गति के तीन नियम दिया।
 • न्यूटन के प्रथम नियम को जड़त्व का नियम भी कहते हैं।
 • न्यूटन, बल का S.I मात्रक है।

72. (B) $\frac{U4P15B7}{\Omega\Phi\beta\Gamma\delta\Theta\Lambda}$

73. (C) चूहा मारने में जिक फॉस्फाइड का प्रयोग किया जाता है।
 • एल्युमिनियम फॉस्फाइड का उपयोग अनाजों के परोक्षण में होता है।
 • फॉस्फोरस से फॉस्फर ब्राज मिश्रधातु तैयार किये जाते हैं।
 • Mg की अनुपस्थिति में पेंड-पौधे प्रकारा संश्लेषण की क्रिया नहीं कर पाते हैं।
 • Mg के अभाव में इसके पत्ते अपना रंग खो देते हैं तथा अतंतोतृत्वा सूख जाते हैं।
 • सुपर-फॉस्फेट का उपयोग उर्वरक के रूप में किया जाता है।

74. (C) शनि ग्रह के पास 82 उपग्रह हैं।
 75. (B) बृहस्पति ग्रह के पास 79 उपग्रह हैं।

76. (B) हार्ड डिस्क, सो.पो.यू. मदर बोर्ड यह सभी computer के अलग-अलग पार्ट हैं। जबकि बेसिन बर्डो इन सभी से अलग है।

77. (A) आर्य संस्कृति के सर्वोच्च काल में गंगा घाटी के जनपद, जो संख्या में 16 थे, महाजनपद बन गए थे।
 • भगवती सूत्र और अंगुत्तर निकाय में 16 महाजनपद का उल्लेख मिलता है।
 • अंगुत्तर निकाय अधिक प्रमाणित है।
 • अंगुत्तर निकाय सुत्तपिटक का एक भाग है।
 • सुत्तपिटक में बुद्ध के उपदेशों का संग्रह है।
 • 16 महाजनपद में एकमात्र महाजनपद अशमक जो दक्षिण भारत में था।
 • मगध सभी महाजनपदों में सबसे अधिक प्रभावशाली हो गया।

78. (C) एक हल्के और एक भारी पिंड की गतिज ऊर्जा समान है, इनमें से भारी पिंड का संवेग अधिक होगा।
 • भिन्न-भिन्न द्रव्यमानों की दो वस्तुएँ मुक्त रूप से (वायु की अनुपस्थिति में) ऊपर से गिराई जाये तो उसमें समान त्वरण उत्पन्न होगा।
 • समान ऊँचाई से एक साथ गिरने वाली वस्तु पृथ्वी पर एक ही साथ पहुँचेंगी।
 • वायु की उपस्थिति में वस्तु पर वायु का श्यानकर्षण तथा उत्स्थावन प्रभाव (Bouyancy Effect) का प्रभाव पड़ता है। इस अवस्था में भारी वस्तुओं का त्वरण हल्के वस्तुओं की अपेक्षा अधिक होता है। इसी के कारण भारी वस्तु हल्के वस्तु की तुलना में पहले पृथ्वी पर पहुँचेंगी।

79. (D) $R = 11, r = 7$
 छांखले वेलन का आयतन = $\pi h (R + r) (R - r)$
 $= \frac{22}{7} \times 105 \times (11 + 7) \times (11 - 7)$
 $= 22 \times 15 \times 18 \times 4 = 23760 \text{ cm}^3$
 अभीष्ट वजन = $23760 \times \frac{10}{1000} = 237.600 \text{ kg}$

80. (A) अनावृत या नग्न योज, अनावृतयोजी या विवृतयोजी (Fimbricarpa) में निर्मित होते हैं।
 • नग्नयोजी पौधे, वृक्ष, झाड़ी या आरोह के रूप में होते हैं।

- ये पौधे काष्ठीय, बहुवर्षी और लम्बे होते हैं।
- इसकी मूसला जड़े पूर्ण विकसित होती है।
- इसमें परागण की क्रिया वायु द्वारा होती है।
- जिंगो वाइलोबा को 'मेडन हेयर ट्री' भी कहते हैं।
- आवृत्तबीजी पौधों में जड़, पत्ती, फूल, फल एवं बीज सभी पूर्ण विकसित होते हैं।

81. (A)

	मानदंड	मनीदीप
(i)	60% के साथ स्नातक	✓
(ii)	1-4-2017 21 से 28 वर्ष	✓
(iii)	60% के साथ लिखित परीक्षा	✓
(iv)	50% के साथ साक्षात्कार	×
(a)	(ii) नहीं होने पर 60% के साथ स्नातकोत्तर तो प्रबंधक का पद	
(b)	(iv) साक्षात्कार 35% और लिखित 70% तो सहायक का पद	✓

मानदीप को शर्त (b) के अनुसार सहायक के पद की पेशकश की जाएगी।

82. (C)



अतः निर्मल से अगला पकान अमित का है।

83. (A) 5 घंटे में तय की गई दूरी = $(5 \times 58) = 290 \text{ Km}$

$$\begin{aligned} \text{शेष } 280 \text{ km तय करने की चाल} &= \frac{280}{13-6} \\ &= \frac{280}{7} = 40 \text{ km/h} \end{aligned}$$

84. (A) संख्या = ${}^4C_2 \times {}^3C_2 = 18$

85. (C) माना नियोजित आदमी = x
 $18 \times 21 = (18 + x) \times (12 - 3)$
 $18 \times 21 = (18 + x) \times 9$
 $x = 24$

86. (C) गंगा के मैदानी इलाकों में कछारी मिट्टी है।

- जलोढ़ मिट्टी भारत की मुख्य मिट्टी है।
- जलोढ़ मिट्टी में पोटाश की बहुलता है।
- जलोढ़ मिट्टी दो प्रकार का है - (i) बांगर और (ii) खादर
- खादर, नयी जलोढ़ मिट्टी है।
- पुरानी जलोढ़ मिट्टी, बांगर कहलाती है।
- मिट्टी का अध्ययन पेडोलॉजी में किया जाता है।

87. (B) $\frac{a+b+c}{3} = 26$

$$a + b + c = 78 \quad \dots(i)$$

$$\text{माध्यिका} = (a + 13)$$

$\therefore b$ मध्य संख्या का मान है।

$$b = a + 13 \quad \dots(ii)$$

$$c \text{ का न्यूनतम मान होगा जब } c = b$$

$$c = a + 13 \quad \dots(iii)$$

\therefore

$$\Rightarrow a + a + 13 + a + 13 = 78$$

$$\Rightarrow 3a + 26 = 78$$

$$\Rightarrow 3a = 78 - 26 = 52$$

$$a = \frac{52}{3}, \text{ जो कि पूर्णांक नहीं है।}$$

(2) माना $c = b + 1$ रखें, हम पाते हैं।

$$(1) a + (a + 13) + (a + 14) = 78$$

$$\Rightarrow 3a = 51 \Rightarrow a = 17$$

$$b = a + 13 = 30$$

$$c = b + 1 = 30 + 1 = 31$$

88. (A) $\sqrt{0.3} = 0.54; \frac{1}{3} = 0.33$

$$0.3 + 0.3 \times 0.3 = 0.39$$

अतः अधिकतम मान $\sqrt{0.3}$ है।

89. (D) कथन के अनुसार केवल कार्यवाही II अनुसरण करता है।

90. (C) 91. (C)

92. (B) दृढ़-ऊतक की कोशिकाएँ मृत होती हैं।

- दृढ़ ऊतक की कोशिका भित्ति लिग्निन के कारण मोटी होती है।
- यदि स्थायी ऊतक एक ही प्रकार की कोशिकाओं के बने होते हैं, तो उन्हें सरल ऊतक कहते हैं।

- स्थायी ऊतक उन परिपक्व कोशिकाओं के बने होते हैं, जो विभाजन की क्षमता खो चुकी है तथा विभिन्न कार्यों को करने के लिए विभेदित हो चुकी है।
- ये कोशिकाएँ मृत अथवा जीवित हो सकती हैं।

93. (B) अरब सागर भारत के पश्चिम में स्थित है।

- अरब सागर में लक्षद्वीप द्वीप समूह है।
- लक्षद्वीप का आकार घोंडा के नाल के समान है।
- लक्षद्वीप प्रवाल भित्ति निर्मित द्वीप है।
- भारत के पूर्व में बंगाल की खाड़ी है।
- भारत के दक्षिण में हिन्द महासागर है।
- अण्डमान-निकोबार बंगाल की खाड़ी में स्थित है।

$$1 \quad 5 \quad 14 \quad 30 \quad \boxed{55} \quad 91 \quad 140$$

94. (A) $+2^2 \quad +3^2 \quad +4^2 \quad +5^2 \quad +6^2 \quad +7^2$

95. (D) इब्नबतूता, मोरक्को से एक अफ्रीकी यात्री और साहसिक व्यक्ति था।

- इब्नबतूता 1333 में भारत आये थे।
- इब्नबतूता को मुहम्मद-बिन-तुगलक ने 'दिल्ली का काजी' बनाया था। (1333 ई. में)
- इब्नबतूता को राजदूत बनाकर मुहम्मद-बिन-तुगलक ने चीन भेजा था। (1344 A.D में)
- इब्नबतूता ने "रेहला" नाम से यात्रा वृत्तान्त लिखी।
- मुहम्मद-बिन-तुगलक भारत में मुस्लिम शासकों में सबसे विद्वान शासक था।
- मुहम्मद-बिन-तुगलक मुस्लिम शासक में सबसे विवादास्पद शासक भी हैं।
- मनुची, (तोपची, इटली) औरंगजेब के काल में भारत आये थे।

96. (B)

97. (B) कागज, तुंगरी से बनता है।

शराब, अंगूर से बनता है।

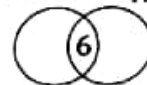
तेल, बीज से प्राप्त होता है।

जबकि सीमेंट कपास से प्राप्त नहीं होता है।

अतः सीमेंट कपास इन सभी से अलग है।

98. (D) कथन के अनुसार निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

99. (A) Cricket-5 Kabaddi-10



$$\text{total} = 5 + 6 + 10 = 21 \text{ छात्र}$$

100. (D) कथन के अनुसार केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

