

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

कांस्टेबल (CONSTABLE)

[Exam Date : 18.01.2019]

[Shift-II]

1. यदि आपके मौलिक अधिकारों को राज्य द्वारा कलंकित किया गया है, तो नागरिकों को राज्य के खिलाफ अपील करने का मूल अधिकार क्या है?

- (a) समानता का अधिकार
(b) संवैधानिक उपायों का अधिकार
(c) अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार
(d) शोषण से सुरक्षा का अधिकार

Ans.(b): भारतीय संविधान के भाग-3 के अनुच्छेद-32 के तहत संवैधानिक उपचारों का अधिकार एक मूल अधिकार है। यह व्यक्तियों के मूल अधिकार को संवैधानिक रूप से संरक्षित तथा अन्य मौलिक अधिकारों के कार्यान्वयन के लिए सर्वोच्च न्यायालय में अपील दायर करने का विशेषाधिकार देता है। संवैधानिक उपचारों के अधिकार को डॉ. भीमराव अम्बेडकर ने संविधान की आत्मा कहा है।

2. टेबल टेनिस ओलंपिक को ओलंपिक खेलों के रूप में वर्ष की मान्यता थी?

- (a) 1996 (b) 1988
(c) 1972 (d) 1900

Ans.(b): टेबल टेनिस को पहली बार सियोल में हुए 1988 ग्रीष्मकालीन ओलंपिक में शामिल किया गया था। इसके बाद यह लगातार ओलंपिक खेलों का हिस्सा रहा है।

3. क्षेत्रफल की दृष्टि से विश्व का सातवाँ सबसे बड़ा देश कौन सा है?

- (a) भारत (b) ब्राजील
(c) रूस (d) चीन

Ans.(a): क्षेत्रफल की दृष्टिकोण से भारत विश्व का 7वाँ (2.42%) देश है। क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत से बड़े छः देश हैं - रूस, कनाडा, चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्राजील एवं ऑस्ट्रेलिया। भारत लगभग मानसूनी जलवायु वाले क्षेत्रों में पाया जाता है, जिसका विस्तार उष्ण तथा उपोष्ण के दोनों कटिबंधों के बीच है।

4. क्वथनांक से नीचे किसी भी तापमान में द्रव को परिवर्तित करने की प्रवृत्ति को _____ कहा जाता है।

- (a) वाष्पीकरण (b) सवाना
(c) संक्षेपण (d) समेकन

Ans.(a): क्वथनांक से नीचे किसी भी तापमान में द्रव को परिवर्तित करने की प्रवृत्ति को वाष्पीकरण कहा जाता है। जब तापमान उच्च हो और द्रव पृष्ठ क्षेत्रफल अधिक हो तो द्रव के पृष्ठ से वाष्पीकरण तेजी से होगा।

5. लाहौर कांग्रेस अधिवेशन के अध्यक्ष कौन थे?

- (a) जवाहरलाल नेहरू (b) सरोजिनी नायडू
(c) महात्मा गांधी (d) मोतीलाल नेहरू

Ans. (a): 1929 ई. के लाहौर अधिवेशन की अध्यक्षता पं. जवाहरलाल नेहरू ने की, जिसमें 'पूर्ण स्वराज' को अंतिम लक्ष्य माना गया। यह भी निश्चित किया गया कि प्रत्येक वर्ष 26 जनवरी को सांकेतिक स्वाधीनता दिवस मनाया जाएगा।

6. निम्नलिखित में से किस राज्य में सबसे लंबी तटरेखा मिलती है?

- (a) महाराष्ट्र (b) गुजरात
(c) आंध्र प्रदेश (d) ओडिशा

Ans.(b): भारत की कुल तटरेखा 7516.6 किमी. है, जिसमें 5422.6 किमी. की मुख्य भूमि की तटरेखा और 2094 किमी. की द्वीपीय क्षेत्र की तट रेखा है। देश में कुल नौ तटीय राज्य हैं- गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, ओडिशा, पश्चिम बंगाल। जिसमें गुजरात राज्य की तटरेखा सबसे लंबी है जिसकी कुल लम्बाई 1600 किमी. है।

7. निम्न में से किसने माउंट आबूवर जैन मंदिर का निर्माण किया है?

- (a) विमल शाह (b) चंद्रगुप्त मौर्य
(c) अशोक (d) बहमन शाह

Ans.(a): भारत का माउंट आबूवर/विमलशाही मंदिर माउंट आबू के पास स्थित है। ये जैन मंदिर 1031ई. में विमल शाह द्वारा बनवाया गया था। यह मंदिर जैन तीर्थंकर ऋषभदेव को समर्पित है।

8. भारत के राष्ट्रपति (President) लिए न्यूनतम आयु योग्यता क्या है?

- (a) 30 (b) 25
(c) 40 (d) 35

Ans.(d): भारतीय संविधान के अनुच्छेद-58 के अनुसार राष्ट्रपति पद की योग्यता निम्नलिखित है-

- (i) वह भारत का नागरिक हो।
(ii) 35 वर्ष की आयु पूरी कर चुका हो।
(iii) लोकसभा का सदस्य निर्वाचित किए जाने योग्य हो।
(iv) चुनाव के समय कोई भी लाभ का पद धारण नहीं करता हो।

9. इनमें से कौन सा संगठन सरकार द्वारा घोषित न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) किसानों से भोजन खरीदता है?

- (a) भारतीय खाद्य निगम (b) निःशुल्क बाजार
(c) एपीएमसी-मार्केट (d) किसान सहकारी समितियाँ

Ans.(a): भारतीय खाद्य निगम सरकार द्वारा घोषित न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) पर किसानों से खाद्य फसल खरीदता है, जहाँ अधिशेष, उत्पादन होता है।

भारतीय खाद्य निगम की स्थापना 1965 में खाद्य निगम अधिनियम, 1964 के तहत की गई थी। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

10. भारत की संसद _____ में शामिल है।

- (a) लोकसभा और राज्यसभा
(b) केवल राज्य सभा
(c) केवल लोकसभा
(d) लोकसभा, भारत का राज्यसभा और राष्ट्रपति

Ans.(d): भारतीय संविधान के अनुच्छेद 79 के अनुसार संघ के लिए एक संसद होगी, जो राज्यसभा, लोकसभा तथा राष्ट्रपति से मिलकर बनेगी।

भारतीय संसद की प्रथम बैठक 13 मई, 1952 को हुई थी।

11. भारत में दिल्ली उच्च न्यायालय की स्थापना कब की गई थी?

- (a) 1947 (b) 1935
(c) 1966 (d) 1950

Ans.(c): दिल्ली उच्च न्यायालय की स्थापना 31 अक्टूबर 1966 में चार न्यायाधीशों के साथ की गई। जिनके नाम इस प्रकार हैं- के. एस. हेगड़े, आई. डी. दुआ, एच.आर. खन्ना, एस.के. कपूर। अन्य राज्यों की तरह दिल्ली का अपना पृथक् उच्च न्यायालय है।

12. 2003 की वित्तीय जिम्मेदारी और बजट प्रबंधन कानून _____ के बारे में।

- (a) बीमा
(b) RBI पॉलिसी
(c) मनी पॉलिसी
(d) वित्तीय सुधार और व्यय नीतियां

Ans.(d): देश की राजकोषीय व्यवस्था में अनुशासन लाने के लिए तथा सरकारी खर्च तथा घाटे जैसे कारकों पर नजर रखने के लिए राजकोषीय जवाबदेही एवं प्रबंधन कानून को वर्ष 2003 में तैयार किया गया तथा जुलाई 2004 में इसे प्रभाव में लाया गया था।

13. 2011 की जनगणना के अनुसार, हमारे देश में लिंग अनुपात _____ है।

- (a) प्रति 1000 पुरुषों पर 1000 महिलाएं
(b) 1000 पुरुषों में से 943 महिलाएं
(c) 1000 पुरुषों के तहत 980 महिलाएं
(d) 1000 पुरुषों के पीछे 1000 पुरुष

Ans.(b): 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में लिंगानुपात अर्थात् 1000 पुरुषों पर 943 महिलाएँ हैं। सर्वाधिक लिंगानुपात वाले पाँच राज्य - केरल (1084), तमिलनाडु (996), आंध्र प्रदेश (993), मणिपुर (992), छत्तीसगढ़ (991)।

14. 'एनवेरिक इन द नेचर एंड कॉलेज ऑफ द वेल्थ ऑफ नेशंस' पुस्तक किसने लिखी है?

- (a) पॉल सैमुएलसन (b) एडम स्मिथ
(c) अल्फ्रेड मार्शल (d) जे.एम. केर्न्स

Ans.(b): 1776 ई. में प्रकाशित एडम स्मिथ की पुस्तक 'एनवेरिक इन द नेचर एंड कॉलेज ऑफ द वेल्थ ऑफ नेशंस' को पूँजीवादी अर्थव्यवस्था का उद्गम स्रोत माना जाता है।

15. जिस दर पर आरबीआई वाणिज्यिक बैंकों को ऋण प्रदान करता है, उसे बदलकर यह धन को प्रभावित कर सकता है। इस दर को _____ कहा जाता है

- (a) वेतन दर (b) शेयर की कीमत
(c) बैंक दर (d) ब्याज की दर

Ans.(c): जिस सामान्य ब्याज दर पर रिजर्व बैंक द्वारा वाणिज्यिक बैंकों को पैसा उधार दिया जाता है, 'बैंक दर' कहलाती है। इसके माध्यम से आरबीआई द्वारा साख नियंत्रण किया जाता है।

16. चेचक का टीका किसने विकसित किया था?

- (a) रॉबर्ट कोच (b) लुई पाश्चर
(c) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग (d) एडवर्ड जेनर

Ans.(d): चिकित्सा संबंधी आविष्कार-

आविष्कार	आविष्कारक
चेचक का टीका	एडवर्ड जेनर
डायबिटीज/इंसुलिन	बैटिंग
पोलियो वैक्सीन	जॉन इ. साल्क
पेनिसिलीन	अलेक्जेंडर फ्लेमिंग

17. पाक् जलडमरूमध्य श्रीलंका को _____ से अलग करता है।

- (a) भारत (b) मलेशिया
(c) मालदीव (d) इंडोनेशिया

जलडमरूमध्य	भौगोलिक स्थिति
पाक जलडमरूमध्य	भारत-श्रीलंका
मलक्का जलडमरूमध्य	इंडोनेशिया - मलेशिया
डोवर जलडमरूमध्य	इंग्लैंड-फ्रांस
जिब्राल्ट	स्पेन-मोरक्को

18. 1944 में इनमें से किसने 'गांधीवादी योजना' बनाई थी?

- (a) महालनोबिस (b) गाडगिल
(c) एम एन RAW (d) श्री नारायण अग्रवाल

Ans.(d): 1944 में गाँधीवादी योजना के प्रतिपादक श्री नारायण अग्रवाल थे। इस योजना के मुख्य उद्देश्य लोगों के भौतिक स्तर के साथ-साथ सांस्कृतिक स्तर को ऊपर उठाना था ताकि जीवन को एक बुनियादी स्तर प्रदान किया जा सके। इन्होंने कृषि के वैज्ञानिक विकास तथा कुटीर और ग्रामोद्योग पर जोर दिया।

19. 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत की साक्षरता दर _____ है।

- (a) 74% (b) 95%
(c) 65% (d) 85%

Ans.(a): 2011 की जनगणना के अनुसार देश में साक्षरता 74.04% दर है, जिसमें पुरुष साक्षरता दर 82.14% तथा महिला साक्षरता दर 65.46% है। सर्वाधिक साक्षरता दर वाले पाँच राज्य - केरल (94%), मिजोरम (91.3%), गोवा (88.7%), त्रिपुरा (87.2%), हिमालय प्रदेश (82.8%)।

20. निम्नलिखित में से कौन सा खेल/खेल प्रकार "LIBERO" शब्द से जुड़ा है?

- (a) टेनिस (b) वॉलीबॉल
(c) तीरंदाजी (d) बैडमिंटन

Ans. (b): बेस लाइन, फुट फॉल्ट, हीव होल्डिंग, जंप सेट, स्पाइक आदि वॉलीबॉल से, बैकहैंड स्ट्रोक, ग्राउंड स्टोक, ड्यूस टेनिस से, बैकहैंड लो सर्व, वर्ड, फोरहैंड स्मैश, लोब, नेट शॉट्स आदि बैडमिंटन से सम्बन्धित शब्द हैं।

21. प्रोजेक्ट टाइगर _____ वर्ष में शुरू किया गया था।

- (a) 1980 (b) 1973
(c) 1965 (d) 1985

Ans.(b): राजस्थान के जोधपुर निवासी कैलाश सांखला के नेतृत्व में प्रथम बार इंदिरा गाँधी ने प्रोजेक्ट टाइगर नामक कार्यक्रम 1973 में प्रारंभ किया। सांखला को 'टाइगर मैन ऑफ इंडिया' कहा जाता है। देश का पहला बाघ रिजर्व जिम कॉर्बेट है, जिसे 1 अप्रैल, 1973 को टाइगर रिजर्व घोषित किया गया था।

22. बंगाल का विभाजन कब हुआ था?

- (a) 1904 (b) 1905
(c) 1906 (d) 1903

Ans.(b): 20 जुलाई, 1905 ई. को लॉर्ड कर्जन द्वारा बंगाल विभाजन की घोषणा हुई। जिसके परिणाम स्वरूप 7 अगस्त, 1905 ई. को कलकत्ता के टाउन हाल में स्वदेशी आंदोलन का जन्म हुआ। इसी बैठक में बहिष्कार प्रस्ताव स्वीकृत हुआ। 16 अक्टूबर, 1905 ई. को बंगाल विभाजन प्रभावी हो गया। इसे बंग-भंग विरोधी आंदोलन के नाम से जाना जाता है।

विशेष—दिल्ली दरबार में वायसराय लॉर्ड हार्डिंग-II द्वारा बंगाल विभाजन को रद्द कर दिया गया।

23. परमाणु संरचना की संरचना पर काम के लिए 1922 में किसी को नोबेल पुरस्कार नहीं दिया गया था?

- (a) अर्नेस्ट रदरफोर्ड (b) जेम्स चाडविक
(c) निल्स बोह्र (d) जे.जे. थॉमसन

Ans. (c): परमाणु संरचना की रचना पर कार्य करने के लिए 1922 में अर्नेस्ट रदरफोर्ड, जेम्स चाडविक, जे.जे. थॉमसन को नोबेल पुरस्कार मिला था।

24. भारत द्वारा प्रेषित पहला सक्रिय उपग्रह कौन-सा है?

- (a) एडसेट (b) इन्सैट
(c) आर्यभट्ट (d) कल्पना।

Ans.(c): स्वदेशी तकनीक से निर्मित प्रथम भारतीय उपग्रह आर्यभट्ट को 19 अप्रैल, 1975 को पूर्व सोवियत संघ के बैकानूर से पृथ्वी के निकट वित्तीय कक्षा में 594 किमी. की ऊँचाई पर सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया था।

25. निम्नलिखित में से कौन मस्कुलोस्केलेटल (RER) सतह से जुड़ा है?

- (a) कल्कानु (b) रोमांच नाभिक
(c) नाभिक (d) रायबोसम

Ans. (d) : मस्कुलोस्केलेटल स्वास्थ्य का तात्पर्य लोकोमीटर सिस्टम के प्रदर्शन से है, जिसमें मांसपेशियाँ, हाडियाँ जोड़ और आसन्न संयोजी ऊतक शामिल हैं।

26. इनमें से किसके द्वारा सविनय अवज्ञा आंदोलन तमिलनाडु में आयोजित किया गया था?

- (a) सी राजगोपालाचारी (b) मोतीलाल नेहरू
(c) एमए चिंदबरम (d) सरोजिनी नायडू

Ans.(a): दक्षिण भारत में सविनय अवज्ञा आंदोलन चक्रवर्ती राजगोपालाचारी के नेतृत्व में अप्रैल 1930 ई. को चिरुचिरापल्ली के तंजौर तट पर किया गया था।

27. किस देश को "उगते सूरज की भूमि" के रूप में जाना जाता है?

- (a) ऑस्ट्रेलिया (b) न्यूजीलैंड
(c) जापान (d) दक्षिण कोरिया

Ans.(c): विश्व के प्रमुख भौगोलिक उपनाम :-

उगते सूरज की भूमि	—	जापान
लैंड ऑफ द गोल्डेन प्लीस	—	ऑस्ट्रेलिया
लैंड ऑफ थंडरवोल्ट	—	भूटान
दक्षिण का ब्रिटेन	—	न्यूजीलैंड

28. भारत की सीमा किन-किन देशों से लगी हुई है?

- (a) तुर्कमेनिस्तान (b) ताजिकिस्तान
(c) अफगानिस्तान (d) अजरबैजान

Ans.(c): दिए गए विकल्प में भारत की सीमा अफगानिस्तान से लगती है। इस सीमा की लंबाई 106 किमी. है। स्वतंत्रता से पूर्व भारत-अफगानिस्तान सीमा का निर्धारण 1896 में सर मार्टिनर डूरंड द्वारा किया गया था।

29. "आपातकालीन घोषणा" शब्द किस आपातकाल की व्याख्या करता है?

- (a) राज्य स्तर पर आपातकाल
(b) राष्ट्रीय आपातकाल
(c) आर्थिक आपातकाल
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans.(b): आपातकालीन घोषणा शब्द राष्ट्रीय आपातकाल की व्याख्या करता है। जिसका उल्लेख भारतीय संविधान के भाग-18 के अनुच्छेद 352 में किया गया है। इसकी घोषणा निम्नलिखित में से किसी भी आधार पर राष्ट्रपति के द्वारा की जाती है—

(i) युद्ध, (ii) बाह्य आक्रमण (iii) सशस्त्र विद्रोह

30. बुद्ध के जीवन की घटनाओं को _____ में दिया गया है।

- (a) बोद्ध (b) त्रिरत्न
(c) जातक कथा (d) पिता

Ans.(c): जातक कथाएँ पालि भाषा में लिखी गई हैं, जो बौद्ध धर्म से संबंधित हैं। इनमें महात्मा बुद्ध के पूर्व जन्मों का वर्णन किया गया है। ये कथाएँ बौद्ध ग्रंथ त्रिपिटक के सुत्तपिटक के अंतर्गत खट्ठकनिकाय का 10वाँ भाग हैं।

31. _____ तारों में प्लाज्मा चरण के गठन के कारण।

- (a) बहुत कम तापमान (b) बहुत अधिक तापमान
(c) उच्च गुरुत्वाकर्षण (d) सूर्य दूरी

Ans. (b): उच्च तापमान के कारण तारों में प्लाज्मा बनती है। प्लाज्मा कणों की वह अवस्था होती है जिसमें कण बहुत ज्यादा उत्तेजित तथा अत्यधिक ऊर्जा वाले होते हैं। इन कणों की इतनी ऊर्जा और उत्तेजना के कारण यह आयनीकृत गैस के रूप में मौजूद होते हैं।

32. किस अनुच्छेद के तहत सूचना का अधिकार, अपराध के लिए गिरफ्तार किए जाने के लिए स्पष्टीकरण प्राप्त करता है?

- (a) अनुच्छेद 32 (b) अनुच्छेद 23
(c) अनुच्छेद 22 (d) अनुच्छेद 18

Ans. (c): भारतीय संविधान का अनुच्छेद-22 किसी व्यक्ति को निरोध एवं गिरफ्तारी से संरक्षण प्रदान करता है। अनुच्छेद-32 में संवैधानिक उपचारों का अधिकार, अनुच्छेद-18 में उपाधियों का उन्मूलन, अनुच्छेद-23 में मानव के दुर्व्यापार और बलात् श्रम का प्रतिषेध किया गया है।

33. उज्बेकिस्तान की राधानी क्या है?

- (a) अबू धाबी (b) ताशकंद
(c) बगदाद (d) अंकारा

Ans.(b): देश	राजधानी
उज्बेकिस्तान	ताशकंद
तुर्की	अंकारा
संयुक्त अरब अमीरात	अबू धाबी
ईराक	बगदाद

34. _____ 2018 राष्ट्रमंडल खेलों का आधिकारिक शुभंकर था।

- (a) बार्बी (b) अप्पू
(c) बिन भिन (d) काका

Ans.(a): 2018 राष्ट्रमंडल खेलों का आयोजन ऑस्ट्रेलिया में किया गया, जिसका आधिकारिक शुभंकर बार्बी था। 22वें राष्ट्रमंडल खेलों का आयोजन बर्मिंघम, इंग्लैंड में 28 जुलाई से 8 अगस्त 2022 तक किया गया। यह तीसरी बार है जब इंग्लैंड इन खेलों का आयोजन किया। 22वें राष्ट्रमंडल खेल का शुभंकर 'Perry' (पेरी) था।

35. भारत का पहला परमाणु परीक्षण कोड क्या था?

- (a) ऑपरेशन पराक्रम (b) ऑपरेशन फोर्स
(c) लाफिंग बुद्धा (d) परमाणु

Ans.(c): 18 मई, 1974 में पोखरण (राजस्थान) में भारत ने अपना पहला परमाणु विस्फोटक किया। इसका परीक्षण कोड नाम 'लाफिंग बुद्धा' या 'स्माइलिंग बुद्धा' था।

36. यदि कोई सदस्य बिना अनुमति के _____ की अवधि के लिए अनुपस्थित है, तो सदन द्वारा सदस्य की सीट को 'रिक्त' घोषित किया जा सकता है।

- (a) 60 दिन (b) 120 दिन
(c) 90 दिन (d) 30 दिन

Ans.(a): भारतीय संविधान के अनुच्छेद 101(4) के तहत यदि कोई सदस्य सदन की अनुमति के बिना 60 दिनों की अवधि से अधिक समय के लिए सदन के सभी अधिवेशनों से अनुपस्थित रहता है, तो सदन उसकी सदस्यता समाप्त कर सकता है।

37. अमरावती शैली की वास्तुकला किस राज्य से संबंधित है?

- (a) गुजरात (b) कर्नाटक
(c) महाराष्ट्र (d) आंध्र प्रदेश

Ans.(d): इस शैली का विकास अमरावती में होने के कारण इसे अमरावती शैली कहा गया। यह दक्षिण भारत में कृष्णा नदी के निचले हिस्से में गुंटूर जिले, आंध्र प्रदेश के पास स्थित है। इस शैली का प्रादुर्भाव द्वितीय सदी में सातवाहन काल के दौरान हुआ।

38. निम्नलिखित में से किस नदी को 'दुःख की नदी' के रूप में जाना जाता है?

- (a) हुगली (b) तीस्ता
(c) बराक (d) दामोदर

Ans.(d): दामोदर नदी का उद्गम झारखंड के नागपुर पठार से होता है। यह पलामू जिले से निकलकर हजारीबाग, गिरीडीह, धनबाद होते हुए बंगाल में प्रवेश करती है। बंगाल में इस नदी को 'शोक की नदी' कहा जाता है।

39. पिट्यूटरी ग्रंथि _____ से जुड़ी है।

- (a) ग्लूकोमा (b) फेफड़े
(c) मस्तिष्क (d) अग्न्याशय

Ans.(c): पीयूष ग्रंथि (पिट्यूटरी ग्रंथि) मस्तिष्क के स्फेनाइड हड्डी से जुड़ी होती है, जिसे सेल टर्सिका कहते हैं। इसका भार लगभग 0.6 ग्राम होता है। इसे मास्टर ग्रंथि के रूप में भी जाना जाता है।

40. किस चार्टर कानून ने भारत में ईस्ट इंडिया कंपनी के एकाधिकार कारोबार को खत्म कर दिया?

- (a) चार्टर अधिनियम 1813 (b) चार्टर ऐक्ट 1853
(c) चार्टर अधिनियम 1833 (d) चार्टर अधिनियम 1793

Ans.(a): चार्टर अधिनियम, 1813 के द्वारा कंपनी का भारतीय व्यापार पर एकाधिकार समाप्त हो गया। यद्यपि चाय और चीन के व्यापार पर एकाधिकार बना रहा। इस ऐक्ट के द्वारा कंपनी को भारत में शिक्षा पर 1 लाख रुपया व्यय करने का प्रावधान था। ईसाई मिशनरियों को भारत में प्रवेश की छूट मिल गई।

41. निम्नलिखित में से किस प्रणाली को भारत में अंग्रेजी साहित्य का मैग्ना कार्टा कहा जाता है?

- (a) हंटर कमीशन (b) मैकाले के मिनट
(c) वुड्स खलिता (वुड डिस्पैच) (d) रैली रिपोर्ट

Ans.(c): बोर्ड ऑफ कंट्रोल के प्रधान चार्ल्स वुड ने 19 जुलाई, 1854 ई. को भारतीय शिक्षा पर एक व्यापक योजना प्रस्तुत की, जिसे 'वुड डिस्पैच' कहा गया। इस प्रस्ताव में शिक्षा के उद्देश्य, माध्यम सुधारों आदि पर विचार व्यक्त किया गया था। इस घोषणा-पत्र को भारत में 'अंग्रेजी साहित्य (शिक्षा) का मैग्नाकार्टा' कहा जाता है।

42. निम्नलिखित में से कौन भालाफेक खेल से जुड़ा है?

- (a) नीरज चोपड़ा (b) सुशील कुमार
(c) हेमा दास (d) उषा रानी

Ans.(a): भारत के प्रमुख खेल से संबंधित खिलाड़ी-	संबंधित खिलाड़ी
भाला फेंक	नीरज चोपड़ा
कुश्ती	सुशील कुमार, साक्षी मलिक
पीवी सिंधु	बैडमिंटन
दौड़	हेमा दास

43. आपातकाल के समय किस अनुच्छेद को निलंबित नहीं किया जा सकता है?

- (a) अनुच्छेद 20 और अनुच्छेद 21
(b) अनुच्छेद 22 और अनुच्छेद 23
(c) अनुच्छेद 19 और अनुच्छेद 43
(d) अनुच्छेद 23 और अनुच्छेद 24

Ans. (a): भारतीय संविधान के अनुच्छेद 359 के अनुसार जब राष्ट्रीय आपातकाल की घोषणा की जाती है, तो अनुच्छेद 20 और अनुच्छेद 21 को छोड़कर सभी मूल अधिकारों का निलंबन स्वतः ही हो जाता है।

44. सजावटी लिखावट के निर्माण की संरचना को _____ कहा जाता है।

- (a) पेंटिंग (b) पांडुलिपि
(c) सुलेख (d) डिजिटल आर्ट

Ans. (c): सजावटी लिखावट के निर्माण की संरचना को सुलेख कहा जाता है। इसकी उत्पत्ति चीन से हुई, लेकिन जापान भारत, तिब्बत तथा यूरोप सहित पूरे विश्व में विभिन्न देशों में इसके अलग-अलग रूप बनाए गए हैं।

45. मानव आवाज मशीन में कितने वाद्य यंत्र हैं?

- (a) दो (b) चार
(c) एक (d) तीन

Ans. (a): मानव आवाज मशीन में दो वाद्य यंत्र होते हैं।

46. निम्नलिखित में से कौन सा मूल भारतीय खेल है?

- (a) क्रिकेट (b) जूडो
(c) रग्बी (d) खो-खो

Ans. (d): खो-खो भारतीय मूल का खेल है, जिसकी उत्पत्ति महाराष्ट्र के पुणे से हुई। इस खेल की स्थापना लोकमान्य तिलक ने की थी। प्रत्येक टीम में 9 खिलाड़ी होते हैं।

47. जब किसी वस्तु को एक निश्चित ऊँचाई से स्वतंत्र रूप से छोड़ा जाता है, तो उसकी ऊर्जा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (a) ऊर्जा में कोई परिवर्तन नहीं है
(b) कमी ऊर्जा में कमी
(c) संभावित ऊर्जा घटती है और गतिज ऊर्जा बढ़ती है
(d) संभावित ऊर्जा बढ़ता है

Ans. (c): जब किसी वस्तु को एक निश्चित ऊँचाई से स्वतंत्र रूप से छोड़ा जाता है, तो संभावित ऊर्जा घटती है और गतिज ऊर्जा बढ़ती है।

48. एक व्यक्ति जो संसद का सदस्य नहीं है, वह किसी भी सदन से संबंधित नहीं है, ऐसे व्यक्ति को _____ की अधिकतम अवधि के लिए भारत के प्रधानमंत्री के रूप में नियुक्त किया जा सकता है।

- (a) 6 महीने 6 सप्ताह (b) 6 महीने
(c) 1 वर्ष (d) 2 वर्ष

Ans. (b): एक व्यक्ति जो संसद के किसी भी सदन का सदस्य नहीं है, उसे प्रधानमंत्री के रूप में नियुक्त किया जा सकता है। लेकिन छः माह के भीतर उसे संसद के किसी भी सदन का सदस्य अवश्य ही बनना होगा। अन्यथा वह प्रधानमंत्री नहीं रहेगा।

49. जिम्नास्टिक के पिता के रूप में किसे जाना जाता है?

- (a) पीटर विटमार (b) कोही उचीमुरा
(c) मैक्स व्हिटलॉक (d) फ्रेडरिक लुडविग जॉन

Ans. (d): फ्रेडरिक लुडविग जॉन को जिम्नास्टिक का जनक कहा जाता है। यह सबसे पहले जर्मनी में लोकप्रिय था। इसके तीन प्रमुख प्रकार हैं— कलात्मक, लय बद्ध तथा ट्रेम्पोलिन।

50. सभी प्रतिनिधियों को भारत सरकार द्वारा संयुक्त रूप से चुना/प्रशासित, और निर्देशित किया गया है।

- (a) न्यायपालिका (b) मुख्यमंत्री
(c) भारत के मुख्य न्यायाधीश (d) संसद

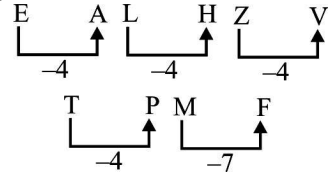
Ans. (d): संसद के सभी प्रतिनिधियों को भारत सरकार द्वारा संयुक्त रूप से चुना/प्रशासित और निर्देशित किया गया है।

51. नीचे दिए गए पांच में से चार एक विशेष तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा उस समूह में फिट नहीं होता है?

EA, LH, ZV, TP, MF

- (a) MF (b) ZV
(c) LH (d) TP

Ans. (a) :



अतः उपर्युक्त में से 'MF' समूह से भिन्न है।

52. नीचे दिए गए पांच में से चार एक विशेष तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा उस समूह में फिट नहीं होता है?

हल, खुरपी, ट्रैक्टर, फावड़ा, किसान

- (a) किसान (b) खुरपी
(c) ट्रैक्टर (d) फावड़ा

Ans. (a) : दिये गये प्रश्न समूह में किसान को छोड़कर अन्य सभी कृषि यंत्र हैं अतः विकल्प (a) विषम होगा।

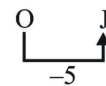
53. उस विकल्प का चयन करें जो प्रश्न चिह्न को पहले जोड़े में निर्धारित तर्क के अनुसार बदल देगा।

O : J :: T : ??

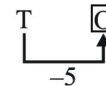
- (a) S (b) Q (c) O (d) P

Ans. (c) :

जिस प्रकार,

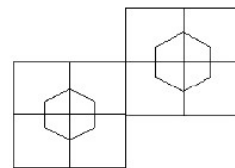


उसी प्रकार,



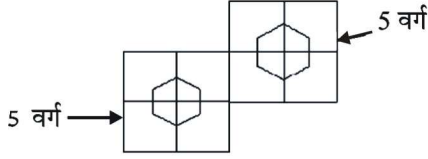
अतः **? = O**

54. दिए गए आंकड़े में कितने वर्ग हैं?



- (a) 12 (b) 8
(c) 9 (d) 10

Ans. (d):



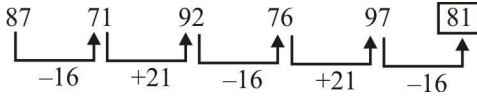
अतः कुल वर्गों की संख्या = 5 + 5 = 10

55. उस संख्या का चयन करें जो श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर आती है।

87, 71, 92, 76, 97, ?

- (a) 113 (b) 98
(c) 76 (d) 81

Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



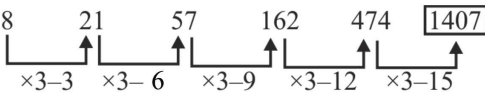
अतः ? = 81

56. उस संख्या का चयन करें जो श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर आती है।

8, 21, 57, 162, 474, ?

- (a) 1407 (b) 1422
(c) 1410 (d) 1437

Ans. (a) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



अतः ? = 1407

57. इस प्रश्न में, दो कथन दिए गए हैं, और i और ii के समान दो निष्कर्ष हैं। यह माना जाना चाहिए कि दिए गए कथन में आपकी सारी सच्चाई है और फिर दिए गए निष्कर्षों को समवर्ती रूप से लिया जाना है और कथन द्वारा दिए गए निष्कर्षों को यह तय करना है कि कौन से निष्कर्ष बिना किसी उचित निष्कर्ष के उचित हैं।

कथन: सभी खिलौने अश्व हैं। सभी लाइनें बिल्लियाँ हैं।

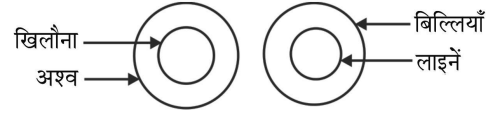
निष्कर्ष:

- (i) कुछ खिलौने लाइनें हैं।
(ii) कुछ अश्व खिलौने हैं।

निम्न विकल्पों में से एक उचित विकल्प चुनें:

- (A) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है।
(B) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है।
(C) या तो निष्कर्ष i या ii तर्कसंगत है।
(D) न तो निष्कर्ष i न ही ii तर्कसंगत है।
(E) निष्कर्ष i और ii दोनों तर्कसंगत हैं।
(a) D (b) B
(c) E (d) A

Ans. (b): कथनानुसार आरेख निम्नवत् है-



- निष्कर्ष: (i) (x)
(ii) (✓)

अतः केवल निष्कर्ष (ii) तर्क संगत है।

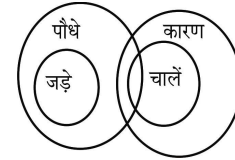
58. इस प्रश्न में, तीन कथन दिए गए हैं। यह माना जाना चाहिए कि दिए गए कथन में आपकी सारी सच्चाई है और फिर दिए गए निष्कर्षों को समवर्ती रूप से लिया जाना है और कथन द्वारा दिए गए निष्कर्ष यह निर्धारित करते हैं कि कौन से निष्कर्ष बिना किसी उचित निष्कर्ष के उचित हैं।

कथन: सभी जड़ें पौधे हैं। कुछ चालें पौधे हैं। सभी चालें कारण हैं।

निष्कर्ष:

- (i) कुछ पौधे जड़ें हैं।
(ii) कुछ कारण पौधे हैं।
(iii) कुछ चालें कारण हैं।
(a) केवल (i) तर्कसंगत है।
(b) सभी तर्कसंगत हैं।
(c) केवल (i) और (iii) तर्कसंगत हैं।
(d) केवल (ii) तर्कसंगत है।

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, सम्बन्ध आरेख निम्नवत् है -



- निष्कर्ष : i. (✓)
ii. (✓)
iii. (✓)

अतः संबंधित आरेख से स्पष्ट है कि सभी निष्कर्ष तर्कसंगत हैं।

59. एक कोड भाषा में, यदि BLOW के लिए कोड 2121523 का उपयोग किया जाता है, तो उसी भाषा में GRIT कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 719920 (b) 718920
(c) 718820 (d) 718921

Ans. (b) :

जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः GRIT को उसी भाषा में 718920 के रूप में लिखा जाएगा।

60. इस प्रश्न में एक संकेत है और एक बयान बाद में दिया गया है। प्रदान किए गए अंशों को ध्यान से पढ़ें और उस अभिव्यक्ति के आधार पर उन कथनों के लिए सही विकल्प बनाएं।

व्हाट्सएप जल्द ही अपने उपयोगकर्ताओं के लिए बहुप्रतीक्षित डार्क मोड की सुविधा लाएगा। कहा जाता है कि इस पर कई महीनों से काम शुरू हो गया था और अगले महीने या अगले साल की शुरुआत में इसे लॉन्च किया जाएगा। डार्क मोड के नाम से यह पता चलता है कि यह सुविधा सफेद पृष्ठभूमि को काले रंग में बदल सकती है, जिससे आँखें अधिक आरामदायक महसूस करती हैं। यह मोड स्मार्टफोन की बैटरी लाइफ को बढ़ाने में भी मदद करता है।

Google ने यह भी स्वीकार किया है कि डार्क मोड अपने श्वेत थीम सामग्री डिजाइन में “सामान्य मोड” की पूरी चमक की तुलना में 43% कम बिजली का उपयोग करता है। Google के लोकप्रिय ऐप्स जैसे YouTube और Google मैप्स में, डार्क मोड की सुविधा पहले से ही उपलब्ध है। यह Google के Android के पाई के नवीनतम संस्करण की मुख्य विशेषता है। फेसबुक ने व्हाट्सएप के बाद दूसरे सबसे लोकप्रिय मैसेंजर पर डार्क मोड लॉन्च करने की भी योजना बनाई है।

कथन: Dark Mode एक विशेषता है जो फोन की बैटरी को बचाने में मदद करती है।

निम्नलिखित विकल्पों में से एक सही विकल्प चुनें।

- (A) कथन निश्चित रूप से सत्य है।
(B) बयान सच होने की सबसे अधिक संभावना है।
(C) कथन से सही विकल्प का निर्धारण नहीं किया जा सकता है।
(D) कथन निश्चित रूप से गलत है।
- (a) C (b) D
(c) B (d) A

Ans. (d) : दिए गए अंश (बयानों) को पढ़ने के बाद डार्क मोड के नाम से यह पता चलता है कि यह सुविधा, सफेद पृष्ठभूमि को काले रंग में बदल सकती है, जिससे आँखें अधिक आरामदायक महसूस करती हैं। यह मोड स्मार्ट फोन की बैटरी लाइफ को बढ़ाने में भी मदद करता है।

अतः डार्क मोड एक विशेषता है जो फोन की बैटरी को बचाने में मदद करती है। इस प्रकार यह कथन निश्चित रूप से सत्य है।

61. यदि आप छायांकित रेखा पर दर्पण लगाते हैं, तो निम्न में से कौन सा विकल्प दी गई आकृति की सही छवि होगी?



- (a) (b)
(c) (d)

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, जब छायांकित रेखा पर दर्पण लगाते हैं तो दी गई आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब उत्तर-आकृति विकल्प (a) के समान दिखाई देगी।

62. इस प्रश्न में दिए गए कथन में विभिन्न तत्वों के बीच संबंध दर्शाया गया है। कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं -

कथन : $T \geq S \geq L = M \geq Q > D$

निष्कर्ष :

(i) $T \geq Q$

(ii) $L = D$

नीचे दिए गए विकल्पों से उपयुक्त विकल्प का चयन करें :

- (a) केवल निष्कर्ष (i) अनुसरण करता है।
(b) केवल निष्कर्ष (ii) अनुसरण करता है।
(c) या तो (i) या (ii) अनुसरण करता है।
(d) (i) और (ii) दोनों अनुसरण करते हैं।

Ans. (a) : कथन - $T \geq S \geq L = M \geq Q > D$

निष्कर्ष:

(i) $T \geq Q$

$\therefore T \geq S \geq L = M \geq Q$

$\therefore T \geq S \geq L \geq Q$

$\therefore T \geq Q (\checkmark)$

(ii) $L = D$

$\therefore L = M \geq Q > D$

$L \geq Q > D$

$\therefore L = D (\times)$

अतः केवल निष्कर्ष (i) अनुसरण करता है।

63. निम्नलिखित विकल्पों में से दिए गए प्रश्न के लिए उपयुक्त जल छवि का चयन करें:

RESIZE

(a)

(b)

(c)

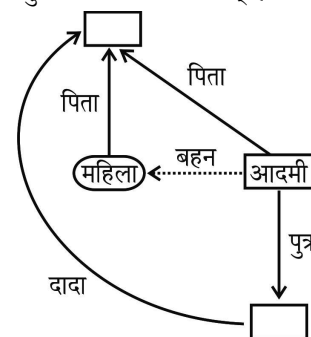
(d)

Ans. (d) : दी गई प्रश्न आकृति का जल प्रतिबिम्ब उत्तर आकृति विकल्प (d) होगा।

64. एक महिला की ओर इशारा करते हुए एक आदमी कहता है 'उसके पिता मेरे पुत्र के दादा हैं।' महिला का उस आदमी से क्या संबंध है।

- (a) बहन (b) माता
(c) पुत्री (d) पत्नी

Ans. (a) : प्रश्नानुसार रक्त संबंध निम्नवत् है -



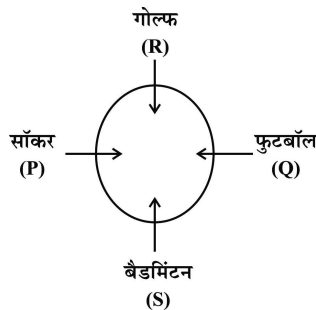
अतः स्पष्ट है कि महिला उस आदमी की बहन है।

65. नीचे दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और बाद में उठाए गए सवालों के जवाब दें।

P, Q, R और S के चार खिलाड़ी एक दूसरे से समान दूरी रखकर एक गोलाकार टेबल (दिए गए क्रम में नहीं) के केंद्र के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से प्रत्येक गोल्फ, बैडमिंटन, फुटबॉल और सॉकर का एक विशेष खेल खेलता है।

- गोल्फ और बैडमिंटन खेलने वाले खिलाड़ी एक दूसरे के सामने बैठे हैं।
 - सॉकर, फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ी के पास नहीं बैठा है।
 - P को फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ी के बाईं ओर दूसरे स्थान पर रखा गया है।
 - P, S के बायीं ओर है। R, S के दाएँ दूसरा बैठा है। बैठक व्यवस्था के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?
- R और S एक दूसरे के सामने बैठे हैं।
 - P और Q एक दूसरे के सामने बैठे हैं।
 - Q को फुटबॉल खेलना पसंद है।
 - S गोल्फ खेलना पसंद करता है।

Ans. (d) : प्रश्नानुसार, खिलाड़ियों के बैठने का क्रम निम्नवत् है -



अतः बैठक क्रम से स्पष्ट है विकल्प (d) गलत है।

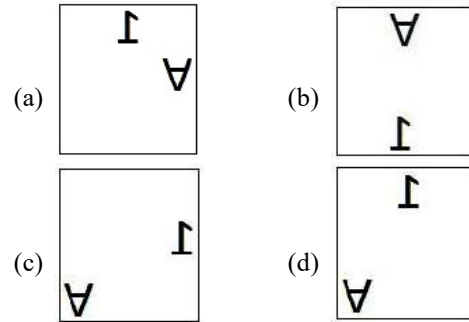
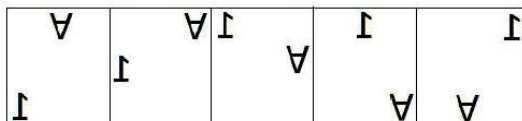
66. उस विकल्प का चयन करें जो प्रश्न चिह्न को पहले जोड़े में निर्धारित तर्क के अनुसार बदल देगा।

पौधे: वनस्पति विज्ञान :: तंत्रिकाएँ:??

- निडोलॉजी
- नेफ्रोलॉजी
- ओन्टोलॉजी
- न्यूरोलॉजी

Ans. (d) : जिस प्रकार पौधों का अध्ययन वनस्पति विज्ञान के अन्तर्गत किया जाता है उसी प्रकार तंत्रिकाओं का अध्ययन न्यूरोलॉजी के अन्तर्गत किया जाता है।

67. दी गई श्रृंखला के लिए निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प है?



Ans. (c) : दी गई आकृति श्रृंखला में दोनों आकृतियाँ (I तथा V) क्रमशः एक-एक स्थान आगे दक्षिणावर्त दिशा में प्रस्थापित हो रही है अतः आने वाली अगली आकृति उत्तर-आकृति विकल्प (c) होगी।

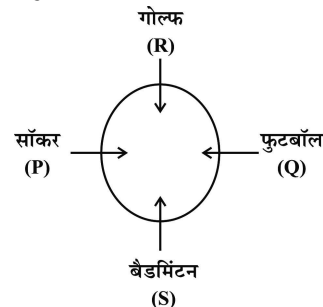
68. नीचे दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और बाद में उठाए गए सवालों के जवाब दें।

P, Q, R और S के चार खिलाड़ी एक दूसरे से समान दूरी रखकर एक गोलाकार टेबल (दिए गए क्रम में नहीं) के केंद्र के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से प्रत्येक गोल्फ, बैडमिंटन, फुटबॉल और सॉकर का एक विशेष खेल खेलता है।

- गोल्फ और बैडमिंटन खेलने वाले खिलाड़ी एक दूसरे के सामने बैठे हैं।
- सॉकर, फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ी के पास नहीं बैठा है।
- P को फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ी के बाईं ओर दूसरे स्थान पर रखा गया है।
- P, S के बायीं ओर है। R, S दाएँ दूसरा बैठा है। S के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- R
- सॉकर खिलाड़ी
- Q
- बैडमिंटन खिलाड़ी

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, खिलाड़ियों के बैठने का क्रम निम्नवत् है -



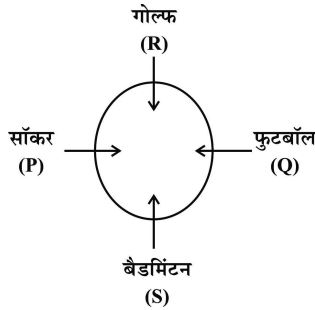
अतः बैठक क्रम से स्पष्ट है कि S के दायीं ओर तीसरे स्थान पर सॉकर का खिलाड़ी बैठा है।

69. नीचे दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और बाद में उठाए गए सवालों के जवाब दें।

P, Q, R और S के चार खिलाड़ी एक दूसरे से समान दूरी रखकर एक गोलाकार टेबल (दिए गए क्रम में नहीं) के केंद्र के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से प्रत्येक गोल्फ, बैडमिंटन, फुटबॉल और सॉकर का एक विशेष खेल खेलता है।

- (i) गोल्फ ओर बैडमिंटन खेलने वाले खिलाड़ी एक दूसरे के सामने बैठे हैं।
(ii) सॉकर, फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ी के पास नहीं बैठा है।
(iii) P को फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ी के बाईं ओर दूसरे स्थान पर रखा गया है।
(iv) P, S के बायीं ओर है। R, S के दाएं दूसरा बैठा है। गोल्फ कौन खेलता है?
- (a) S (b) P
(c) R (d) Q

Ans. (c) : प्रश्नानुसार, खिलाड़ियों के बैठने का क्रम निम्नवत् है -



अतः बैठक क्रम से स्पष्ट है कि (R) खिलाड़ी गोल्फ खेलता है।

70. उस विकल्प का चयन करें जो प्रश्न चिह्न को पहले जोड़े में निर्धारित तर्क के अनुसार बदल देगा।

$$43289 : 8693 :: 51169 : ??$$

- (a) 5786 (b) 5238
(c) 4594 (d) 3146

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$43289 : 8693 \Rightarrow (4+3+2+8+9) : (8+6+9+3) \\ \Rightarrow 26 : 26 \\ \text{L.H.S} = \text{R.H.S}$$

उसी प्रकार, विकल्प (c) से-

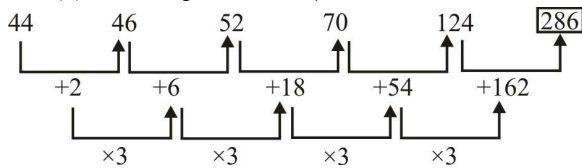
$$51169 : 4594 \Rightarrow (5+1+1+6+9) : (4+5+9+4) \\ \Rightarrow 22 : 22 \\ \text{L.H.S} = \text{R.H.S}$$

71. उस संख्या का चयन करें जो श्रृंखला में प्रश्न चिह्न पर आती है।

$$44, 46, 52, 70, 124, ?$$

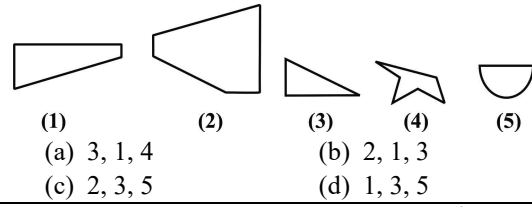
- (a) 286 (b) 486
(c) 194 (d) 162

Ans. (a) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-

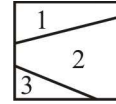


अतः $? = 286$

72. निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए जो एक पूर्ण वर्ग बना सके (नीचे दिए गए 5 चित्रों में से 3):



Ans. (b) : दिए गए चित्रों का सही संयोजन निम्नवत् है -



अतः सही संयोजन = 2, 1, 3

73. इस प्रश्न में एक संकेत है और एक कथन बाद में दिया गया है। प्रदान किए गए अंशों को ध्यान से पढ़ें और उस अभिव्यक्ति के आधार पर उन कथनों के लिए सही विकल्प बनाएं।

व्हाट्सएप जल्द ही अपने उपयोगकर्ताओं के लिए बहुप्रतीक्षित डार्क मोड की सुविधा लाएगा। कहा जाता है कि इस पर कई महीनों से काम शुरू हो गया था और अगले महीने या अगले साल की शुरुआत में इसे लॉन्च किया जाएगा। डार्क मोड के नाम से यह पता चलता है कि यह सुविधा सफेद पृष्ठभूमि को काले रंग में बदल सकती है, जिससे आँखें अधिक आरामदायक महसूस करती हैं। यह मोड स्मार्टफोन की बैटरी लाइफ को बढ़ाने में भी मदद करता है।

Google ने यह भी स्वीकार किया है कि डार्क मोड अपने श्वेत थीम सामग्री डिजाइन में “सामान्य मोड” की पूरी चमक की तुलना में 43% कम बिजली का उपयोग करता है। Google के लोकप्रिय ऐप्स जैसे YouTube और Google मैप्स में, डार्क मोड की सुविधा पहले से ही उपलब्ध है। यह Google के Android के पाई के नवीनतम संस्करण की मुख्य विशेषता है। फेसबुक ने व्हाट्सएप के बाद दूसरे सबसे लोकप्रिय मैसेंजर पर डार्क मोड लॉन्च करने की भी योजना बनाई है।

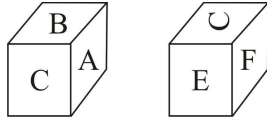
कथन: व्हाट्सएप सबसे लोकप्रिय संदेश अनुप्रयोग है।

निम्नलिखित विकल्पों में से एक सही विकल्प चुनें।

- (A) कथन निश्चित रूप से सत्य है।
(B) कथन सच होने की सबसे अधिक संभावना है।
(C) कथन से सही विकल्प का निर्धारण नहीं किया जा सकता है।
(D) कथन निश्चित रूप से गलत है।
- (a) A (b) C
(c) B (d) D

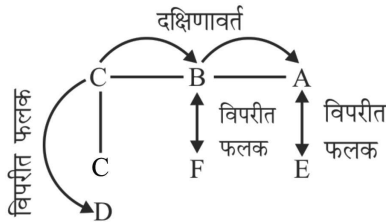
Ans. (a) : दिए गए अंशों को ध्यान से पढ़ने पर यह पता चलता है कि फेसबुक ने व्हाट्सएप के बाद दूसरे सबसे लोकप्रिय मैसेंजर पर डार्क मोड लॉन्च करने की योजना बनाई है। इस प्रकार व्हाट्सएप सबसे लोकप्रिय संदेश अनुप्रयोग है।
अतः दिया गया कथन निश्चित रूप से सत्य है।

74. जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, फेश का प्रत्येक पृष्ठ A, B, C, D, E और F अक्षर से छपा होता है। F के विपरीत फलक पर क्या छपा है?



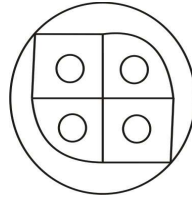
- (a) C
(b) A
(c) B
(d) D

Ans. (c) : एक सतह कॉमन नियम से-



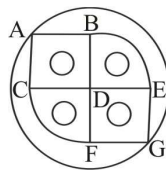
अतः 'F' के विपरीत फलक पर अक्षर 'B' छपा है।

75. दी गई आकृति में कितनी सीधी रेखाएँ हैं?



- (a) 12
(b) 6
(c) 8
(d) 10

Ans. (d) : सीधी रेखाओं की संख्या निम्नवत् है-



सीधी रेखाओं की संख्या = AB, AC, BD, CD, DE, DF, EG, FG, CE, FB \Rightarrow 10

76. नीचे दिए गए पांच में से चार एक विशेष तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा उस समूह में फिट नहीं होता है?

M, X, Z, T, P

- (a) P
(b) X
(c) M
(d) T

Ans. (c) :

M $\xrightarrow{\text{अक्षर क्रमांक}}$ 13 (विषम संख्या)

X $\xrightarrow{\text{अक्षर क्रमांक}}$ 24 (सम संख्या)

Z $\xrightarrow{\text{अक्षर क्रमांक}}$ 26 (सम संख्या)

T $\xrightarrow{\text{अक्षर क्रमांक}}$ 20 (सम संख्या)

P $\xrightarrow{\text{अक्षर क्रमांक}}$ 16 (सम संख्या)

अतः M दिए गए समूह में फिट नहीं है।

77. उस विकल्प का चयन करें जो प्रश्न चिह्न को पहले जोड़े में निर्धारित तर्क के अनुसार बदल देगा।

जहाज: बेड़े :: मछली:??

- (a) कंघी
(b) स्कूल
(c) गुच्छा
(d) चोइर

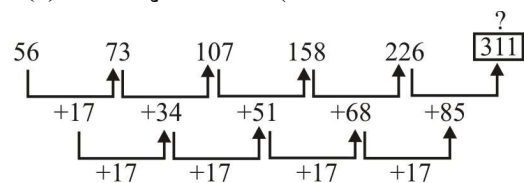
Ans. (b) : जिस प्रकार पानी के जहाज के झुण्ड को 'बेड़ा' कहा जाता है उसी प्रकार मछलियों के झुण्ड को 'स्कूल' कहा जाता है।

78. उस संख्या का चयन करें जो श्रृंखला में प्रश्न चिह्न पर आती है।

56, 73, 107, 158, 226, ?

- (a) 276
(b) 311
(c) 328
(d) 294

Ans. (b) : संख्या श्रृंखला निम्नवत् है-



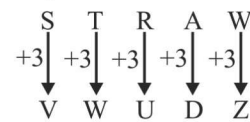
अतः 311

79. किसी विशेष कोड भाषा में, अगर STRAW के लिए कोड 'VWUDZ' का उपयोग किया जाता है, तो GLOVE को उसी भाषा में कैसे लिखा जाएगा?

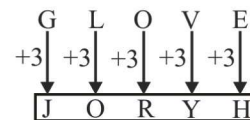
- (a) KSPZI
(b) JORHY
(c) JORYH
(d) KPSZI

Ans. (c) :

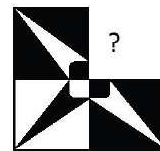
जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



80. दिए गए चित्र की छवि के आकार की छवि को पूरा करने के लिए सही विकल्प का चयन करें।



- (a) (b)
(c) (d)

Ans. (b): चित्र में दी गई छवि के खाली स्थान को विकल्प (b) में दी गई आकृति पूरा करेगी।

81. इस प्रश्न में एक दूसरे से संबंधित तीन प्रश्न दिए गए हैं, जिसके बाद तीन निष्कर्ष i, ii और iii हैं। यह मानते हुए कि दिए गए कथन सत्य हैं, पता करें कि कौन से निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य हैं।

कथन: $P > Q, R \leq S, T < Q, R < Q$

निष्कर्ष:

(i) $S > U$

(ii) $P > R$

(iii) $Q > T$

(a) सभी निश्चित रूप से सच हैं

(b) केवल i) और ii)

(c) केवल iii)

(d) केवल ii) और iii)

Ans. (d) : कथनानुसार,

$P > Q$

$Q > T$

$Q > R$

$R \leq S$

निष्कर्ष : (i) $S > U$ ☒

(क्योंकि, कथन में U का सम्बन्ध नहीं दिया है।)

(ii) $P > R$ ☒

(क्योंकि, $P > Q > R$)

(iii) $Q > T$ ☒

अतः स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (ii) और (iii) तर्कसंगत हैं।

82. इस प्रश्न में, एक कथन दिया गया है, और (i) और (ii) दो निष्कर्ष हैं। यह माना जाना चाहिए कि दिए गए कथन में आपकी सारी सच्चाई है, और फिर दोनों निष्कर्षों को समवर्ती रूप से लिया जाना है और यह निर्धारित करना है कि कथन में दी गई जानकारी से किसी भी उचित निष्कर्ष के बिना कौन सा निष्कर्ष उचित है।

कथन: माध्यमिक शिक्षा पूरी होने के बाद, कई छात्र इंजीनियरिंग को एक पंसदीदा कोर्स के रूप में चुनते हैं। निष्कर्ष:

(i) इंजीनियरिंग यह कोर्स सीखना बहुत आसान है।

(ii) उनके माता-पिता उन्हें इंजीनियरिंग शाखाओं का चयन करने के लिए प्रेरित करते हैं।

निम्नलिखित विकल्पों में से किसी एक विकल्प का चयन करें:

(A) केवल निष्कर्ष i तार्किक है

(B) केवल निष्कर्ष ii तार्किक है

(C) i या ii तर्कसंगत में से कोई एक है

(D) i या ii में से कोई भी तर्कसंगत हो सकता है।

(E) i और ii दोनों तर्कसंगत नहीं हैं।

(a) B (b) A

(c) E (d) D

Ans. (d) : कथन के अनुसार निष्कर्ष i या ii में से कोई भी तर्कसंगत हो सकता है।

83. P, Q का भाई है। R, Q की बहन है। S, R का पिता है। P की पत्नी और S के बीच क्या संबंध है?

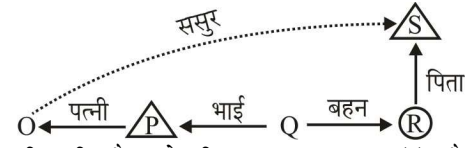
(a) ससुर

(b) भतीजी

(c) लड़की

(d) सास

Ans. (a) : संबंध आरेख निम्नवत् है-



अतः P की पत्नी और S के बीच पुत्रवधू/ससुर का संबंध है।

84. निम्नलिखित वाक्यों को पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

A @ B, A, B का पति है

A # B, A, B की पत्नी है।

A \$ B, A, B का भाई है।

A % B, A, B की बहन है।

M \$ N % O @ P इस समीकरण में M का P से क्या संबंध है?

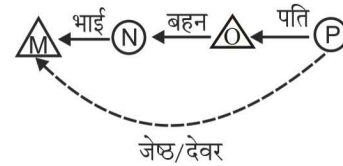
(a) भाई

(b) चचेरा भाई

(c) ननद

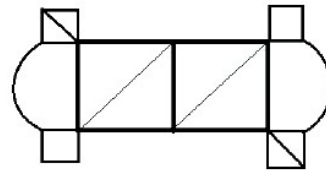
(d) जेष्ठ/देवर

Ans. (d) : दिए गए समी. के अनुसार संबंध आरेख निम्नवत् है-



अतः M, P का जेष्ठ/देवर है।

85. दिए गए आकृति से कितने समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं?



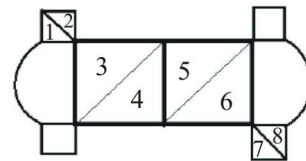
(a) 6

(b) 8

(c) 10

(d) 4

Ans. (b) : चित्र में समकोण त्रिभुज की संख्या निम्नवत् है-



अतः आकृति में समकोण त्रिभुज की संख्या 8 (आठ) है।

86. प्रतियोगिता जीतने के लिए, स्वामी को चार परीक्षाओं में औसतन 80 अंक चाहिए। पहले तीन परीक्षाओं में उसके अंक 74, 84 और 94 हैं। प्रतियोगिता जीतने के लिए उसे चौथे टेस्ट में कितने अंक मिलने चाहिए?

(a) 72

(b) 66

(c) 68

(d) 74

Ans. (c) : प्रतियोगी परीक्षा के चार परीक्षाओं का कुल योग

$$= 4 \times 80$$

$$= 320$$

पहली तीन परीक्षाओं का कुल योग = $74 + 84 + 94$

$$= 252$$

प्रश्नानुसार,

$$\text{चौथी परीक्षा के लिए आवश्यक अंक} = 320 - 252$$

$$= 68$$

87. किसी संख्या के 80% के 75% के 66.67% का 25% 5213 है। उस संख्या का 40% कितने के बराबर होगा ?

(a) 21852

(b) 23852

(c) 20852

(d) 22852

Ans. (c) : माना संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{66.67}{100} \times \frac{25}{100} = 5213$$

$$x \times \frac{8}{10} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = 5213$$

$$x \times \frac{1}{10} = 5213$$

$$x = 52130$$

$$\text{प्राप्त संख्या का } 40\% = 52130 \times \frac{40}{100} \\ = 20852$$

88. इसे सरल करें :

$$\frac{29 \times 870 \div 30 + 29}{870 \div 29 - 1} = ?$$

(a) 32

(b) 31

(c) 29

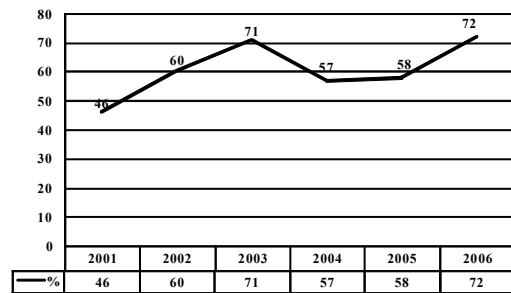
(d) 30

Ans. (d) :

$$\Rightarrow \frac{29 \times 870 \div 30 + 29}{870 \div 29 - 1} = ? \\ ? = \frac{29 \times 29 + 29}{30 - 1} \\ ? = \frac{29 \times 29 + 29}{29} \\ ? = \frac{870}{29} \\ ? = 30$$

89. नोट:- निम्न पंक्तियाँ परीक्षा में पात्र उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिखाती हैं, जो 2001 से 2006 के दौरान छह साल की अवधि के दौरान उपस्थित उम्मीदवारों की कुल संख्या की तुलना में हैं।

यदि 2002 में योग्य उम्मीदवारों की संख्या 90000 थी, तो 2002 में उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या क्या थी?



(a) 150000

(b) 140000

(c) 130000

(d) 120000

Ans. (a) : वर्ष 2002 के संदर्भ में-

∴ दिया है,

$$\text{योग्य उम्मीदवार की संख्या} = 90,000$$

माना उपस्थित उम्मीदवार की संख्या = x

$$\therefore x \times \frac{60}{100} = 90,000$$

$$x = 90,000 \times \frac{100}{60}$$

$$x = 150,000$$

90. एक बॉक्स में 70 डिटर्जेंट साबुन होते हैं, उनमें से 49 का उपयोग किया जाता है। तो बॉक्स में शेष डिटर्जेंट साबुन का प्रतिशत क्या है? (% में)

(a) 30

(b) 40

(c) 20

(d) 10

Ans. (a) : बॉक्स में शेष डिटर्जेंट साबुन का प्रतिशत

$$= \frac{70 - 49}{70} \times 100$$

$$= \frac{21}{70} \times 100$$

$$= 30\%$$

91. सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करें जिसे 180 और 270 के बीच साझा किया जा सकता है।

(a) 94

(b) 90

(c) 92

(d) 96

Ans. (b) : बड़ी से बड़ी संख्या प्राप्त करने के लिए संख्याओं का म.स.प. ज्ञात किया जाता है।

$$180 \text{ का गुणनखण्ड} = 90 \times 2$$

$$270 \text{ का गुणनखण्ड} = 90 \times 3$$

$$\therefore \text{म.स.प.} = 90$$

$$\text{अतः सबसे बड़ी संख्या} = 90$$

92. एक चतुर्भुज की भुजाएँ 2: 3: 4: 5 अनुपात में हैं और परिधि 196 सेमी है। सबसे छोटा पक्ष ज्ञात कीजिए। (सेमी में)

(a) 27

(b) 28

(c) 33

(d) 26

Ans. (b) : माना चतुर्भुज की भुजाएँ क्रमशः $2x, 3x, 4x$ व $5x$ cm हैं।

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{चतुर्भुज की परिधि} &= 2x + 3x + 4x + 5x \\ &= 14x \\ \therefore 14x &= 196 \text{ cm} \\ x &= 14 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{अतः चतुर्भुज की सबसे छोटी भुजा} &= 2x \\ &= 2 \times 14 \\ &= 28 \text{ cm}\end{aligned}$$

93. एक पुस्तक की मुद्रित कीमत 1300 रुपये है, पुस्तक विक्रेता ने उस पर 10% की छूट दी है। यदि वह अभी भी 20% लाभ अर्जित करता है तो पुस्तकों की मूल लागत (रुपये में) क्या होगी?

- (a) 965 (b) 995
(c) 975 (d) 985

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{पुस्तक की मूल लागत} &= 1300 \times \frac{90}{100} \times \frac{100}{120} \\ &= 1300 \times \frac{3}{4} \\ &= 325 \times 3 \\ &= ₹ 975\end{aligned}$$

94. एक धातु के टुकड़े की कीमत 145 से बढ़कर 174 रुपये हो गई। वृद्धि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (% में)

- (a) 20 (b) 10
(c) 15 (d) 25

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{टुकड़े की कीमत में हुई प्रतिशत वृद्धि} &= \frac{174 - 145}{145} \times 100 \\ &= \frac{29}{145} \times 100 \\ &= \frac{29}{29} \times 20 \\ &= 20\%\end{aligned}$$

95. रसोई गैस सिलेंडर की कीमत 480 से बढ़कर 600 रुपये हो गई। खपत को कितना प्रतिशत कम किया जाना चाहिए ताकि एलपीजी सिलेंडरों पर खर्च की गई राशि पहले जितनी रहे? (% में)

- (a) 20 (b) 15
(c) 10 (d) 5

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\therefore \text{खर्च} &= \text{कीमत} \times \text{खपत} \\ \therefore \text{कीमत 480 रु. से बढ़कर 600 रु. हो गई} \\ \text{अतः खर्च को पहले जितना रखने के लिये खपत को 600 से घटाकर 480 करना पड़ेगा।} \\ \therefore \text{खपत में प्रतिशत कमी} &= \frac{600 - 480}{600} \times 100\% \\ &= \frac{120}{600} \times 1\% \\ &= 20\%\end{aligned}$$

96. इसे सरल करें :

$$48 - [15 + \{38 - (28 - 7)\}] = ?$$

(a) 19 (b) 18
(c) 16 (d) 17

Ans. (c) : $48 - [15 + \{38 - (28 - 7)\}] = ?$

$$\begin{aligned}\Rightarrow ? &= 48 - [15 + \{38 - (21)\}] \\ ? &= 48 - [15 + (38 - 21)] \\ ? &= 48 - [15 + (17)] \\ ? &= 48 - [15 + 17] \\ ? &= 48 - 32 \\ ? &= 16\end{aligned}$$

97. ग्यारह खिलाड़ियों की राज्य स्तरीय क्रिकेट टीम का औसत वजन 76 किलोग्राम है। जब प्रशिक्षक का वजन इसमें जोड़ा जाता है, तो औसत वजन एक किलो बढ़ जाता है। प्रशिक्षक का वजन क्या है?

- (a) 33 (b) 88
(c) 99 (d) 66

Ans. (b) : 11 खिलाड़ियों का कुल वजन = 11×76
= 836 kg

प्रश्नानुसार, प्रशिक्षक को शामिल करने पर-

$$\begin{aligned}\text{टीम का कुल वजन} &= (11 + 1) \times (76 + 1) \\ &= 12 \times 77 \\ &= 924 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{अतः प्रशिक्षक का वजन} &= (924 - 836) \text{ kg} \\ &= 88 \text{ kg}\end{aligned}$$

98. इसे सरल करें :

$$\frac{37}{20} + \frac{3}{10} - \frac{5}{4} = ?$$

- (a) 0.90 (b) 0.91
(c) 0.89 (d) 0.92

Ans. (a) :

$$\begin{aligned}\frac{37}{20} + \frac{3}{10} - \frac{5}{4} &= ? \\ \Rightarrow ? &= \frac{74 + 12 - 50}{40} \\ ? &= \frac{86 - 50}{40} \\ ? &= \frac{36}{40} \\ ? &= 0.90\end{aligned}$$

99. जब कोई वस्तु 171 रुपये में बेची जाती है, तो उस पर 10% का नुकसान होता है। उस वस्तु का क्रय मूल्य (रुपये) निकालें।

- (a) 190 (b) 210
(c) 220 (d) 200

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{वस्तु का क्रय मूल्य} &= 171 \times \frac{100}{90} \\ &= 19 \times 10 \\ &= ₹ 190\end{aligned}$$

100. 12% प्रति वर्ष की साधारण राशि में निवेश के 5 साल बाद अर्जित ब्याज 4080 रुपये है। इसलिए निवेश की गई राशि (रुपए में) ज्ञात करें।

(a) 6900 (b) 6800
(c) 6400 (d) 6600

Ans. (b) : माना निवेश की गई राशि = ₹ P

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{मूलधन (P)} &= \frac{\text{ब्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{समय}} \\ &= \frac{4080 \times 100}{12 \times 5} \\ &= 340 \times 20 \\ &= ₹ 6800\end{aligned}$$

101. एक दुकानदार ने एक वस्तु 108 रुपये में खरीदी और उसे 135 रुपये में बेचा। लाभ का प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (% में)

(a) 20 (b) 25
(c) 15 (d) 30

Ans. (b) : वस्तु का CP = ₹ 108

तथा SP = ₹ 135

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{लाभ प्रतिशत} &= \frac{(135 - 108)}{108} \times 100 \\ &= \frac{27}{108} \times 100 \\ &= \frac{27}{27} \times 25 \\ &= 25\%\end{aligned}$$

102. निम्नलिखित में से कौन सा एक पूर्ण वर्ग है?

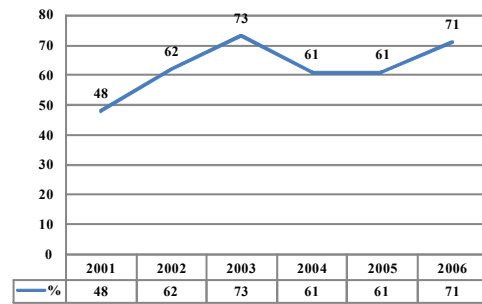
(a) 6141 (b) 6441
(c) 6241 (d) 6341

Ans. (c) : भाग विधि द्वारा गुणनखण्ड ज्ञात करना - विकल्प (c) से,

$$\begin{array}{r} 79 \\ 7 \overline{) 6241} \\ \underline{+7} \\ 149 \\ \underline{149} \\ 9 \\ \underline{9} \\ \text{xxxx}\end{array}$$

अतः संख्या 6241, 79 की पूर्ण वर्ग संख्या है।

103. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुल उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है। यदि 2002 में परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की संख्या 93000 थी, तो उन उम्मीदवारों की संख्या कितनी थी जो 2002 में परीक्षा में बैठे?



(a) 130000 (b) 140000
(c) 120000 (d) 150000

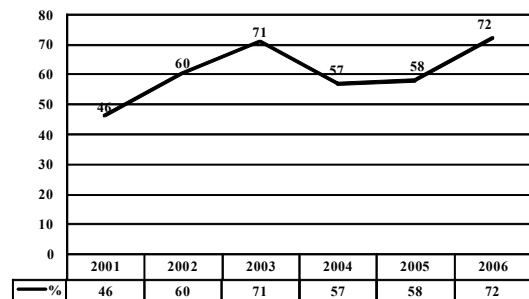
Ans. (d): माना 2002 में परीक्षा में बैठे उम्मीदवारों की संख्या = 100% प्रश्नानुसार, 62% = 93000

$$\begin{aligned}\therefore 1\% &= \frac{93000}{62} \\ \therefore 100\% &= \frac{93000}{62} \times 100 \\ &= 150000\end{aligned}$$

अतः 2002 में परीक्षा में बैठे उम्मीदवारों की संख्या = 150000

104. नोट: निम्न पंक्तियाँ परीक्षा में पात्र उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिखाती हैं, जो 2001 से 2006 के दौरान छह साल की अवधि के दौरान उपस्थित उम्मीदवारों की कुल संख्या की तुलना में हैं।

यदि 2003 और 2005 में उपस्थित उम्मीदवारों की कुल संख्या 85000 से अधिक थी, तो इन दोनों वर्षों में सामूहिक रूप से योग्य छात्रों की कुल संख्या थी।



(a) 47500 (b) 80000
(c) पर्याप्त जानकारी नहीं (d) 45500

Ans. (c) :

दिया है,

2003 और 2005 में उपस्थित उम्मीदवारों की कुल संख्या = 85000

माना, 2003 में उपस्थित उम्मीदवार की संख्या = x

∴ 2005 में उपस्थित उम्मीदवार की संख्या = 85000 - x

2003 और 2005 दोनों वर्षों में सामूहिक रूप से योग्य छात्रों की संख्या निकालने के लिये x का मान ज्ञात होना जरूरी है परन्तु प्रश्न में दिये गये डेटा के अनुसार x का मान नहीं ज्ञात किया जा सकता। ∴ पर्याप्त जानकारी नहीं है।

105. एक बॉक्स में पेन, पेंसिल और इरेजर 3: 2: 1 के अनुपात में हैं। यदि पेन, पेंसिल और इरेजर की कीमतें क्रमशः 3, 2 और 2 हैं और लागत 180 रुपये है, तो कॉफर्स में पेनों की संख्या गिनें।

- (a) 33 (b) 41
(c) 36 (d) 39

Ans. (c) : माना बॉक्स में पेन की संख्या = $3x$

तथा पेंसिल की संख्या = $2x$

तथा इरेजर की संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$(3x \times 3) + (2x \times 2) + (x \times 2) = 120$$

$$9x + 4x + 2x = 180$$

$$15x = 180$$

$$x = 12$$

$$\text{अतः बॉक्स में पेनों की संख्या} = 3x = 3 \times 12 = 36$$

106. एक आयत की चौड़ाई 65 सेमी है और इसका विकर्ण 169 सेमी है। इसकी परिधि (सेमी) ज्ञात करें।

- (a) 452 (b) 442
(c) 422 (d) 432

Ans. (b) : \odot आयत की चौड़ाई (b) = 65 cm

तथा लम्बाई = l cm

आयत का विकर्ण (d) = 169 cm

$$\Rightarrow \sqrt{(l^2 + b^2)} = 169$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर,

$$l^2 + b^2 = (169)^2$$

$$l^2 + (65)^2 = 169^2$$

$$l^2 = (169 \times 169) - (65 \times 65)$$

$$l^2 = 28561 - 4225$$

$$l^2 = 24336$$

$$l = 156 \text{ cm}$$

आयत की परिधि = $2(l + b)$

$$= 2(156 + 65)$$

$$= 2 \times 221$$

$$= 442 \text{ cm}$$

107. जब 45936 को 9 से विभाजित किया जाता है, तो कितने शेष हैं?

- (a) 1 (b) 4
(c) 0 (d) 7

Ans. (c) : जिन संख्याओं के अंकों का योग 9 से विभाज्य हो वह संख्या भी 9 से पूर्णतः विभाज्य होगी।

प्रश्नानुसार,

$$45936 \Rightarrow \frac{4+5+9+3+6}{9}$$

$$= \frac{27}{9}$$

$$= 3 \text{ (भागफल)}$$

$$\text{अतः शेषफल} = 0$$

108. x का मान निकालने के लिए, हल करें:

$$(x^3) \div 29 = 841$$

- (a) 29 (b) 31
(c) 30 (d) 28

Ans. (a) : $(x^3) \div 29 = 841$

$$\frac{x^3}{29} = 841$$

$$\Rightarrow x^3 = 841 \times 29$$

$$x^3 = 29 \times 29 \times 29$$

$$x = \sqrt[3]{29 \times 29 \times 29}$$

$$x = 29$$

109. साधारण ब्याज दर पर निवेश किये गये रु. 8000 पर 12% की दर से 5 वर्ष के बाद प्राप्त होने वाली राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) 12800 (b) 15200
(c) 14840 (d) 13840

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{8000 \times 12 \times 5}{100}$$

$$= 4800 \text{ रु.}$$

$$\text{अतः प्राप्त होने वाली राशि} = 8000 + 4800 = 12800 \text{ रु.}$$

110. $X = 0.5808080$, X का अंश ज्ञात करें।

- (a) 572/990 (b) 574/990
(c) 573/990 (d) 575/990

Ans. (d) : $X = 0.5808080$

$$X = 0.5 \overline{80}$$

$$X = \frac{580 - 5}{990}$$

$$X = \frac{575}{990}$$

111. 5 संख्याओं की औसत संख्या 119 है, एक संख्या औसत से अधिक होने के बाद भी, औसत वही रहता है। पता करें कि उसमें से कितना नंबर गिरा है।

- (a) 116 (b) 117
(c) 119 (d) 118

Ans. (c) : 5 संख्याओं का कुल योग = $5 \times 119 = 595$

प्रश्नानुसार,

$$6 \text{ संख्याओं का कुल योग} = 6 \times 119$$

$$= 714$$

$$\text{अतः हटाई गई संख्या} = 714 - 595$$

$$= 119$$

112. एक विशिष्ट राशि को 6 : 5 अनुपात में 2 भागों में विभाजित किया गया है। यदि पहला भाग 84 रुपये का है, तो कुल राशि (रुपये में) ज्ञात करें।

- (a) 184 (b) 154
(c) 174 (d) 164

Ans. (b): माना पहला भाग = $6x$

तथा दूसरा भाग = $5x$

प्रश्नानुसार, $6x = 84$

$x = ₹ 14$

अतः कुल राशि = $6x + 5x$

= $11x$

= 11×14

= ₹ 154

113. 32000 रुपये की राशि पर 2 वर्ष की अवधि के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

(a) 43320

(b) 45320

(c) 44320

(d) 42320

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\text{चक्रवृद्धि मिश्रधन} = 32000 \times \left(1 + \frac{15}{100}\right)^2$$

$$= 32000 \times \frac{23}{20} \times \frac{23}{20}$$

$$= 80 \times 529$$

$$= ₹ 42320$$

114. एक दुकानदार ने एक आइटम 76 रुपये में खरीदा और उसे 57 रुपये में बेचा। नुकसान का प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (% में)

(a) 15

(b) 20

(c) 10

(d) 25

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\text{हानि प्रतिशत} = \frac{76 - 57}{76} \times 100$$

$$= \frac{19}{76} \times 100$$

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

115. एक एक्सप्रेस ट्रेन 39m/s पर चल रही है और 11 सेकंड में यह सिग्नल को पार कर जाएगी। ट्रेन की लंबाई (मीटर में) होगी।

(a) 419

(b) 439

(c) 429

(d) 409

Ans. (c) : माना ट्रेन की लं. = x मी.

प्रश्नानुसार, $x = 39 \times 11$ [\because दूरी = चाल \times समय]

$$x = 429 \text{ मी.}$$

116. राम और राज 4 : 5 के अनुपात में हैं। यदि उनकी आयु का योग 180 है, तो उनकी आयु के बीच अंतर करें।

(a) 23

(b) 21

(c) 20

(d) 22

Ans. (c) : माना राम की आयु = $4x$

तथा राज की आयु = $5x$

प्रश्नानुसार,

$$(4x + 5x) = 180$$

$$9x = 180$$

$$x = 20$$

उनकी आयु के बीच अंतर = $4x - 5x = x = 20$

117. समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसकी भुजा 42 सेमी है। (cm^2 में)

(a) $441\sqrt{3}$

(b) $431\sqrt{3}$

(c) $451\sqrt{3}$

(d) $461\sqrt{3}$

Ans. (a) : समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{\sqrt{3}}{4}$ भुजा²

$$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 42 \times 42$$

$$= 441\sqrt{3}$$

118. 37 सेंटीमीटर और 38 सेंटीमीटर विकर्ण वाले समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

(a) 733

(b) 723

(c) 703

(d) 713

Ans. (c) : दिया है, समचतुर्भुज का विकर्ण (d_1) = 37 cm

तथा विकर्ण (d_2) = 38 cm

अतः समचतुर्भुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

$$= \frac{1}{2} \times 37 \times 38$$

$$= 37 \times 19 = 703 \text{ cm}^2$$

119. 650 मीटर लंबे पुल के एक छोर पर सिग्नल को पार करने के लिए एक ट्रेन को 33 सेकंड लगते हैं। यदि उस पुल को पार करने में ट्रेन को 98 सेकंड का समय लगता है, तो ट्रेन की लंबाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

(a) 330

(b) 340

(c) 310

(d) 320

Ans. (a) : माना ट्रेन की लं. = x मी.

$$\text{प्रश्नानुसार, } \frac{x}{33} = \frac{650+x}{98} \quad \left[\because \text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}} \right]$$

$$98x = 650 \times 33 + 33x$$

$$98x - 33x = 650 \times 33$$

$$65x = 650 \times 33$$

$$x = \frac{650 \times 33}{65}$$

$$x = 330 \text{ मी.}$$

120. सर्जियो पेरेज ने रेस का पहला राउंड 300 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से पूरा किया और दूसरे राउंड को 450 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से पूरा किया। पहले दो राउंड की औसत गति (किमी प्रति घंटे में) ज्ञात करें।

(a) 380

(b) 370

(c) 360

(d) 350

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\text{दो राउंड की औसत गति} = \frac{\times 300 \times 450}{(300 + 450)}$$

$$= \frac{2 \times 300 \times 450}{750}$$

$$= \frac{2 \times 300 \times 3}{5}$$

$$= 2 \times 60 \times 3$$

$$= 360 \text{ किमी./घंटा}$$