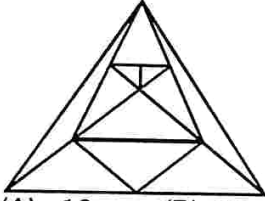


TEST SERIES - 17

1. एक गोलाकार बगीचे के चारों ओर एक बाहरी वृत्ताकार पथ बनाया गया है। यदि पथ की बाहरी और आंतरिक परिधि क्रमशः 220 m और 44 m है, तो पथ का क्षेत्र ज्ञात करें।
(A) 3096 m² (B) 3069 m²
(C) 3696 m² (D) 3960 m²
2. 12 लाख की आबादी वाले एक शहर की आबादी 4% की दर से बढ़ रही है, 2 साल बाद शहर की आबादी कितनी होगी?
(A) 1297920 (B) 1207920
(C) 1300000 (D) 1297820
3. भारत में करेंसी नोट पर उसका मूल्य कितनी भाषाओं में लिखा होता है ?
(A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 10
4. एक आयत जिसका आयाम 4 cm और 2cm है, उसे एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए मोड़ा जाता है। इस प्रकार से बनी समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा ?
(A) $6\sqrt{3}$ cm² (B) $\frac{9}{4}\sqrt{3}$ cm²
(C) $4\sqrt{3}$ cm² (D) $2\sqrt{3}$ cm²
5. फोटोग्राफी में पिक्चर के रूप में प्रयोग होता है—
(A) सोडियम थायोसल्फेट (B) प्रतियोगिता की उपस्थिति
(C) माल-भण्डारण का स्थान (D) दुकानें तथा सुपर बाजार
6. इस चित्र में कितने त्रिभुज हैं ?



7. स्वेज नहर की लगभग लम्बाई है :
(A) 110 किमी (B) 150 किमी
(C) 168 किमी (D) 125 किमी
8. नाइट्रोजन यौगिकीकरण के लिए जिम्मेदार बैक्टीरिया निम्न के जड़ में पाया जाता है।
(A) घास (B) सिट्रस पौधे
(C) लेग्युमिनेसी पौधे (D) नीम का पेड़
9. जब सोडियम सल्फेट के घोल को जब बेरियम क्लोराइड के विलयन के साथ मिलाया जाता है, तो :
(A) बेरियम सल्फेट बनता है (B) सल्फर डाइऑक्साइड बनता है
(C) कोई प्रतिक्रिया नहीं होती है (D) बेरियम क्लोराइड बनता है
10. प्रतिबल और विकृति का अनुपात क्या कहलाता है ?
(A) प्रत्यास्थता नियतांक (B) गुरुत्वाकर्षण नियतांक
(C) जड़त्व आघूर्ण (D) प्लांक का नियतांक
11. गोलीय दर्पण की फोकस दूरी उसकी वक्रता त्रिज्या की होती है—
(A) आधी (B) दुगुनी (C) तिगुनी (D) चौथाई
12. ऊर्जा का क्षय कम होता है—
(A) दिष्ट धारा में (B) प्रत्यावर्ती धारा में
(C) दोनों प्रकार की धारा में (D) कोई नहीं
13. जॉइंट पर हड्डी की सतह को मुलायम करती है।
(A) टेंडन (B) बंधन
(C) कार्टिलेज (D) एपेओलर

14. 88 ग्राम CO₂ में परमाणुओं की संख्या है —
(A) 3.6×10^{24} (B) 4.3×10^{24}
(C) 2.4×10^{24} (D) 4.2×10^{24}
15. यदि किसी दर्पण को 0 कोण से घुमाना जाय, तो परिवर्तित किरण का घूर्णन होगा—
(A) 0 (B) 0 (C) 0/2 (D) 20
16. खाना पकाने का बर्तन का होना चाहिए—
(A) निम्न विशिष्ट ऊष्मा तथा निम्न चालकता
(B) उच्च विशिष्ट ऊष्मा तथा उच्च चालकता
(C) उच्च विशिष्ट ऊष्मा तथा निम्न चालकता
(D) निम्न विशिष्ट ऊष्मा तथा उच्च चालकता
17. $52 \div [36 - \{24 - (32 - 54 \div 9 \times 3)\}] = ?$
(A) 4 (B) 3 (C) 1 (D) 2
18. मांसपेशियों में कौन-सा प्रमुख प्रोटीन पाया जाता है ?
(A) क्रेटिन (B) मायोसिन
(C) ग्लूटेन (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
19. पाश्चुराइजेशन का अर्थ है—
(A) 120° C पर 15 मिनट तक प्रेशर कुकर द्वारा निर्जैविकरण
(B) 62° C पर 30 मिनट तक जल अथवा दूध को गर्म करना
(C) चेचक के खिलाफ शरीर का टीकाकरण
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
20. निम्नलिखित में से संसद की वित्तीय समितियाँ कौन-कौन से हैं ?
1. लोक लेखा समिति 2. प्राक्कलन समिति 3. सरकारी उपक्रम समिति
निम्नलिखित कूटों में से सही उत्तर चुनिए :
(A) 1 एवं 2 (B) 2 एवं 3
(C) 1 एवं 3 (D) 1, 2 एवं 3
21. आंखों में प्रवेश करने वाले प्रकाश का नियमन करती है—
(A) दृष्टि पटल (रेटिना) (B) रंगापट (आईरिस)
(C) श्वेत पटल (स्क्लेरा) (D) कर्नीनिका (कोरिन्था)
22. हैबर की प्रक्रिया किसके विनिर्माण में प्रयुक्त होती है—
(A) सल्फ्यूरिक अम्ल (B) हाइड्रोजन क्लोराइड
(C) सल्फर डाइ-ऑक्साइड (D) अमोनिया
23. द्रवित पेट्रोलियम गैस के प्रमुख संघटक है—
(A) मीथेन, एथेन, हेक्सेन (B) एथेन, हेक्सेन, ब्यूटेन
(C) मीथेन, ब्यूटेन, प्रोपेन (D) मीथेन, ब्यूटेन, ईक्सेन
24. ब्लीचिंग पाउडर के गंध का कारण है—
(A) क्लोरीन (B) कार्बन मोनो-ऑक्साइड
(C) ब्रोमीन (D) अमोनिया
25. नीचे दिये गये कथन का अनुसरण दो तर्कों द्वारा किया गया है। आपका यह तय करना है कि कथन के संबंध में कौन से तर्क मजबूत हैं।
कथन : क्या शहरी क्षेत्रों में ध्वनि प्रदूषण से बचने के लिए कंठ समाधान है ?
तर्क : I. हां, आवासीय क्षेत्रों को वाणिज्यिक क्षेत्रों जैसे होटल, रेस्तरां और शादी के हॉल से अलग किया जाना चाहिए।
II. नहीं, यह शहरीकरण का हिस्सा और खंड है, हम इससे बच नहीं सकते हैं।
(A) केवल तर्क II मजबूत है
(B) केवल तर्क I मजबूत है
(C) न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत है
(D) तर्क I और II दोनों ही मजबूत हैं
26. यदि $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \div \left(\frac{4}{3}\right)^7 = \left(\frac{3}{4}\right)^{2x}$ हो तो x कितना होगा ?
(A) -2 (B) 2 (C) 5 (D) $2\frac{1}{2}$

तीन संख्याएँ 1 : 2 : 3 के अनुपात में हैं। उनमें, प्रत्येक में 5 जोड़ने पर नई संख्याएँ 2 : 3 : 4 के अनुपात में हो जाती है। तदनुसार वे संख्याएँ कौन-सी हैं ?

- (A) 10, 20, 30 (B) 15, 30, 45
(C) 1, 2, 3 (D) 5, 10, 15

एक व्यक्ति 3 गायें और 8 बकरियाँ ₹ 47,200 में खरीदता है। यदि उसने 8 गायें और 3 बकरियाँ खरीदी होतीं, तो उसे ₹ 53,000 और देने होते। तदनुसार, एक गाय का क्रय-मूल्य कितना है ?

- (A) ₹ 11,000 (B) ₹ 12,000
(C) ₹ 13,000 (D) ₹ 10,000

उत्तरी गोलार्द्ध में व्यापारिक हवाएँ, उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम की ओर किस कारण चलती हैं ?

- (A) अभिकेन्द्रीय बल (B) अपकेन्द्रीय बल
(C) गुरुत्वाकर्षण शक्ति (D) कॉरिऑलिस

एक वर्ग की अंतः त्रिज्या और परित्रिज्या का अनुपात कितना होता है ?

- (A) $1:\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2}:\sqrt{3}$
(C) 1:3 (D) 1:2

पाइप A एक टंकी को अकेला 4.5 घंटे भर सकता है, जबकि पाइप B के साथ मिलकर यह इसे 2.25 घंटे में भर सकता है। यदि केवल पाइप A को आधे घंटे के लिए चालू किया जाता है जिसके बाद पाइप B को भी चालू किया जाता है, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा ?

- (A) 2 घंटे 15 मिनट (B) 2 घंटे 30 मिनट
(C) 2 घंटे 20 मिनट (D) 2 घंटे

यदि $\sec \theta + \tan \theta = 1.25$, तो $\sec \theta - \tan \theta = ?$

- (A) 1 (B) 0.25 (C) 0.75 (D) 0.80

एक घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 294 वर्ग सेमी है इसका आयतन होगा—

- (A) 383 सेमी³ (B) 343 सेमी³
(C) 320 सेमी³ (D) 298 सेमी³

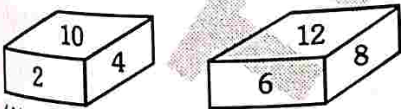
यदि ब्याज को अर्धवार्षिक जोड़ा जाए तो ₹ 80,000 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर कितने समय में ₹ 92,610 हो जाएगी ?

- (A) $1\frac{1}{2}$ वर्ष (B) 2 वर्ष (C) $2\frac{1}{2}$ वर्ष (D) 3 वर्ष

सुपन उत्तर की ओर चलना आरंभ करती है। 15 मीटर चलने के बाद, वह दक्षिण दिशा में मुड़कर 20 मीटर चलती है। इसके बाद वह पूर्व की ओर मुड़कर 10 मीटर चलती है। अंत में, वह उत्तर की ओर 5 मीटर चलती है। तदनुसार, वह अपने मूल बिंदु से किस दिशा में कितनी दूरी पर है ?

- (A) 10 मीटर, पश्चिम (B) 5 मीटर, पूर्व
(C) 5 मीटर, उत्तर (D) 10 मीटर पूर्व

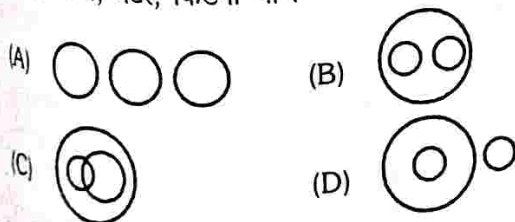
दिए गए ब्लॉकों में यदि 10 तली पर हो, तो शीर्ष पर कौन-सी संख्या होगी ?



- (A) 8 (B) 12 (C) 6 (D) 4

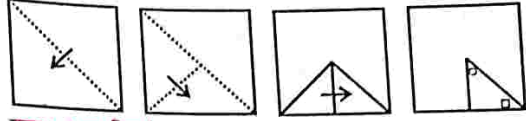
उस आकृति की पहचान कीजिए जो निम्नलिखित तीन चीजों के संबंध का सबसे सर्वोत्तम ढंग से प्रदर्शित करती हो—

लिग्यूस बीज, मटर, किडनी बीज

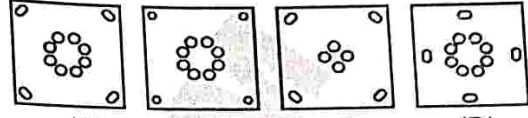


38. नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार लागज को मोड़कर छंदने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर जैसा दिखाई देगा ?

प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :



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

39. कूटभाषा में, PAINT को 15081319 के रूप में लिखा जाता है। COLOUR के लिए कोड क्या है ?

- (A) 21411142017 (B) 21511152017
(C) 21412142017 (D) 21311132017

40. 1000 मीटर लंबे और 30 मीटर चौड़े मैदान में एक 40 मीटर लंबा, 30 मीटर चौड़ा और 12 मीटर गहरा टैंक खोदा जाता है। यदि मैदान में टैंक की मिट्टी समान रूप से फैलाई जाती है तो मैदान का तल कितना बढ़ जाएगा ?

- (A) 2 मीटर (B) 1.2 मीटर (C) 0.5 मीटर (D) 5 मीटर

41. यदि x का 15%, y के 20% के बराबर है, तो x : y क्या होगा ?

- (A) 4 : 3 (B) 5 : 4 (C) 6 : 5 (D) 3 : 4

42. में 7 आवर्त और 18 समूह हैं।

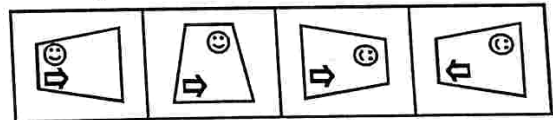
- (A) आधुनिक आवर्त सारणी (B) मेंडलीफ की आवर्त सारणी
(C) डोबेराइनर के त्रिक (D) न्यूलैंड के ऑक्टवस

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

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



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

44. एक सिस्टर्न को नल से भरने में आमतौर पर 10 घंटे लगते हैं। लेकिन रिसाव होने के कारण इसे भरने में 2 घंटे अधिक लगते हैं। भरा हुआ सिस्टर्न रिसाव होने के कारण कितने घंटे में खाली हो जाएगा ?

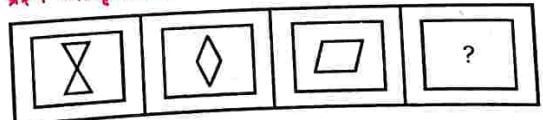
- (A) 45 (B) 48 (C) 30 (D) 60

45. यदि आप 4 किमी/घंटा की गति से चलते हैं तो अपने स्कूल 5 मिनट देरी से पहुंचते हैं लेकिन यदि आप 5 किमी/घंटा की गति से चलते हैं तो निर्धारित समय से 10 मिनट पहले पहुंच जाते हैं। आपके घर से आपके स्कूल की दूरी (किमी में) कितनी है ?

- (A) 4 (B) 5 (C) 10 (D) 2

46. उस विकल्प का चयन करें जो दी गई आकृति में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकता है।

प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :



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

47. यदि $x = 10$ तथा $y = 5$ हो, तो $(x-10) \times (y-5)$ का मान क्या होगा ?

- (A) 25 (B) 125 (C) 625 (D) 0

48. * प्रतीकों को बदलने और दिए गए समीकरण को सतुलित करने के लिए अंकगणितीय प्रतीकों के सही प्रतीक चुनिए।
 $2 * 4 * 3 * 4 * 9$

- (A) $+ \times = -$ (B) $\times \div - =$
 (C) $\times - + =$ (D) $+ - = \div$

49. किसी कोड भाषा में Sue Re Nik का अर्थ है She is brave, Pi Sor Re Nik का अर्थ है She is always smiling और Sor Re Zhi का अर्थ है Is always cheerful तब 'Smiling' शब्द के लिए किस कोड का प्रयोग किया गया है ?

- (A) Nik (B) Re (C) Pi (D) Sor

50. दी गई श्रेणी में से लुप्त पद ज्ञात कीजिये।
 2, 3, 8, 2, 112, 565

- (A) 565 (B) 112 (C) 27 (D) 8

51. निम्नलिखित प्रश्न में एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें एक संख्या लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से उस प्रश्न वाचक चिह्न के स्थान पर सही उत्तर चुनकर लिखिए।

24	20	36
15	11	18
55	40	?

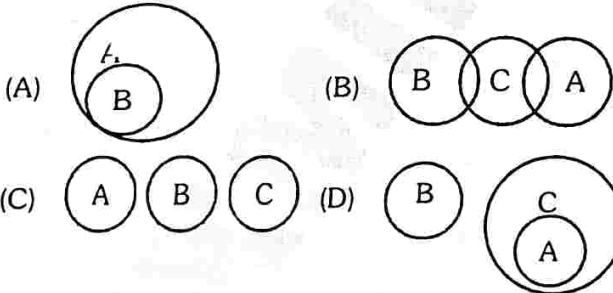
- (A) 45 (B) 65 (C) 70 (D) 80

52. अपने से आगे बैठी हुई महिला की ओर देखते हुए अमित ने कहा, "वह मेरी पत्नी के पति की बहन है।" उस महिला का अमित से क्या संबंध है ?

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

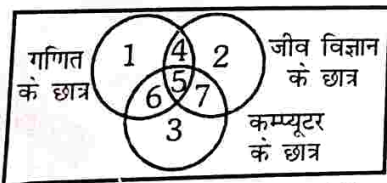
53. निम्नलिखित में से कौन सा वेन आरेख निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंध को सही ढंग से दर्शाता है ?

A. बिस्कुट B. चावल के पकोड़े C. पकाना



54. वह क्षेत्र ज्ञात कीजिए जो जीव विज्ञान और कम्प्यूटर पढ़ने वाले किंतु गणित न पढ़ने वाले छात्रों को दर्शाता है।

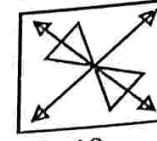
प्रश्न आकृति :



- (A) 2 (B) 7 (C) 4 (D) 6

55. इस आकृति में त्रिभुज की संख्या बताइए।

प्रश्न आकृति :



- (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18

56. निम्न में से भिन्न को पता करें।

A	B	C	D
12L	3C	5E	160

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

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

कथन :

शिक्षिका ने छात्रों से कहा, "जल एक बहुमूल्य संसाधन है।"

अवधारणा :

- I. वो चाहती है कि बच्चे जल के महत्व को समझें।
 II. वो चाहती है कि वे इसे समझें कि जल की बर्बादी ना हो।
 (A) ना तो अवधारणा I और ना ही II अंतर्निहित है।
 (B) केवल अवधारणा II अंतर्निहित है।
 (C) दोनों ही अवधारणाएं I और II अंतर्निहित हैं।
 (D) केवल अवधारणा I अंतर्निहित है।

58. एक कथन के बाद दो तर्क दिए गए हैं। निर्णय करें कि कथन के संबंध में कौन सा/से तर्क मजबूत हैं।

कथन : क्या चुनाव से पहले ओपिनियन पोल होने चाहिए ?

तर्क : I. हाँ, आम जनता को समग्र चुनाव परिदृश्य को समझने का अवसर मिलता है।

II. नहीं, ये पोल आमतौर पर पक्षपाती होते हैं।

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

59. 30 किलो द्रव्यमान की एक वस्तु को 10ms^{-1} एक समान वेग से स्थानांतरित किया जा रहा है। वस्तु की गतिशील ऊर्जा है :

- (A) 150 J (B) -1500 J (C) -150 J (D) 1500 J

60. एवेल पुरस्कार 2020 किसे प्राप्त हुआ ?

- (A) ग्रेगोरी मार्जुलिस (B) क्रुसजेलनिकी
 (C) हिलेल फुरस्टेनबर्ग (D) A और C दोनों

61. किस खोजकर्ता के उपनाम के आधार पर गलवान घाटी का नामाकरण हुआ था ?

- (A) मो. आमिन (B) मो. रसूल
 (C) मो. फारूख (D) मो. शविर

62. UNO का महासचिव एंटोनियो गुटेरेस ने अपने नये सलाहकार समूह में किस भारतीय को शामिल किया ?

- (A) राहुल जौहरी (B) अर्चना सोरेंग
 (C) प्रियंका चोपड़ा (D) धांगजाम धपाली सिंह

63. गलगण्ड (घेंघा) इनको प्रभावित करने वाली बीमारी है :

- (A) अश्रु ग्रंथि (B) यकृत (लीवर)
 (C) थायरॉइड ग्रंथि (D) मसूड़े

64. निम्नलिखित में से किसके अंतर्गत भारत में सर्वप्रथम सुप्रीम कोर्ट की स्थापना किया गया था।

- (A) रेग्युलेंटिंग एक्ट -1773
 (B) चार्टर अधिनियम -1853
 (C) भारत सरकार अधिनियम -1935
 (D) भारतीय संविधान -1956

भारत का डी.एन.ए. अंगुली छाप (Finger Print) केन्द्र स्थित है—

- (A) नई दिल्ली में (B) बेंगलुरु में
(C) पुणे में (D) हैदराबाद में

नौति निर्देशक तत्वों में बालकों के लिए निःशुल्क प्राथमिक और अनिवार्य शिक्षा का प्रावधान संविधान के किस अनुच्छेद द्वारा किया गया है ?

- (A) अनुच्छेद 45 (B) अनुच्छेद 46
(C) अनुच्छेद 47 (D) अनुच्छेद 44

तांबा किसके द्वारा शुद्ध होता है ?

- (A) तपाने से (B) ऑक्सीकरण से
(C) विद्युत् अपघटन से (D) मण्डल परिष्करण से

तंबाकू का धुआँ स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है, क्योंकि उसमें होता है—

- (A) कार्बन मोनोक्साइड
(B) निकोटिन
(C) पॉलिसाइक्लिक ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन
(D) मेलाथीन

यदि एक वृत्त को 6 बराबर भागों में बांटा जाता है तो बने हुए प्रत्येक कोण की माप क्या होगी ?

- (A) 45° (B) 60° (C) 30° (D) 90°

एक पिता और उसके पुत्र की आयु का योग 49 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात 5 : 2 है। तो 5 वर्ष बाद पुत्र की आयु क्या होगी ?

- (A) 12 (B) 19 (C) 14 (D) 21

₹20,000 का दूसरे वर्ष के अन्त में 7.5% की दर से प्राप्त साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) 112.5 (B) 66 (C) 147 (D) 73.5

यदि $\sin\theta - \cos\theta = 0$ है, तो निम्नलिखित व्यंजक (expression) का मान क्या है ?

- (A) 1 (B) 3/4 (C) 1/2 (D) 1/4

दिए गए भिन्नों के लिए सही आरोही क्रम कितना है ?

- (A) 22/7, 13/17, 11/19, 2/3
(B) 11/19, 2/3, 13/17, 22/7
(C) 2/3, 11/19, 13/17, 22/7
(D) 2/3, 13/17, 11/19, 22/7

14 भुजा वाले एक बहुभुज के सभी आंतरिक कोणों के मापों के योग का मान क्या होगा ?

- (A) 2520° (B) 2160° (C) 2880° (D) 3240°

36 व्यक्तियों के समूह में से कुल 16 व्यक्ति चाय का सेवन करते हैं। जबकि 9 व्यक्ति चाय का सेवन तो करते हैं पर कॉफी का सेवन नहीं करते, इस समूह में कितने ऐसे व्यक्ति हैं जो कॉफी का सेवन करते हैं, परन्तु चाय का सेवन नहीं करते ?

- (A) 27 (B) 20 (C) 25 (D) 11

निम्नलिखित वितरण की माध्यिका क्या है ?

- 87, 21, 53, 12, 86, 98, 23, 64, 87, 23, 23, 87, 56, 12, 53
(A) 53.5 (B) 54 (C) 53 (D) 56.5

निर्देश (77-79) : निम्नलिखित जानकारी को ध्यान से पढ़ते हुए उस आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

छः छात्राएँ L, M, J, D, R और F, गोलाकार (सर्कल) में (केन्द्र और मुह करके) एक-दूसरे के सामने इस प्रकार से बैठी हुई हैं कि—

1. M, J के बगल में दाईं ओर बैठी है।
2. L, F के पास नहीं बैठी है।
3. J के पास में बाईं ओर बैठी छात्रा, F के पास में दाईं ओर बैठी है।
4. R, M के पास दाईं ओर नहीं बैठी है।
5. F के पास में दाईं ओर कौन बैठा है ?

- (A) D (B) R (C) M (D) R या D

78., L के बगल बाईं ओर बैठी है।
(A) D (B) M (C) R (D) J
79. यदि M सर्कल से उठ जाए तो L के पास में दाईं ओर कौन बैठा होगा ?
(A) F (B) R (C) D (D) J
80. यदि PQRST : SPTRQ तो HIJKL : ?
(A) KHJLI (B) KHLJJ (C) KHLJI (D) KHILJ
81. कथन पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से एक निष्कर्ष का चयन करें :
कथन : ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोत का उपयोग दुनिया में ऊर्जा के संकट को समाप्त करेगा।
निष्कर्ष : I. आधुनिक प्रौद्योगिकी धीरे-धीरे ऊर्जा के गैर-नवीकरणीय स्रोत की जगह ले रही है।
II. पर्यावरण का अत्यधिक शोषण ऊर्जा के गैर-नवीकरणीय स्रोतों की कमी निर्मित करने के लिए जिम्मेदार 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) न तो I और न ही II अनुसरण करता है।
82. एक महिला की ओर संकेत करते हुए, उर्मिला ने कहा, “वह मेरे पिता के इकलौते बेटे की दादी की बहू है।” यह महिला उर्मिला से कैसे संबंधित है ?
(A) भाभी/ननद (B) माँ (C) बहन (D) सास
83. जिस प्रकार RHYTHM संबंधित है MUSIC से, उसी प्रकार DESIGN निम्नलिखित में से किससे संबंधित है ?
(A) ARCHITECT (B) BUILDING
(C) BEAUTY (D) SYMMETRY
84. यदि B = 2, K = 11, MAN = 0, SIN = 14 है, तो HOT का मान क्या होगा ?
(A) 3 (B) 0 (C) 1 (D) 22
85. उस खिलाड़ी का नाम बताएँ जिसने एकदिवसीय क्रिकेट में अधिकतम शतक बनाये हैं—
(A) विवियन रिचर्ड्स (B) सचिन तेन्दुलकर
(C) सईद अनवर (D) ब्रायन लारा
86. 10 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण के सम्मुख 2 cm लम्बी वस्तु 15 cm पर स्थित है। प्रतिबिंब का आकार तथा प्रकृति होगी—
(A) 4cm, वास्तविक (B) 4cm, आभासी
(C) 1.0 cm, वास्तविक (D) इनमें से कोई नहीं
87. भारत में निर्मित कौन-सा मध्यवर्ती परास परमाणु क्षमता योग्य प्रक्षेपास्त्र है ?
(A) अग्नि (B) पृथ्वी (C) नाग (D) त्रिशूल
88. निम्न में सही मेल बैठाइए—
सूची-I (देश)
1. ऑस्ट्रेलिया
2. सं. रा. अमेरिका
3. स्पेन
4. जापान
सूची-II (खेल)
a. सैडों की लड़ाई
b. बर्फ पर हॉकी
c. क्रिकेट
d. बेसबाल
e. जूडो
(A) 1-c, 2-d, 3-b, 4-a (B) 1-d, 2-b, 3-c, 4-e
(C) 1-c, 2-d, 3-a, 4-e (D) 1-c, 2-b, 3-a, 4-e
89. गरीब सवणों को 10 प्रतिशत आरक्षण देने के लिए संविधान के किन अनुच्छेदों में संशोधन किया गया है ?
(A) अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 21
(B) अनुच्छेद 16 और अनुच्छेद 17
(C) अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 16
(D) अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 20

90. 8 मार्च को किस रूप में मनाते हैं ?
 (A) विश्व पर्यावरण दिवस (B) अन्तर्राष्ट्रीय महिला दिवस
 (C) विश्व विरासत दिवस (D) युवा दिवस
91. 7वां प्रो. कबड्डी लीग खिताब किसने जीता है ?
 (A) दंबंग दिल्ली (B) यूपी योद्धा
 (C) बंगाल वॉरियर्स (D) हरियाणा स्टीलर्स
92. किस समिति के सिफारिश से 5 + 3 + 3 + 4 की नयी शिक्षा का प्रारूप को तैयार किया गया ?
 (A) कोठारी आयोग (B) कस्तूरी रंगन आयोग
 (C) बुनियादी शिक्षा सुधार आयोग (D) प्रभाषजोशी आयोग
93. श्रीराम जन्मभूमि तीर्थ क्षेत्र ट्रस्ट में किस वकील को शामिल किया गया है ?
 (A) परासरन (B) नृपेन्द्र मिश्र
 (C) कामेश्वर चौपाल (D) महंत नृत्य गोपाल दास
94. केंद्रीय रेल मंत्री ने किस रेलवे स्टेशन का नाम बदलकर सिद्धार्थनगर रेलवे स्टेशन कर दिया है ?
 (A) बस्ती रेलवे स्टेशन (B) खलीलाबाद रेलवे स्टेशन
 (C) नौगढ़ रेलवे स्टेशन (D) बहराइच रेलवे स्टेशन
95. 21 सितंबर, 2020 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 45945 गांव में इंटरनेट सेवा उपलब्ध कराने के लिए किस राज्य में 'घर तक फाइबर' कार्यक्रम की शुरुआत की ?
 (A) बिहार (B) उत्तर प्रदेश (C) झारखंड (D) छत्तीसगढ़

96. जोजिविनी टूजी "मिस यूनिवर्स" 2019 का खिताब जीता है, किस देश के निवासी हैं ?
 (A) दक्षिण अफ्रीका (B) मैक्सिको
 (C) जमैका (D) प्यूर्टो रिको
97. किस क्षेत्र को हाल ही में बिहार के पहले सामुदायिक रिजर्व के रूप में घोषित किया गया ?
 (A) कांवर झील (B) गोगावील झील
 (C) कुशेश्वर झील
 (D) वाल्मीकि नगर वन्यजीव अभ्यारण्य
98. उस व्यक्ति का नाम बताइए जिसे DRDO के साइंटिस्ट ऑफ द ईयर अवार्ड से सम्मानित किया गया है—
 (A) एस० सोमनाथ (B) हेमंत कुमार पाण्डे
 (C) पी० कुन्हीकृष्णन (D) सैम दयाल देव
99. किस राज्य को वर्ष 2019 का सर्वश्रेष्ठ 'कृषि राज्य पुरस्कार' प्रदान किया गया ?
 (A) पंजाब (B) बिहार (C) सिक्किम (D) हरियाणा
100. किस राज्य सरकार ने किशोरियों के लिए 'उजाला क्लिनिक' को शुरू करने की घोषणा की ?
 (A) उत्तर प्रदेश (B) मध्य प्रदेश
 (C) हरियाणा (D) राजस्थान

ANSWERS KEY

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

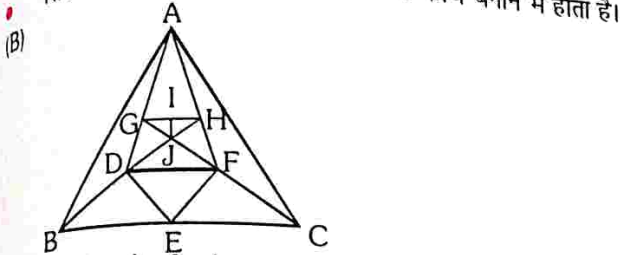
DISCUSSION

1. (C) वृत्त की परिधि = $2\pi r$
 बाहरी वृत्त की परिधि = $2\pi r = 220$
 $\Rightarrow \pi r = 110$
 $\Rightarrow r = 35$ मी०
 \therefore बाहरी वृत्त का क्षेत्र = $\pi r^2 = \frac{22}{7} \times 35 \times 35$
 $= 22 \times 5 \times 35 = 3850$ मी०²
 आंतरिक वृत्त की परिधि = $2\pi r = 44$ मी०
 $\therefore r = 7$ मी०
 आंतरिक वृत्त का क्षेत्र = $\pi r^2 = \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 154$ मी०²
 \therefore पथ का क्षेत्र = $(3850 - 154)$ मी०²
 $= 3696$ मी०²
2. (A) 2 साल बाद शहर की आबादी
 $= 12,00,000 \left(1 + \frac{4}{100}\right)^2$

3. (B) भारत में करेंसी नोट पर उसका मूल्य 15 भाषाओं में लिखा होता है।
 • पृष्ठ भाग पर नोट पर 15 भाषाएँ अंकित होती हैं।
 • नोट के मुख्य भाग पर दो भाषा अंकित होती हैं।
 • सभी प्रकार के नोट और सिक्के RBI द्वारा परिचालित किए जाते हैं।
 • 1 रुपया के नोट और सिक्के वित्त मंत्रालय द्वारा जारी किए जाते हैं।
4. (C) आयत का परिमाण = 2 (लं० + चौ०)
 $= 2(4 + 2) = 2 \times 6$
 $= 12$ cm
 समबाहु त्रिभुज का परिमाण = आयत का परिमाण = 12 cm
 $3 \times$ भुजा = 12 cm
 भुजा = 4 cm

अतः समबाहु Δ का क्षेत्र = $\frac{\sqrt{3}}{4} \times (\text{भुजा})^2$
 $= \frac{\sqrt{3}}{4} \times (4)^2 = 4\sqrt{3} \text{ cm}^2$

- (A) फोटोग्राफी में पिक्चर के रूप में सोडियम थायोसल्फेट का प्रयोग करते हैं।
 सोडियम थायोसल्फेट का सूत्र $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ होता है।
 इसे हाइपो विलयन कहते हैं।
 सिल्वर ब्रोमाइड (AgBr) का प्रयोग फोटोग्राफी में होता है।
 सिल्वर आयोडाइड (AgI) का प्रयोग कृत्रिम वर्षा कराने में होता है।
 सिल्वर नाइट्रेट (AgNO_3) सिल्वर का सबसे प्रमुख यौगिक है।
 सिल्वर क्लोराइड का प्रयोग फोटोकॉमेटिक काँच बनाने में होता है।



- कुल त्रिभुजों की संख्या = 23
 (C) स्वेज नहर की लगभग लंबाई 168 किमी. है।
 स्वेज नहर में आवागमन 1872 ई. में लॉर्ड नॉर्थब्रुक के काल में प्रारंभ हुआ।
 मिस्र के राष्ट्रपति कर्नल नासिर ने 1956 ई. में स्वेज नहर का राष्ट्रीयकरण किया।
 स्वेज नहर जो भूमध्य सागर एवं लाल सागर को जोड़ता है।
 इस नहर को बनाने के काम 1859 में फ्रांसीसी अभिनेता फर्डिनेंड डी लैसेप्स द्वारा किया गया तथा यह नहर 1869 में बनकर तैयार हुआ था।

- (C) नाइट्रोजन यौगिकीकरण के लिए जिम्मेदार बैक्टीरिया लैग्युमिनेसी पौधे के जड़ में पाया जाता है।
 एजोटोबैक्टर, एजोसपाइरिलम तथा क्लोस्ट्रीडियम जीवाणु की कुछ जातियाँ स्वतंत्र रूप से मिट्टी में निवास करती हैं और मिट्टी के कणों के बीच स्थित वायु के नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करती हैं।
 एनाबीना तथा नॉस्टॉक नामक सायनोबैक्टीरिया वायुमण्डल की N_2 का स्थिरीकरण करते हैं।
 राइजोबियम तथा बैडोराइजाबियम आदि कुल के जीवाणु लैग्युमिनेसी कुल के पौधे के जड़ों में होती हैं, जो वायुमण्डलीय N_2 का स्थिरीकरण करते हैं।

- (A) जब सोडियम सल्फेट के घोल को बेरियम क्लोराइड के विलयन के साथ मिलाया जाता है, तो बेरियम सल्फेट बनता है।
 सोडियम सल्फेट (Na_2SO_4) को ग्लोबर साल्ट भी कहा जाता है।
 सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) या सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3) पर सल्फ्यूरिक अम्ल की प्रतिक्रिया से सोडियम सल्फेट तैयार किया जाता है।
 सोडियम इथेनॉल के साथ प्रतिक्रिया करके सोडियम इथाक्साइड और हाइड्रोजन बनाते हैं।
 सोडियम को क्लोरीन गैस में जलाया जाता है, तो सोडियम क्लोराइड बनाता है।
 इसे CO_2 गैस में जलाये जाने पर सोडियम कार्बोनेट बनाता है।
 (A) प्रतिबल और विकृति का अनुपात प्रत्यास्थता नियतांक कहलाता है।
 किसी तार पर आरोपित बल लगाने पर उसकी प्रारंभिक लंबाई

L में वृद्धि ΔL होती है तो $\frac{\Delta L}{L}$ को विकृति कहते हैं।
 प्रति एकांक क्षेत्रफल पर लगाए गए बल को प्रतिबल कहते हैं।
 यंग का प्रत्यास्थता गुणांक = $\frac{\text{अनुदैर्घ्य प्रतिबल}}{\text{अनुदैर्घ्य विकृति}}$

11. (A) गोलीय दर्पण की फोकस दूरी उसकी वक्रता क्रिया की आधी होती है।
 • किसी गोलाकार तल से बनाए गए दर्पण को गोलीय दर्पण कहते हैं।
 • गोलीय दर्पण दो प्रकार के होते हैं—
 (i) उत्तल दर्पण
 (ii) अवतल दर्पण
 • उत्तल दर्पण को अपसारी दर्पण भी कहते हैं।
 • अवतल दर्पण को अभिसारी दर्पण भी कहते हैं।
 • दर्पण का मध्य बिंदु भ्रुव कहलाता है।
 12. (A) ऊर्जा का दिष्ट धारा में क्षय कम होता है।
 • दिष्ट धारा (DC) की तुलना में प्रत्यावर्ती धारा (AC) के कई दोष हैं जैसे विद्युत चुम्बकों में केवल दिष्ट धारा का प्रयोग किया जाता है।
 • DC के समान AC द्वारा समान संचायक सेल में संचित नहीं किया जाता है।
 • ट्रांसफार्मर केवल AC धारा में प्रयोग होता है।
 13. (C) जॉइंट पर हड्डी की सतह को कार्टिलेज मुलायम करती है।
 • अस्थि से अस्थि के जोड़ को लिंगामेंट्स कहते हैं।
 • मांसपेशी एवं अस्थि के जोड़ को टेण्डन कहते हैं।
 • पसलियों की कुल हड्डियों की संख्या-24 है।
 • मानव मस्तिष्क में हड्डियों की संख्या-8
 • मनुष्य के चेहरे में हड्डियों की संख्या-14
 14. (A) 88 ग्राम CO_2 में परमाणुओं की संख्या 3.613×10^{24} होता है।

ग्राम अणु की संख्या = $\frac{\text{भार (ग्राम में)}}{\text{अणुभार}} = \frac{88}{44} = 2$

अणुओं की संख्या = $2 \times \text{एवोग्राडो संख्या}$
 $= 2 \times 6.022 \times 10^{23}$
 $= 1.2044 \times 10^{24}$

1 अणु CO_2 = 3 परमाणु
 \therefore परमाणुओं की संख्या = $3 \times 1.2044 \times 10^{24}$
 $= 3.613 \times 10^{24}$

15. (D) यदि किसी दर्पण को θ कोण से घुमाया जाता है, तो परिवर्तित किरण 2θ के कोण से घूर्णन होगा।
 • यदि कोई व्यक्ति v चाल से दर्पण की ओर चलता है तो उसे दर्पण में अपना प्रतिबिम्ब $2v$ चाल से अपनी ओर आता हुआ प्रतीत होगा।
 • समतल दर्पण में वस्तु का पूर्ण प्रतिबिम्ब देखने के लिए समतल दर्पण की लंबाई वस्तु की लंबाई की कम-से-कम आधी होनी चाहिए।
 16. (D) खाना पकाने का बर्तन निम्न विशिष्ट ऊष्मा तथा उच्च चालकता युक्त होता है।
 • किसी वस्तु में निहित ऊष्मा उस वस्तु के द्रव्यमान पर निर्भर करती है।
 • ऊष्मा वह ऊर्जा है, जो एक वस्तु से दूसरी वस्तु के केवल तापांतर के कारण स्थानांतरित होती है।
 • ऊष्मा का SI मात्रक जूल है।
 • जूल की विशिष्ट ऊष्माधारिता अन्य पदार्थों की तुलना में सबसे अधिक है।
 17. (D) $52 \div [36 - \{24 - (32 - 54 \div 9 \times 3)\}]$
 $= 52 \div [36 - \{24 - (32 - 6 \times 3)\}]$
 $= 52 \div [36 - \{24 - (32 - 18)\}]$
 $= 52 \div [36 - \{24 - 14\}]$
 $= 52 \div [36 - 10]$
 $= 52 \div 26 = 2$
 18. (B) मांसपेशियों में मायोसिन मुख्य प्रोटीन पाया जाता है।
 • पेशियां त्वचा के नीचे का मांस होती हैं।
 • यह अंगों में गति उत्पन्न करता है एवं शरीर को सुदृढ़ बनाता है।
 • संपूर्ण शरीर में 500 से अधिक पेशियां हैं।
 • पेशियों के संकुचन के परिणामस्वरूप विभिन्न गतिविधियां होती हैं।
 • मांसपेशियों में थकान का अनुभव लैक्टिक अम्ल के संचय के कारण होता है।

19. (B) पाश्चुराइजेशन का अर्थ है—62°C पर 30 मिनट तक गर्म करना तथा धीरे-धीरे ठंडा करना।

- लुई पाश्चर ने पाश्चुराइजेशन की खोज की।
- दूध को अधिक दिनों तक सुरक्षित रखने के लिए इसका पाश्चुराइजेशन किया जाता है।
- पाश्चुराइजेशन की दो विधियाँ हैं—

(i) Low temperature holding method (LTH)—इसमें दूध को 62.8°C पर 30 मिनट तक गर्म करते हैं।

(ii) High temperature short time method (HTST)—इसमें दूध को 71.7°C पर 15 सेकण्ड तक गर्म करते हैं।

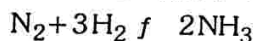
20. (D) संसद की वित्तीय समितियाँ—(1) लोक लेखा समिति, (2) प्राक्कलन समिति और (3) सरकारी उपक्रम समिति है।

- कैग (CAG) की रिपोर्ट पर पीएसी विचार करती हैं।
- पीएसी के अध्यक्ष प्रायः विपक्षी पार्टी के होते हैं।
- प्राक्कलन समिति संसद की सबसे बड़ी समिति है।
- प्राक्कलन समिति में लोकसभा के 30 सदस्य होते हैं। इसमें राज्यसभा का सदस्य नहीं रहता है।
- प्राक्कलन समिति के सदस्यों का कार्यकाल 1 वर्ष होता है।
- लोकलेखा समिति में 22 सदस्य होते हैं जिनमें 15 लोकसभा के तथा 7 राज्यसभा के सदस्य होते हैं।
- लोकलेखा समिति को प्राक्कलन समिति की जुड़वाँ बहन कहा जाता है।

21. (B) आँखों में प्रवेश करने वाले प्रकाश का नियमन रंगापट (आईरिस) करती है।

- कॉर्निया के पीछे रंगीन अपारदर्शी झिल्ली का पर्दा होता है, जिसे आइरिस कहते हैं।
- आइरिस के बीच में एक छेद होता है, जिसे आँख की पुतली या नेत्र तारा कहते हैं।
- पुतली के पीछे नेत्र लेंस होता है।
- आँख में प्रकाश कॉर्निया से होकर प्रवेश करता है।
- नेत्रदान में कॉर्निया दिया जाता है।

22. (D) हैबर विधि से अमोनिया के विनिर्माण में प्रयुक्त होती हैं।



- अमोनिया नाइट्रोजन का एक स्थायी हाइड्राइड है।
- सर्वप्रथम 1774 में प्रीस्टले ने अमोनिया गैस प्राप्त किया था।
- हैबर विधि से अमोनिया गैस के निर्माण में उत्प्रेरक के रूप में Fe_2O_3 का प्रयोग किया जाता है।
- उच्च दाब पर अमोनिया को CO_2 के साथ गर्म करने पर कार्बनिक यौगिक यूरिया प्राप्त होता है।

23. (C) द्रवित पेट्रोलियम गैस के प्रमुख संघटक मिथेन, ब्यूटेन, प्रोपेन है।

- पेट्रोलियम गैस में इथेन, प्रोपेन और ब्यूटेन का मिश्रण होता है।
- इसका मुख्य अव्यव नॉर्मल एवं आइसो ब्यूटेन होता है, जो तेजी से जलकर ऊष्मा प्रदान करता है। दाब बढ़ाने पर नॉर्मल एवं आइसो ब्यूटेन आसानी से द्रवीभूत हो जाता है।
- LPG को घरेलू ईंधन में उपयोग किया जाता है।
- पेट्रोलियम जीवाश्म ईंधन है, जो अवसादी चट्टानों से प्राप्त होता है।

24. (A) ब्लीचिंग पाउडर का गंध क्लोरीन की उपस्थिति के कारण।

- ब्लीचिंग पाउडर का रासायनिक सूत्र $CaOCl_2$ है।
- इसे कैल्शियम हाइपोक्लोराइट कहते हैं।
- इसका प्रयोग क्लोरोफार्म के उत्पादन, कागज तथा कपड़ा के विरंजन आदि में किया जाता है।
- क्लोरीन का रासायनिक सूत्र Cl_2 है।
- क्लोरीन का प्रयोग किया जाता है—
- (i) कपड़ों एवं कागज के विरंजित करने में,
- (ii) मस्टर्ड गैस बनाने में,
- (iii) ब्लीचिंग पाउडर बनाने में,
- (iv) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) के निर्माण आदि में।

25. (B) दिए गए प्रश्न के लिए केवल तर्क-I मजबूत है। शायद क्षेत्र में ध्वनि प्रदूषण से बचने के लिए आवासीय क्षेत्रों को वाणिज्यिक क्षेत्रों जैसे होटल, रेस्तरां और शादी के हॉल से अलग रख दिया जा सकता है।

अतः तर्क-I कथन के संबंध में मजबूत है। कथन में कहीं पर भी तर्क-II से संबंध नहीं है। इसलिए तर्क-I कथन को मजबूत कर रहा है। तर्क-I सही है। और तर्क-II गलत है। इसलिए (B) उत्तर होगा।

26. (C) $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \div \left(\frac{4}{3}\right)^7 = \left(\frac{3}{4}\right)^{2x}$

$$\Rightarrow \left(\frac{3}{4}\right)^3 \left(\frac{3}{4}\right)^7 = \left(\frac{3}{4}\right)^{2x}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{3}{4}\right)^{3+7} = \left(\frac{3}{4}\right)^{2x}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{3}{4}\right)^{10} = \left(\frac{3}{4}\right)^{2x}$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

27. (D)

$$\begin{array}{ccc} I & II & III \\ +1 & +1 & +1 \\ \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \end{pmatrix} & & \end{pmatrix} +1$$

नई संख्याएँ

$$1 = 5$$

$$\therefore \text{संख्याएँ} = 5 : 10 : 15$$

28. (B) $3C + 8G = 47200$
 $8C + 3G = 47200 + 53,000 = 1,00,200$
 समी० (I) 3 से तथा (II) 8 से गुणा करने पर

$$9C + 24G = 1,41,600$$

$$64C + 24G = 8,01,600$$

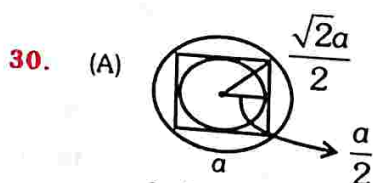
$$\underline{\quad\quad\quad}$$

$$-55C = -6,60,000$$

$$C = \frac{-6,60,000}{-55} = ₹ 12,000$$

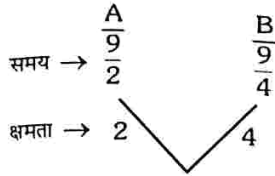
29. (D) उत्तरी गोलार्द्ध में व्यापारिक हवाएँ, उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम की ओर कॉरिऑलिस शक्ति के कारण चलती हैं।

- व्यापारिक पवन - लगभग 30° उत्तरी और दक्षिणी अक्षांशों के क्षेत्रों या उपोष्ण उच्च वायुदाब कटिबंधों से भूमध्यरेखीय निम्न वायुदाब कटिबंधों की ओर दोनों गोलार्द्धों में वर्ष भर निरंतर प्रवाहित होने वाले पवन को व्यापारिक पवन कहा जाता है।
- कॉरिऑलिस बल और फेरल के नियम के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में अपनी दायीं ओर तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में अपनी बायीं ओर विक्षेपित हो जाता है।
- अभिकेंद्रीय बल - केन्द्र की ओर लगने वाले बल को अभिकेंद्रीय बल कहते हैं।
- अपकेंद्रीय बल - वैसा बल जो केन्द्र से बाहर की ओर लगता है, जैसे दूध से मक्खन का निकालना।



किसी वर्ग के अंतःवृत्त एवं परिवृत्त के त्रिज्याओं का अनुपात 1 : $\sqrt{2}$ होता है, तथा क्षेत्रफल का अनुपात 1 : 2 होता है।

31. (B)



9 (कुल कार्य)

A के द्वारा 1 घंटे में किया गया कार्य = 2 इकाई
A के द्वारा आधे घंटे में किया गया कार्य = 1 इकाई
शेष कार्य = 9 - 1
= 8 इकाई

शेष कार्य को B के द्वारा करने में लगा समय = $\frac{8}{4}$
= 2 घंटे

कुल समय = $2 + \frac{1}{2} = 2$ घंटे 30 मिनट

32. (D)

$$\sec\theta + \tan\theta = 1.25$$

दोनों तरफ $(\sec\theta - \tan\theta)$ से गुणा करने पर,

$$(\sec\theta - \tan\theta)(\sec\theta + \tan\theta) = (\sec\theta - \tan\theta) \times 1.25$$

$$\Rightarrow \sec^2\theta - \tan^2\theta = (\sec\theta - \tan\theta) \times 1.25$$

$$1 = (\sec\theta - \tan\theta) \times 1.25$$

$$\therefore \sec\theta - \tan\theta = \frac{1}{1.25} = \frac{100}{125} = \frac{4}{5} = 0.80$$

33. (B) घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = 294 वर्ग सेमी

$$6a^2 = 294$$

$$a^2 = 49$$

$$a = 7$$

$$\therefore \text{घन का आयतन} = a^3$$

$$\therefore 7^3 = 343 \text{ सेमी}^3$$

$$34. (A) 92,610 = 80,000 \left(1 + \frac{5}{100}\right)^{2n}$$

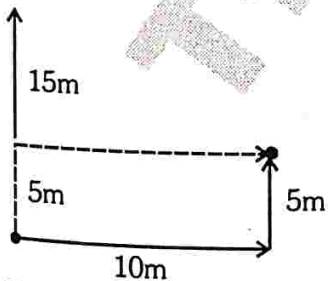
$$\frac{92,610}{80,000} = \left(\frac{21}{20}\right)^{2n}$$

$$\left(\frac{21}{20}\right)^3 = \left(\frac{21}{20}\right)^{2n}$$

$$\Rightarrow n = \frac{3}{2}$$

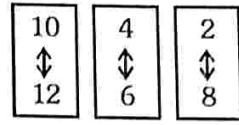
$$\text{समय} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} \text{ वर्ष}$$

35. (D)



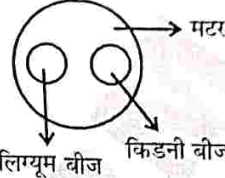
36. (B)

अतः वह मूल बिन्दु से पूर्व दिशा में 10 मीटर दूरी पर है।
जब दो पासे के एक भी फलक का अंक समान नहीं हो तो
एक पासे को ऊपर से clock wise तथा दूसरे पासे को ऊपर
से फलक से Anticlock wise घुमाते हैं। तो वो एक-दूसरे का
विपरीत अंक होता है।



विपरीत है।

37. (B)



38. (A) प्रश्नानुसार कागज के टुकड़े को मोड़ने तथा काटने के बाद
खोलने पर दी गई उत्तर आकृति में से उत्तर आकृति A के समान
दिखाई पड़ेगा।

39. (A)

जिस प्रकार,

$$P \rightarrow 16 - 1 = 15$$

$$A \rightarrow 1 - 1 = 0$$

$$I \rightarrow 9 - 1 = 8$$

$$N \rightarrow 14 - 1 = 13$$

$$T \rightarrow 20 - 1 = 19$$

उसी प्रकार,

COLOUR के लिए, 21411142017 कोड होगा।

40. (C)

$$H = \frac{40 \times 30 \times 12}{1000 \times 30 - 40 \times 30}$$

$$= \frac{40 \times 30 \times 12}{30,000 - 1200}$$

$$= \frac{40 \times 30 \times 12}{28,800} = \frac{1}{2} = 0.5 \text{ मीटर}$$

41. (A)

$$x \times \frac{15}{100} = y \times \frac{20}{100}$$

$$x : y = 4 : 3$$

42. (A)

आधुनिक आवर्त सारणी में 7 आवर्त और 18 समूह हैं।

- आधुनिक आवर्त सारणी का निर्माण मोसले ने सन् 1913 ई. में किया।
- आधुनिक आवर्त सारणी में परमाणु संख्या के आधार पर तत्वों को s, p, d तथा f ब्लॉक में वर्गीकृत किया गया है।
- मोसले द्वारा प्रतिपादित तत्वों के भौतिक एवं रासायनिक गुण उनके परमाणु संख्या के आवर्त फलन होते हैं।
- मेंडलीफ के आवर्त-सारणी में 9 वर्ग और 7 आवर्त थे।

43. (D)

विकल्प (C) में दी गई आकृति प्रश्न आकृति को पूरी तरह निकटतम समानता दर्शाती है।

44. (D)

$$\text{समय} = \frac{10 \times 12}{2} = 60 \text{ घंटे}$$

45. (B)

$$\text{माना दूरी} = x$$

$$\Rightarrow \frac{x}{4} - \frac{x}{5} = \frac{5+10}{60}$$

$$\Rightarrow \frac{5x - 4x}{20} = \frac{15}{60}$$

$$= \frac{x}{20} = \frac{1}{4}$$

$$x = 5 \text{ Km}$$

46. (D) विकल्प (D) में दी गई आकृति प्रश्न चिह्न को प्रतिस्थापित करता है।
 • प्रश्न आकृति को ध्यान से देखने के बाद यही मालूम चलता है। कि प्रत्येक अगले चित्र में चारों लाईनों में कुछ-न-कुछ सुधार (सीधा) किया जा रहा है। और वही आगे चलकर वर्ग का रूप लेगा जो उत्तर आकृति (D) में है।
47. (D) $x = 10, y = 5$
 $\therefore (x - 10) \times (y - 5)$
 $= (10 - 10) \times (5 - 5) = 0$
48. (C) विकल्प (C) से,
 $2 \times 4 - 3 + 4 = 9$
 $8 - 3 + 4 = 9$
 $12 - 3 = 9$
49. (C)
 Sue Re Nik — She is brave
 Pi Sor Re Nik — She is always smiling
Sor Re zhi — is always cheerful
 $\therefore \text{Smiling} = \text{Pi}$
50. (C) 2, 3, 8, 27, 112, 565
 $\times 1+1 \quad \times 2+2 \quad \times 3+3 \quad \times 4+4 \quad \times 5+5$
 अतः प्रश्नवाचक स्थान पर 27 होगा।
51. (B) जिस तरह, $24 + 20 - (24 - 20) \times 2 = 44 - 8 = 36$
 तथा $15 + 11 - (15 - 11) \times 2 = 26 - 8 = 18$
 उसी तरह,
 $55 + 40 - (55 - 40) \times 2 = 95 - 30 = 65$
 अतः ? के स्थान पर 65 होगा।
52. (B)
53. (D)
54. (B) अंक 7 जीव विज्ञान और कम्प्यूटर पढ़ने वाले किंतु गणित न पढ़ने वाले को दर्शाता है।
55. (D)

 ΔABC में त्रिभुजों की संख्या = 3
 अतः कुल त्रिभुजों की संख्या = $6 \times 3 = 18$
56. (B)
 $L = 12$
 $C = 3$
 $E = 5$
 $O = 15$ 16 = विषम
57. (C) दिए कथन के अनुसार दोनों ही अवधारणाएं I और II अंतर्निहित हैं।
 • "जल एक बहुमूल्य संसाधन है" शिक्षिका अपने छात्रों को जल के महत्व एवं इसकी उपयोगिता के बारे में बताना चाहती है। और वह चाहती है कि जल की बर्बादी न हो इसी कारण से दोनों अवधारणा सही हैं।

58. (B) दिए कथन के अनुसार केवल तर्क II मजबूत है।
 • कथन में दिया गया है कि चुनाव से पहले ओपिनियन पोल चाहिए जो कि गलत हैं। ओपिनियन पोल चुनाव के बाद होने चाहिए इसलिए तर्क-I गलत/मजबूत नहीं है। लेकिन यह आपत्ति पक्षपाती होता है। ओपिनियन पोल इसलिए तर्क दो सही/मजबूत है।
 अतः इसका उत्तर (B) होगा।
59. (D) 30 किलो द्रव्यमान की एक वस्तु को 10ms^{-1} एक स्थान में स्थानांतरित किया जा रहा है वस्तु की गतिशील ऊर्जा 1500 J
 वस्तु का द्रव्यमान = 30 kg
 वेग = 10m/s
 अतः $\text{वस्तु की गतिज ऊर्जा} = \frac{1}{2}mv^2$
 $\text{गतिज ऊर्जा} = \frac{1}{2} \times 30 \times 10 \times 10 \text{ kg m/s}^2$
 $= 1500 \text{ kg m/s}^2 = 1500 \text{ J}$
60. (D) 61. (B) 62. (B)
63. (C) गलगण्ड (घेंघा) थाइराइड ग्रंथि को प्रभावित करता है।
 • थाइराक्सिन की कमी से अनेक बीमारी होती हैं, जिसमें घेंघा भी है, जो आयोडीन की कमी से होता है।
 • आयोडीन की कमी के कारण पहाड़ी क्षेत्रों में घेंघा रोग अधिक देखने को मिलता है।
 • जड़मानवता (Cretinism)—यह रोग बच्चों के मानसिक शारीरिक विकास को अवरुद्ध करता है थाइराक्सिन की कमी से यह रोग होता है।
 • मिक्सिडमा—यौवनावस्था में होने वाले इस रोग में उपात्त भली-भाँति नहीं हो पाता, जिससे हृदय स्पंदन तथा रक्त का कम हो जाता है। यह रोग भी थाइराक्सिन की कमी के कारण होता है।
64. (A) रेग्यूलेटिंग एक्ट 1773 के अन्तर्गत भारत में सर्वप्रथम जुजुं कोर्ट की स्थापना हुई।
 • रेग्यूलेटिंग एक्ट 1773 के अधीन 1774 में सुप्रीम कोर्ट कलकत्ता में स्थापित किया गया।
 • इसके प्रथम मुख्य न्यायाधीश एलिजाह इम्पे थे।
 • 1775 ई० नन्दकुमार को अवैध तरीके से सुप्रीम कोर्ट ने सजा दे दी।
 • 1773 रेग्यूलेटिंग एक्ट के तहत मुख्य बातें—
 (i) कम्पनी के शासन पर संसदीय नियंत्रण स्थापित किया गया।
 (ii) बंगाल के गवर्नर को तीनों प्रेसिडेंसियों का गवर्नर नियुक्त किया गया।
 • 1853 ई० का चार्टर इस के द्वारा सेवाओं में नामजदगी के सिद्धांत समाप्त कर कंपनी के महत्वपूर्ण पदों को प्रतिनिधि परीक्षाओं के आधार पर भरने की व्यवस्था की गई।
 • भारत शासन अधिनियम, 1935 — के द्वारा
 (i) अखिल भारतीय संघ (ii) प्रान्तीय स्वयत्तता
 (iii) केन्द्र में द्वैध शासन की स्थापना
65. (D) भारत में डी.एन.ए. अंगुली छाप केंद्र स्थित है हैदराबाद में।
 • डी.एन.ए. अंगुली छाप से किसी व्यक्ति की आनुवांशिक आपराधिक पृष्ठ भूमि का पता लगाया जाता है।
 • डी.एन.ए. में नाइट्रोजनी क्षार होता है।
 • डी.एन.ए. में ऐडीनीन, गुआनीन, थायमिन तथा साइटोसीन अणु पाया जाता है।
 • किसी व्यक्ति एवं उनके वंशज (पीढ़ी) में A, G, T, C निश्चित क्रम में होता है जो अन्य व्यक्ति के डीएनए से भिन्न होता है, इस आधार पर पता लगाया जाता है।
66. (A) नीति-निदेशक तत्वों में बालकों के लिए निःशुल्क प्राथमिक अनिवार्य शिक्षा का प्रावधान संविधान के अनुच्छेद-45 में किया गया है।

- अनुच्छेद-21(क) और अनुच्छेद-51(क) में भी प्राथमिक और अनिवार्य शिक्षा से संबंध 86 वें संविधान संशोधन 2002 में जोड़ा गया है।
- अनुच्छेद-47 में राज्य सरकार को दिशा निर्देश दिया गया है कि पोषाहार स्तर, जीवन स्तर को ऊँचा-करना तथा लोक स्वास्थ्य का सुधार करें।
- राज्य के नीति निर्देशक तत्व भारतीय संविधान के अनुच्छेद 36 से 51 के बीच में है। यह भाग चार में वर्णित है।
- (C) ताँबा—विद्युत अपघटन द्वारा शुद्ध किया जाता है।
- यदि क्लोरोफार्म को सूर्य के प्रकाश में वायुमण्डल में छोड़ दिया जाए तो विषैली गैस फॉस्जीन में बदल जाती है।
- सोना प्रकृति में मुक्त अवस्था में पाया जाता है।
- अमोनियम गैस बनाने में हैबर विधि का प्रयोग किया जाता है।
- सल्फ्यूरिक अम्ल बनाने के सीसा कक्ष में उत्प्रेरक के रूप में नाइट्रोजन के ऑक्साइड का प्रयोग किया जाता है।
- ताँबे का मुख्य अयस्क कॉपर पायराइट (CuFeS_2) है। कॉपर पायराइट के निष्कर्षण द्वारा प्राप्त ताँबा अशुद्ध होता है। अतः अशुद्ध ताँबे से शुद्ध ताँबा प्राप्त करने हेतु विद्युत अपघटन विधि का प्रयोग किया जाता है।
- (B) तम्बाकू का धुआँ स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है, क्योंकि उसमें निकोटिन होता है।
- गाड़ी के धुआँ में कार्बन-मोनोऑक्साइड पाया जाता है।
- CO मनुष्य के श्वसन तंत्र एवं फेफड़ा को प्रभावित करता है।
- निकोटिन एक कार्सिनोजनिक पदार्थ है।
- हीमोग्लोबिन की बंधुता कार्बन मोनोऑक्साइड से सर्वाधिक होती है।
- (B) किसी वृत्त के केंद्र पर 360° का कोण बनता है।
- प्रश्न से,
- $$\text{अभीष्ट कोण} = \frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$$
- (B) माना, पिता की आयु $5x$ तथा पुत्र की आयु $2x$ वर्ष है।
- $$5x + 2x = 49$$
- $$7x = 49$$
- $$x = \frac{49}{7} = 7$$
- पिता की आयु $= 5 \times 7 = 35$ वर्ष
- पुत्र की आयु $= 2x = 2 \times 7 = 14$ वर्ष
- 5 वर्ष बाद पुत्र की आयु —
- $$(14 + 5) \text{ वर्ष} = 19 \text{ वर्ष}$$
- (A) $D = P \left(\frac{R}{100} \right)^2$
- मू० (P) = 20,000 रु०, दर (R) = 7.5%
- D = सा० ब्याज तथा च० ब्याज में अंतर
- $$D = 20,000 \left(\frac{7.5}{100} \right)^2 = 20,000 \times \frac{7.5 \times 7.5}{100 \times 100}$$
- $$= 2 \times 56.25$$
- $$= 112.5$$
- (D) $\sin \theta - \cos \theta = 0$
- $$\therefore \sin \theta = \cos \theta$$
- \therefore यहाँ $\theta = 45^\circ$ रखने पर,
- A/q, $\sin^6 \theta + \cos^6 \theta = \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right)^6 + \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right)^6$
- $$= \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$$

73. (B) $\frac{22}{7} = 3.142, \frac{13}{17} = 0.764, \frac{11}{19} = 0.578,$

$$\frac{2}{3} = 0.666$$

सही आरोही क्रम—

$$0.578 < 0.666 < 0.764 < 3.142$$

$$\frac{11}{19} < \frac{2}{3} < \frac{13}{17} < \frac{22}{7}$$

अतः $\frac{11}{19}, \frac{2}{3}, \frac{13}{17}, \frac{22}{7}$

74. (B) बहुभुज के आंतरिक कोण का योग $= (n - 2) 180^\circ$

$$= (14 - 2) 180^\circ$$

$$= 12 \times 180 = 2160^\circ$$

75. (B)

केवल कॉफी पीने वाले की संख्या $= 36 - 16 = 20$.

76. (C) 87, 21, 53, 12, 86, 98, 23, 64, 87, 23, 23, 87, 56, 12, 53 आरोही क्रम में लगाने पर

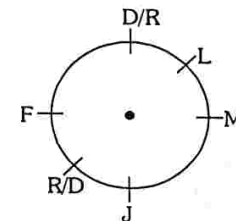
12, 12, 21, 23, 23, 23, 53, 53, 56, 64, 86, 87, 87, 87, 98

$\therefore n = 15, n$ विषम है।

माध्यिका (M) $= \left(\frac{n+1}{2} \right)$ वे पद का मान

$M = \left(\frac{15+1}{2} \right)$ वे पद $= \left(\frac{16}{2} \right)$ वे पद $= 8$ वें पद $= 53$

Q. (77-79):



77. (D) R या D
78. (B) M, L के बाईं ओर बैठी है।
79. (D) J
80. (C) जिस प्रकार,



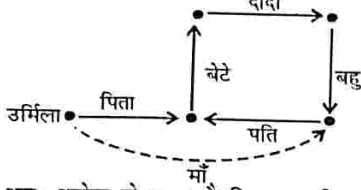
उसी प्रकार,

अतः HIJKL को KHLJI लिखा जाएगा।

81. (D) न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
- कथन सही है कि नवीकरणीय स्रोत ऊर्जा संकट से बाहर कर सकता है।
 - आधुनिक प्रौद्योगिकी धीरे-धीरे ऊर्जा के गैर नवीकरणीय स्रोत की जगह नहीं ले रही है बल्कि नवीकरणीय स्रोत को बढ़ावा दे रही है।

- पर्यावरण का अत्यधिक शोषण ऊर्जा के गैर नवीकरणीय स्रोतों के अधिक प्रयोग के कारण हुआ।
- जीवाश्म ऊर्जा सर्वाधिक प्रयोग विश्व में किया जा रहा है।
- जर्मनी जीवाश्म मुक्त देश होने की घोषणा की है।
- नवीकरणीय ऊर्जा में सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, भू-तापीय ऊर्जा, तरंग ऊर्जा बायो-गैस ऊर्जा, लघु पन बिजली आदि रखे जाते हैं।

82. (B)



- अतः आरेख से स्पष्ट है कि वह महिला उर्मिला की माँ होगी।
83. (B) जिस प्रकार RHYTHM संबंधित है MUSIC से उसी प्रकार DESIGN संबंधित है BUILDING से।

84. (A) दिया गया है कि

$$B = 2, K = 11$$

$$MAN = (13 + 1) - 14 = 0$$

$$SIN = (19 + 9) - 14 = 14$$

तब,

$$HOT = (8 + 15) - 20$$

$$= 23 - 20 = 3$$

85. (B) सचिन तेन्दुलकर एक दिवसीय और टेस्ट क्रिकेट में सबसे अधिक शतक लगाने वाले क्रिकेटर हैं।

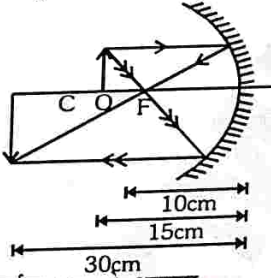
- सचिन तेन्दुलकर विश्व में सर्वाधिक रन बनाने वाले खिलाड़ी हैं।
- क्रिकेट का मक्का लॉर्ड्स मैदान को कहते हैं।
- कीनन स्टेडियम जमशेदपुर में है।
- ईर्दन गार्डन- कोलकाता में है।
- मोहन बागान क्लब 1889 ई० में बनाया गया।
- संतोष ट्राफी-फुटबॉल से संबंधित है।
- ब्रायन लारा विश्व में एक टेस्ट क्रिकेट में किसी मैच में सर्वाधिक रन बनाने वाला बल्लेबाज है। (501 रन)
- सईद अनवर पाकिस्तान का बल्लेबाज है।
- विवियन रिचर्ड्स वेस्टइंडीज का बल्लेबाज है।

86. (A) कार्तिकीय चिन्ह अवधारणा के अनुसार,

$$\text{वस्तु की दूरी } u = -15\text{cm}$$

$$\text{अवतल लेंस की फोकस दूरी } f = -10\text{cm}$$

$$\text{वस्तु की ऊँचाई } h_0 = 2.0\text{ cm}$$



दर्पण सूत्र के अनुसार,

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

[अवतल दर्पण में $u = -ve, f = -ve, v = +ve, -ve$ दोनों]

$$\frac{1}{v} = \frac{1}{f} - \frac{1}{u} = \frac{1}{-10} - \frac{1}{-15}$$

$$v = -30\text{cm}$$

⇒ यह प्रतिबिम्ब दर्पण से 30cm पर वस्तु की तरफ बनेगा। यह एक वास्तविक प्रतिबिम्ब है।

$$\text{दर्पण का आवर्धन } m = \frac{-v}{u} = \frac{h_i}{h_0}$$

$$\Rightarrow \frac{-(-30)}{-15} = \frac{h_i}{2} \Rightarrow h_i = -4\text{cm}$$

ऋण चिन्ह उल्टा प्रतिबिम्ब व्यक्त करता है।
4cm आकार का उल्टा, वास्तविक प्रतिबिम्ब 30cm पर बनता है।

87. (A)

- अग्नि मध्यवर्ती परास परमाणु क्षमता वाला योग्य प्रक्षेपास्त्र है। अग्नि जमीन से जमीन पर मार करने वाली मध्यम दूरी बैलिस्टिक मिसाइल है।
- पृथ्वी की अधिकतम मारक क्षमता 250 कि०मी० है।
- आकाश पहला ऐसा भारतीय प्रक्षेपास्त्र है, जिनके प्रयोग समर्पित सिद्धांतों का प्रयोग किया गया है।
- तकनीकी दृष्टि से अमेरिका के पैट्रियॉट मिसाइल के बाग्य यह।
- ब्रह्मोस (Brahmos)—यह भारत और रूस की संयुक्त परियोजना के तहत विकसित किया गया प्रक्षेपास्त्र है। ब्रह्मोस यात्रा परास (Brahmaputra) के Brah तथा रूस की नदी मस्कवा (Moskva) के Mos से मिलकर बना है।
- यह मिसाइल 'दागो और भूल जाओ' (नाग) के सिद्धांत पर कार्य करता है।
- सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल ब्रह्मोस ध्वनि से लगभग दोगुनी तेज गति से चलती है।
- इस मिसाइल की क्षमता 290 किमी० तक है और 20 किलोग्राम वजन की परमाणु बम ले जाने में सक्षम है।

88. (C)

सूची-I (देश)

सूची-II (खेल)

- | | |
|---------------------|-------------------|
| (1) आस्ट्रेलिया | (c) क्रिकेट |
| (2) सं० रा० अमेरिका | (d) बेसबॉल |
| (3) स्पेन | (a) साढ़ों का खेल |
| (4) जापान | (e) जूडो |

- आईस हॉकी कनाडा का राष्ट्रीय खेल था। वर्तमान में रूस का राष्ट्रीय खेल क्रिकेट है।
- भारत का राष्ट्रीय खेल हॉकी है।
- पाकिस्तान का भी राष्ट्रीय खेल हॉकी है।
- ब्राजील का राष्ट्रीय खेल फुटबॉल है।

89. (C)

- गरीब सवर्णों को 10 प्रतिशत आरक्षण देने के लिए संविधान के अनुच्छेद-15 एवं अनुच्छेद-16 में संशोधन किया गया है।
- 124वाँ संविधान संशोधन विधेयक द्वारा सवर्णों को 10% आरक्षण प्रावधान किया गया है।
- 103वाँ संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा आर्थिक आधार पर 10% आरक्षण दिया गया है।
- यह आरक्षण संविधान के पूर्व में दिये गये आरक्षण के अतिरिक्त आरक्षण है।
- अनुच्छेद-16(4) के अन्तर्गत सामाजिक और शैक्षणिक रूप से कमजोर वर्गों को आरक्षण का प्रावधान किया गया है।
- मण्डल आयोग के सिफारिश पर OBC को 1990 ई० में आरक्षण प्रदान किया गया।

90. (B)

- 8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया जाता है।
- विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस-15 मार्च को मनाया जाता है।
- विश्व वानिकी दिवस 21 मार्च को मनाया जाता है।
- विश्व जल दिवस 22 मार्च को मनाया जाता है।
- विश्व मौसम दिवस 23 मार्च को मनाया जाता है।
- विश्व टी०वी० दिवस 24 मार्च को मनाया जाता है।
- पृथ्वी दिवस- 22 अप्रैल को मनाया जाता है।
- 5 जून - विश्व पर्यावरण दिवस।
- 8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाने के अलावा भारत में 13 फरवरी को राष्ट्रीय महिला दिवस (सरोजिनी नायडू जन्म दिवस पर) भी मनाया जाता है।

91. (A)

96. (A)

92. (B)

97. (B)

93. (A)

98. (B)

94. (C)

99. (B)

95. (A)

100. (D)