

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

कांस्टेबल (CONSTABLE)

[Exam Date : 19.01.2019]

[Shift-III]

1. सोडियम धातु को केरोसीन में क्यों संरक्षित किया जाता है?

- (a) सोडियम वायु में अदृश्य होता है-
- (b) सोडियम की गंध अत्यधिक तीक्ष्ण होती है
- (c) ऑक्सीजन और जल के साथ उसकी तीव्र अभिक्रिया से बचाने के लिए
- (d) सोडियम केरोसीन से ही निकाला जाता है

Ans. (c) : सोडियम अत्यधिक क्रियाशील तत्व है। यह हवा या पानी के साथ तीव्र गति से अभिक्रिया करता है। सोडियम ऑक्सीजन से अभिक्रिया कर सोडियम परॉक्साइड बना लेता है और जल से अभिक्रिया कर सोडियम हाइड्रॉक्साइड बनाता है। यह एक Exothermic reaction यानी ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया होती है जिसमें ऊष्मा बाहर निकलती है। केरोसीन एक कार्बनिक तेल है जिसमें सोडियम को रखने पर सोडियम उसके तत्वों के साथ अभिक्रिया नहीं करता है।

2. "फ्रंटियर गांधी" के नाम से किसे जाना जाता है?

- (a) अब्दुल गफ्फार खां
- (b) जवाहरलाल नेहरू
- (c) ज्योतिबा फुले
- (d) सरदार वल्लभ भाई पटेल

Ans. (a) : फ्रंटियर गांधी के नाम से मशहूर अब्दुल गफ्फार खान को बच्चा खान और बादशाह खान के नाम से भी जाना जाता है। महात्मा गांधी के एक दोस्त ने उन्हें फ्रंटियर गांधी का नाम दिया था। उनका जन्म 6 फरवरी 1890 को हुआ था। वह अपने 98 वर्ष के जीवनकाल में कुल 35 वर्ष जेल में रहे। वर्ष 1988 में पाकिस्तान सरकार ने उन्हें पेशावर स्थित उनके घर में नजरबंद कर दिया था और उसी दौरान 20 जनवरी, 1988 को उनकी मृत्यु हो गई।

3. निम्न में से कौन सा वेद 'गीतों (गाए जा सकने वाले मंत्र) की पुस्तक कहलाती' है?

- (a) ऋग्वेद
- (b) यजुर्वेद
- (c) अथर्ववेद
- (d) सामवेद

Ans. (d) : सामवेद से तात्पर्य है कि वह ग्रन्थ जिसके मन्त्र गाये जा सकते हैं और जो संगीतमयी हो। सामवेद में संकलित मंत्रों को देवताओं की स्तुति के समय गाया जाता था। सामवेद में कुल 1875 ऋचाएँ हैं। इन ऋचाओं का गान सोमयज्ञ के समय 'उदगाता' करते थे। सामवेद की तीन महत्वपूर्ण शाखाएँ हैं - कौथुमीय, जैमिनीय एवम् राणायनीय।

4. निम्नलिखित में से किसे आंध्र प्रदेश की राजधानी घोषित किया गया?

- (a) अमरावती
- (b) नेल्लौर
- (c) विशाखापट्टनम
- (d) विजयवाड़ा

Ans. (a): आंध्र प्रदेश के मुख्यमंत्री ने 17 दिसंबर, 2019 को घोषणा की थी कि दक्षिण अफ्रीका मॉडल पर राज्य की तीन विकेंद्रीकृत राजधानियाँ होंगी। ध्यातव्य है कि आंध्र प्रदेश की नई राजधानी के रूप में अमरावती शहर को प्रस्तावित किया गया है। जिसका निर्माण वर्ष 2015 से चल रहा है। नई घोषणा के अनुसार, निर्माणाधीन अमरावती विधायी राजधानी, तटवर्ती विशाखापट्टनम कार्यकारी राजधानी और कर्नूल न्यायिक राजधानी के रूप में स्थापित होगी।

5. बोस-आईस्टाइन द्रव (संघनक) को _____ की गैस को सामान्य वायु को अति निम्न परम ताप पर लगभग एक हजार घनत्व तक ठंडा करके बनाया जाता है।

- (a) अति निम्न घनत्व
- (b) अति उच्च घनत्व
- (c) उच्च ताप
- (d) उच्च आर्द्रता

Ans. (a) : बोस-आईस्टाइन द्रव (संघनक) को अति निम्न घनत्व की गैस को सामान्य वायु के अति निम्न परत दाब पर लगभग एक हजार घनत्व तक ठंडा करके बनाया जाता है। इस बिंदु पर तत्व के सारे परमाणु मिलकर एक हो जाते हैं अर्थात् एक सुपर एटम का निर्माण करते हैं। इस अवस्था को ही पदार्थ की पाँचवी अवस्था कहा गया है। सामान्यतः किसी भी पदार्थ में उसके अंदर के परमाणु अलग-अलग गति में चलायमान रहते हैं, लेकिन पदार्थ की पाँचवी अवस्था में एक ही बड़े परमाणु का निर्माण होता है, जिसमें तरंगे उठती रहती हैं।

6. नीति आयोग है-

- (a) असंवैधानिक निकाय
- (b) राजनीतिक निकाय
- (c) सांविधिक निकाय
- (d) संवैधानिक निकाय

Ans. (a) : योजना आयोग को 1 जनवरी, 2015 को एक नये संस्थान नीति आयोग द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था, जिसमें 'सहकारी संघवाद' की भावना को प्रतिध्वनित करते हुये अधिकतम शासन, न्यूनतम सरकार की परिकल्पना के लिये 'बॉटम-अप' दृष्टिकोण पर जोर दिया गया था। यह एक असंवैधानिक निकाय है। इस आयोग के अध्यक्ष प्रधानमंत्री होते हैं।

7. भारतीय फुटबॉल एसोसिएशन की स्थापना किस स्थान पर की गई?

- (a) पुणे
- (b) अमरावती
- (c) कोलकाता
- (d) चेन्नई

Ans. (c) : भारतीय फुटबॉल संघ, जिसे IFA के रूप में संक्षिप्त किया गया है, यह वह संगठन है जो भारत के पश्चिम बंगाल राज्य (कोलकाता) में संघ फुटबॉल का संचालन करता है। यह भारत का सबसे पुराना फुटबॉल संघ है और इसकी स्थापना 1893 में हुई थी। ज्ञातव्य है कि अखिल भारतीय फुटबॉल संघ भारत सरकार के युवा मामलों और खेल मंत्रालय के अधिकार क्षेत्र में भारत में फुटबॉल की शासी निकाय है।

8. निम्न में से किन राशियों के मात्रक समान हैं?

- (a) वेग और विस्थापन (b) गति और त्वरण
(c) गति और वेग (d) वेग और त्वरण

Ans. (c) : गति एक अदिश राशि है जिसमें केवल परिमाण की आवश्यकता होती है। वेग एक सदिश राशि है जिसमें परिमाण और दिशा दोनों की आवश्यकता होती है। गति और वेग के बीच मुख्य अंतर दिशा का है। दोनों की इकाई एक ही है। MKS प्रणाली में, इकाई मीटर प्रति सेकंड (m/s) है। SI आधार इकाई के रूप में इसका मात्रक $m.s^{-1}$ है। जबकि CGS प्रणाली में इसका मात्रक सेन्टीमीटर/सेकेण्ड है।

9. निम्न में से कौन सा प्रदेश अपनी मार्शल आर्ट की 'थांग ता' शैली के लिए प्रसिद्ध है?

- (a) नागालैंड (b) मणिपुर
(c) मिजोरम (d) असम

Ans. (b) : ह्यूएन लैंगलॉन या थांगता मणिपुर की एक भारतीय मार्शल आर्ट है। मैतैई भाषा में, ह्यूएन का अर्थ 'युद्ध' है जबकि लैंगलॉन या लैंगलॉग का अर्थ 'ज्ञान या कला' होता है। ह्यूएन लैंगलॉग में दो मुख्य घटक होते हैं -

थांग-टा (सशस्त्र युद्ध)

सरित सरक (निहत्थे युद्ध)

ह्यूएन लैंगलॉन के प्राथमिक हथियार थांग (तलवार) और टा (भाला) है। अन्य हथियारों में ढाल और कुल्हाड़ी शामिल हैं।

10. किस प्रकार की जलवायु में वर्षा केवल सर्दियों के दौरान ही होती है?

- (a) भूमध्यसागरीय (b) भूमध्यरेखीय
(c) सूडान (d) लॉरेंटियन

Ans. (a) : भूमध्य सागर या रूमसागर के आस-पास विकसित होने के कारण ही इसका नाम भूमध्य सागरीय जलवायु रखा गया है। इस प्रकार की जलवायु में ग्रीष्म ऋतु शुष्क रहती है। तापमान अपेक्षाकृत अधिक तथा आसमान साफ होता है, वहीं शीत ऋतु में वर्षा होती है।

11. हड़प्पा सभ्यता का प्राचीन शहर कालीबंगा किस राज्य में स्थित है?

- (a) हरियाणा (b) पंजाब
(c) गुजरात (d) राजस्थान

Ans. (d) : कालीबंगा राजस्थान के हनुमानगढ़ जिले में स्थित एक प्राचीन एवम् ऐतिहासिक स्थल है। यहाँ सिंधु घाटी सभ्यता के महत्वपूर्ण अवशेष मिले हैं। सर्वप्रथम 1952 ई. में अमलानन्द घोष ने इसकी खोज की। बी.के. थापर व बी.बी. लाल ने 1961-69 में यहाँ उत्खनन का कार्य किया।

12. कार्य करने की दर कहलाती है-

- (a) विभव (b) बल
(c) शक्ति (d) विद्युतधारा

Ans. (c) : कार्य करने की दर को शक्ति (Power) कहते हैं। यह एक अदिश राशि है।

शक्ति = किया गया कार्य/कार्य करने में लगा समय

या $P = W/t$

जहाँ P = शक्ति

W = किया गया कार्य

t = कार्य करने में लगा समय

13. निम्न में से कौन सा कौशल भिड़ंत प्रतिस्पर्धा (मुकाबले) से जुड़ा हुआ नहीं है?

- (a) स्कीइंग (b) जूडो
(c) कुंग-फू (d) कलारिपायटू

Ans. (a) : जूडो, कुंग-फू, कलारिपायटू कौशल भिड़ंत प्रतिस्पर्धा (मुकाबले) से जुड़ा हुआ है जबकि स्कीइंग नहीं है।

ज्ञातव्य है कि आईआईएसएम गुलमर्ग हमारे देश में एक आधुनिक और सबसे लोकप्रिय स्कीइंग प्रशिक्षण संस्थान है जिसे भारत सरकार के पर्यटन मंत्रालय द्वारा स्थापित किया गया था।

14. विली-विली कहाँ आने वाले उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का स्थानीय नाम है?

- (a) भारत (b) चीन
(c) ऑस्ट्रेलिया (d) संयुक्त राज्य अमेरिका

Ans. (c) : उष्ण कटिबंधीय चक्रवात को उत्तरी अटलांटिक और पूर्वी प्रशांत में महासागर हरिकेन और दक्षिण पूर्व एशिया और चीन में टाइफून कहा जाता है। इन्हें दक्षिण-पश्चिम प्रशांत और हिंद महासागर क्षेत्र में उष्णकटिबंधीय चक्रवात और उत्तरी-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में विली-विली कहा जाता है। ये तूफान उत्तरी गोलार्द्ध में वामावर्त (Anticlockwise) और दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिणावर्त (clockwise) चक्कर लगाते हैं।

15. नीदरलैंड की राजधानी कौन सी है?

- (a) वैलेंटा (b) रोटटरडम
(c) पोर्ट लुईस (d) एम्सटर्डम

Ans. (d) : नीदरलैंड यूरोप महाद्वीप का एक प्रमुख देश है। यह उत्तरी-पूर्वी यूरोप में स्थित है, दक्षिण में बेल्जियम एवम् पूर्व में जर्मनी है। नीदरलैंड की राजधानी 'एम्सटर्डम' है। 'द हेग' को प्रशासनिक राजधानी का दर्जा दिया जाता है।

16. केरल का पालघाट दर्रा पालघाट को से जोड़ता है।

- (a) चेन्नई (b) बंगलुरु
(c) कोच्चि (d) कोयंबटूर

Ans. (d) : पालघाट दर्रा पश्चिमी घाट पर्वत श्रेणी का एक बड़ा दर्रा है। यह केरल के कोयंबटूर और पलक्कड़ को जोड़ता है। थालघाट दर्रा मुम्बई और नासिक को तथा भोरघाट दर्रा मुम्बई और पुणे को जोड़ता है।

17. "रोमन रिंग्स" निम्न में से किस खेल से संबंधित हैं?

- (a) कबड्डी (b) बेसबॉल
(c) जिम्नास्टिक (d) स्क्वाश

Ans. (c) : लेडी जोसेफ अनोई (रोमन रिंग्स) एक अमेरिकी पेशेवर पहलवान (जिम्नास्ट) और पेशेवर ग्रीडिऑन फुटबॉल खिलाड़ी हैं।

18. उस्ताद जाकिर हुसैन किसके लिए विख्यात हैं?

- (a) पियानो (b) गिटार
(c) बांसुरी (d) तबला

Ans. (d) : उस्ताद जाकिर हुसैन भारत के प्रसिद्ध तबला वादक हैं। इनका जन्म 9 मार्च, 1951 को हुआ था। ये मशहूर तबला वादक अल्ला रक्खा खान के पुत्र हैं। इनको भारत सरकार द्वारा कला के क्षेत्र में वर्ष 1988 में पद्म श्री, वर्ष 2002 में पद्म भूषण और मार्च 2023 को राष्ट्रपति द्रोपदी मूर्मु द्वारा पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया।

19. निम्नलिखित में से कौन डेंगू वायरस का वाहक है?

- (a) नर एनोफिलीज मच्छर (b) मादा एडीज मच्छर
(c) नर एडीज मच्छर (d) मादा एनोफिलीज मच्छर

Ans. (b) : डेंगू एक मच्छर जनित बीमारी है, जो डेंगू वायरस (जीनस फ्लेवीवायरस) के कारण होती है। मादा एडीज मच्छर डेंगू वायरस का वाहक है। यह मच्छर चिकनगुनिया, पीत ज्वर और जीका संक्रमण का भी वाहक है।

20. एक राज्य का राज्यपाल दूसरे राज्य के राज्यपाल के रूप में भी कार्य कर सकता है। संविधान में यह प्रावधान किस संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा जोड़ा गया?

- (a) 86वें संविधान संशोधन (b) 7वें संविधान संशोधन
(c) 61वें संविधान संशोधन (d) 42वें संविधान संशोधन

Ans. (b) : अनुच्छेद 153 के अनुसार, देश में प्रत्येक राज्य का राज्यपाल होगा। अनुच्छेद-155 के अनुसार, राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। संविधान के अनुसार, राज्यपाल राज्य के संवैधानिक प्रमुख और प्रतिनिधि के रूप में कार्य करता है। 7वें संविधान संशोधन 1956 के अनुसार, एक राज्य का राज्यपाल दूसरे राज्य के राज्यपाल के रूप में भी कार्य कर सकता है।

21. किसकी अनुशंसा पर भारत का राष्ट्रपति अनुच्छेद 370 को स्थगित कर सकता है?

- (a) राज्यपाल (b) मंत्रिपरिषद
(c) राज्य की विधान सभा (d) संसद

Ans. (c) : अनु-370 जम्मू कश्मीर की विधान सभा को यह सिफारिश करने का अधिकार दिया गया कि भारतीय संविधान का कौन सा अनुच्छेद राज्य पर लागू होने चाहिए। अनु-370 का खण्ड 3 भारत के राष्ट्रपति को इसके प्रावधानों और दायरे में संशोधन करने की शक्ति देता था। 2019 में संशोधन द्वारा अनु-370 को तहत राज्य का विशेष दर्जा समाप्त कर दिया गया।

22. नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक के कार्यालय की स्थापना संविधान के किन अनुच्छेद के अंतर्गत की गई?

- (a) अनुच्छेद 148 (b) अनुच्छेद 101
(c) अनुच्छेद 151 (d) अनुच्छेद 75

Ans. (a) : भारत के संविधान का अनुच्छेद-148, नियंत्रक एवम् महालेखा परीक्षक के कार्यालय अधिकार को स्थापित करता है, जो CAG की स्थापना, नियुक्ति, शपथ और सेवा की शर्तों से संबंधित है।

• अनुच्छेद 149, भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक के कर्तव्यों और शक्तियों से संबंधित है।

• अनुच्छेद 150 कहता है कि संघ और राज्यों को खातों का विवरण राष्ट्रपति के अनुसार (CAG की सलाह पर) रखना होगा।

23. निम्न में से कौन सा कोशिकांग एडिनोसी ट्राइफास्फेट (ATP) उत्सर्जित करता है?

- (a) रिक्तिका (b) लाइसोसोम
(c) आन्तरद्रव्य जालिका (d) माइटोकॉन्ड्रिया

Ans. (d) : ग्लूकोज चयापचय के दौरान संश्लेषित अधिकांश एडेनोसिन ट्राइफास्फेट (एटीपी) ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन के माध्यम से माइटोकॉन्ड्रिया में उत्पन्न होता है। यह माइटोकॉन्ड्रियल आंतरिक झिल्ली में प्रोटॉन ग्रेडियंट द्वारा संचालित एक जटिल प्रतिक्रिया है, जो माइटोकॉन्ड्रियल श्वसन द्वारा उत्पन्न होती है।

24. सेंटिनल जनजाति भारत के किस क्षेत्र में पाई जाती है?

- (a) जम्मू एवं कश्मीर (b) अंडमान द्वीप
(c) उत्तराखंड (d) लक्षद्वीप

Ans. (b) : सेंटिनल जनजाति अंडमान के उत्तरी सेंटिनल द्वीप पर रहने वाली निग्रिम (अश्वेत तथा छोटे कद वाले) समुदाय के लोग हैं। सेंटिनल को भारत सरकार द्वारा विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह के रूप में सूचीबद्ध किया गया है। अंडमान-निकोबार द्वीप समूह की ग्रेट अंडमानी, ऑंग, जारवा और शोम्पेन PVTG के रूप में सूचीबद्ध अन्य चार जनजातियाँ हैं। इन सभी को अंडमान और निकोबार द्वीप समूह (आदिवासी जनजातियों का संरक्षण) विनियमन, 1956 द्वारा संरक्षण प्राप्त है।

25. राज्य विधान सभा का पहला सत्र किसके द्वारा संबोधित किया जाता है?

- (a) राज्य के मुख्यमंत्री द्वारा (b) भारत के राष्ट्रपति
(c) राज्य के राज्यपाल (d) गृह राज्यमंत्री

Ans. (c) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद-153 के तहत प्रत्येक राज्य के लिये एक राज्यपाल का प्रावधान किया गया है। एक व्यक्ति को दो या दो से अधिक राज्यों के राज्यपाल के रूप में नियुक्त किया जा सकता है। संविधान के मुताबिक, राज्य का राज्यपाल दोहरी भूमिका अदा करता है। विधानसभा सत्र की पहली बैठक में राज्यपाल अपना अभिभाषण देता है। राज्यपाल को संविधान के अनुच्छेद 161 के तहत क्षमादान और दंडविराम आदि की भी शक्ति प्राप्त है।

26. गारो पहाड़ियों का सबसे ऊंचा शिखर है-

- (a) सारामती (b) टाइगर पहाड़ियाँ
(c) नोक्रेक (d) नीलगिरी

Ans. (c) : गारो पर्वत भारत के मेघालय राज्य में पहाड़ों की शृंखला है, जिसके अंतर्गत मेघालय के तीन जिले आते हैं, पूर्वी, पश्चिमी और दक्षिणी गारो हिल्स। यह मेघालय में गारो-खासी शृंखला का हिस्सा है। यहाँ मुख्य रूप से आदिवासी बसते हैं, जिनमें से मुख्यतः गारो लोग हैं। गारो पहाड़ी का सबसे ऊँचा शिखर नोक्रेक चोटी है जिसकी ऊँचाई 1515 मीटर है।

27. भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में व्यापक स्तर पर पाई जाने वाली बेरोजगारी का प्रकार कौन सा है?

- (a) अस्थायी बेरोजगारी (b) प्रच्छन्न बेरोजगारी
(c) संरचनात्मक बेरोजगारी (d) स्वेच्छिक बेरोजगारी

Ans. (b) : प्रच्छन्न बेरोजगारी, एक ऐसी घटना है, जिसमें वास्तव में आवश्यकता से अधिक लोगों को रोजगार दिया जाता है। यह मुख्य रूप से भारत के ग्रामीण क्षेत्रों, कृषि और असंगठित क्षेत्रों में व्यापक स्तर पर पाई जाती है। किसी व्यक्ति द्वारा सक्रियता से रोजगार की तलाश किये जाने के बावजूद जब उसे काम नहीं मिल पाता तो यह अवस्था बेरोजगारी कहलाती है।

28. निम्न में से कौन सा एक प्राथमिक क्षेत्र के अंतर्गत नहीं आता है?

- (a) मत्स्यिकी (b) पशुपालन
(c) वानिकी (d) तेल शोधन

Ans. (d) : प्राथमिक क्षेत्र अर्थव्यवस्था का वह क्षेत्र है जो प्राकृतिक संसाधनों का सीधा उपयोग करता है। इसके अंतर्गत कृषि, वानिकी, मछली पकड़ना और खनन आता है। इसके विपरीत, द्वितीयक क्षेत्र वस्तुओं का विनिर्माण करता है और तृतीयक सेवाएँ प्रदान करता है।

29. गोरखपुर निम्न में से किस भारतीय रेलमंडल का मुख्यालय है?

- (a) उत्तरी (b) पश्चिमी
(c) पूर्वी (d) पूर्वोत्तर

Ans. (d) : गोरखपुर, पूर्वोत्तर भारतीय रेलमंडल का मुख्यालय है। इसकी स्थापना 1952 में हुई थी। कोलकाता मेट्रो रेलवे सहित संपूर्ण भारतीय रेलवे प्रणाली 19 जोन और 70 डिवीजनों से बना है। कुछ अन्य रेलवे जोन और उनके मुख्यालय हैं-

रेलवे जोन	-	मुख्यालय
मध्य रेलवे	-	मुंबई
उत्तर रेलवे	-	दिल्ली
पूर्वी रेलवे	-	कोलकाता

30. निम्न में से खेती की एक आधुनिक विधि कौन सी है?

- (a) उच्च पैदावार के लिए विविध बीज
(b) बाँध
(c) कीटनाशक
(d) जैविक उर्वरक

Ans. (d) : कृषि में प्रौद्योगिकी का उपयोग शाकनाशी, कीटनाशक, उर्वरक और उन्नत बीज का उपयोग जैसे कृषि संबंधी विभिन्न पहलुओं में किया जा सकता है। वर्षों से कृषि क्षेत्र में प्रौद्योगिकी अत्यंत उपयोगी साबित हुई है। आधुनिक कृषि में ट्रैक्टर, जैविक उर्वरक, कम्बाइन हार्वेस्टर व सिंचाई के लिये ट्यूबवेलों द्वारा आधुनिक जोताई (खेती) की विधियों का प्रयोग किया है।

31. पांडिचेरी विधानसभा की स्थापना किस वर्ष की गई?

- (a) 1963 (b) 1971
(c) 1992 (d) 1996

Ans. (a) : पुडुचेरी विधान सभा भारतीय केन्द्र शासित प्रदेश (UT) का एक सदनीय विधायिका है, जिसमें चार जिले शामिल हैं- पुडुचेरी, कराईकल, माहे और यनम। भारत के आठ केन्द्र शासित प्रदेशों में से केवल तीन दिल्ली, पुडुचेरी और जम्मू और कश्मीर में विधान सभाएँ हैं। पुडुचेरी विधान सभा की स्थापना 1 जुलाई, 1963 को हुआ था।

32. किस भारतीय राज्य की लोकसभा सीटों की संख्या सर्वाधिक है?

- (a) राजस्थान (b) केरल
(c) उत्तर प्रदेश (d) बिहार

Ans. (c) : लोकसभा सदस्यों की अधिकतम संख्या 550 निर्धारित की गई है, जिसमें से 530 सदस्य राज्यों और 20 सदस्य केन्द्रशासित प्रदेशों के प्रतिनिधि होते हैं। वर्तमान में लोकसभा में 543 सदस्य हैं, जिसमें से 530 सदस्य राज्यों का प्रतिनिधित्व करते हैं और 13 केन्द्रशासित प्रदेशों का प्रतिनिधित्व करते हैं। वर्तमान में उत्तर प्रदेश में सबसे अधिक अर्थात् 80 लोकसभा सीटें हैं।

33. निम्न में से किस भगवान को ऋग्वेद में 'पुरंदर' कहा गया है?

- (a) शिव (b) सोम
(c) इंद्र (d) विष्णु

Ans. (c) : ऋग्वेद भारत का सबसे प्राचीन ग्रन्थ है। इसमें कुल 10 मण्डल हैं, जिनमें 1028 सूक्त हैं और कुल 10,480 (लगभग) ऋचाएँ हैं। इस वेद में 33 कोटि देवी- देवताओं उल्लेख मिलता है,

जिसमें सूर्या, उषा, आदिती जैसी देवियों का वर्णन किया गया है। इस वेद में भगवान इन्द्र को सर्वमान्य तथा सबसे अधिक शक्तिशाली देवता माना गया है और इन्द्र को 'पुरंदर' कहा गया है।

34. निम्न विकल्पों में दिया गया कौन सा शब्द "फ्रीहैण्ड एक्सरसाइज" को व्यक्त करता है?

- (a) केलिस्थेनिक्स (b) सिलम्बम
(c) स्नूकर (d) तलवारबाजी

Ans. (a) : कैलीस्थेनिक एक प्रकार का वर्कआउट है जो व्यायाम करने के लिये मुख्य रूप से बॉडीवेट का उपयोग करता है। इसे फ्री हैण्ड एक्सरसाइज कहते हैं। वर्कआउट के लिये किसी उपकरण की आवश्यकता नहीं होती है लेकिन कभी-कभी हल्के वाले उपकरण जैसे रिंग और बॉल का उपयोग किया जा सकता है।

35. ओलंपिक के ग्रीष्मकालीन सत्र के अंतर्गत निम्न में से कौन सा खेल शामिल नहीं है?

- (a) कर्लिंग (b) कैनो स्प्रिंट
(c) गोताखोरी (d) तीरंदाजी

Ans. (a) : 2020 के टोक्यो ओलंपिक में कर्लिंग खेल को शामिल नहीं किया गया था। 2024 ग्रीष्मकालीन ओलंपिक का मेजबान शहर पेरिस, फ्रांस है। आदर्श वाक्य 'मेड फॉर शेयरिंग' है। 2024 में पेरिस ओलंपिक खेलों में शामिल करने के लिये प्रस्तावित अतिरिक्त खेल के रूप में स्केटबोर्डिंग, स्पोर्ट क्लाइमिंग, सर्फिंग और ब्रेकिंग की पुष्टि की गई है।

36. जम्मू एवं कश्मीर राज्य पर निम्न में से क्या लागू नहीं होता है?

- (a) वित्तीय आपातकाल
(b) चुनाव आयोग के अधिकार क्षेत्र
(c) कैंग द्वारा लेखा परीक्षा
(d) राज्यपाल का शासन

Ans. (a) : भारतीय संविधान की अनु- 360 के तहत देश में वित्तीय आपातकाल लगाने का प्रावधान है, परन्तु यह जम्मू-कश्मीर पर लागू नहीं होता था। अनु- 370 के तहत कुछ विशेष अधिकार कश्मीर की जनता को मिले हुये थे। इस धारा की वजह से कश्मीर में आरटीआई (RTI) और सीएजी (CAG) से सम्बन्धित कानून लागू नहीं होते थे। ज्ञातव्य है कि वर्ष 2019 में अनुच्छेद 370 हटाने के बाद से जम्मू कश्मीर में वित्तीय आपातकाल लागू हो सकता है।

37. खपत व्यय पर आय की अधिकता कहलाती है-

- (a) संग्रह (b) बचत
(c) निवेश (d) प्रवाह

Ans. (b) : खपत व्यय पर आय की अधिकता बचत कहलाती है। कीन्स द्वारा दी गई मुख्य परिकल्पना यह बताती है कि किसी व्यक्ति की प्रयोज्य आय, जिसकी गणना व्यक्ति की सकल आय से कर देनदारियों को घटाकर की जाती है, व्यक्ति के उपभोग स्तर को प्रभावित करती है।

38. कबड्डी को किन एशियाई खेलों में पहली बार शामिल किया गया?

- (a) 18वें (b) 11वें
(c) 15वें (d) 21वें

Ans. (b): एशियाई खेलों को एशियाड के नाम से भी जाना जाता है। यह प्रत्येक चार वर्ष बाद आयोजित होने वाली बहु-खेल प्रतियोगिता है जिसमें केवल एशिया के विभिन्न देशों के खिलाड़ी भाग लेते हैं। कबड्डी को 11वें एशियाड खेलों में पहली बार शामिल किया गया था।

39. घाटे की बजट नीति को और क्या कहा जाता है?

- (a) केंद्रीय बैंक द्वारा मुद्रा की आपूर्ति में नई मुद्रा की शुरुआत
- (b) विस्तारित आर्थिक नीति
- (c) प्रतिक्रियात्मक आर्थिक नीति
- (d) विरोधाभासी राजकोषीय नीति

Ans. (b) : बजटीय घाटा उस स्थिति को कहा जाता है जिसमें खर्च आय से अधिक हो जाता है। हालाँकि इसका उपयोग ज्यादातर सरकारों के लिये किया जाता है, इसे व्यापक रूप से व्यक्तियों और व्यवसायों पर भी लागू किया जा सकता है। घाटे की बजट नीति को विस्तारित आर्थिक नीति भी कहा जाता है। बजट घाटा तीन प्रकार का होता है- राजकोषीय घाटा, राजस्व घाटा और प्राथमिक घाटा।

40. 2011 की जनगणना के अनुसार भारत के किस राज्य में लिंगानुपात सबसे कम है?

- (a) केरल
- (b) हरियाणा
- (c) कर्नाटक
- (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (b) : 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत का लिंगानुपात 943 है और बाल लिंगानुपात 919 है। केरल में लिंगानुपात सबसे अधिक 1084 है और हरियाणा में सबसे कम लिंगानुपात 879 है।

41. पहला गुट निरपेक्ष सम्मेलन कहाँ हुआ?

- (a) बेलग्रेड
- (b) लंदन
- (c) न्यू यॉर्क
- (d) बांडुंग

Ans. (a) : गुट निरपेक्ष आंदोलन का पहला सम्मेलन वर्ष 1961 में बेलग्रेड (यूगोस्लाविया) में आयोजित किया गया था, इस सम्मेलन में विश्व के 25 देशों ने भाग लिया था। वर्तमान में विश्व के 120 देश इस समूह के सक्रिय सदस्य हैं।

42. डांडिया एक पारंपरिक लोक नृत्य है-

- (a) कर्नाटक का
- (b) सिक्किम का
- (c) गुजरात का
- (d) उत्तर प्रदेश का

Ans. (c) : डांडिया गुजरात का एक लोकनृत्य है। नवरात्रि पर्व पर यह लोक नृत्य किया जाता है। डांडिया रास, गरबा, टिप्पनी जुरियुन और भवई गुजरातियों के प्रमुख लोक नृत्य हैं।

43. साहित्य अकादमी द्वारा कितनी भाषाओं में पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं?

- (a) 21
- (b) 23
- (c) 22
- (d) 24

Ans. (d) : साहित्य अकादमी पुरस्कार वर्ष 1954 में स्थापित, किया गया था। यह पुरस्कार साहित्य अकादमी (नेशनल एकेडमी ऑफ लेटर्स) द्वारा प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है। अकादमी द्वारा प्रत्येक वर्ष अपने द्वारा मान्यता प्रदत्त 24 भाषाओं में साहित्यिक कृतियों के साथ इन्हीं भाषाओं में परस्पर साहित्यिक अनुवाद के लिये भी पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं।

44. 14वें वित्त आयोग के अध्यक्ष थे?

- (a) वाई.वी. रेड्डी
- (b) रंगराजन
- (c) विजय केलकर
- (d) एन.के.सिंह

Ans. (a) : संविधान के अनुच्छेद 280(1) के अंतर्गत यह प्रावधान किया गया है कि संविधान के प्रारंभ से दो वर्ष के भीतर और उसके बाद प्रत्येक पाँच वर्ष की समाप्ति पर या पहले उस समय पर, जिसे राष्ट्रपति आवश्यक समझते हैं, एक वित्त आयोग का गठन किया जायेगा। वाई.वी.रेड्डी के अध्यक्षता में बने 14वें वित्त आयोग की सिफारिशें अप्रैल, 2015 में लागू हुई।

45. बौद्ध धर्म के संस्थापक गौतम बुद्ध का जन्म निम्न में से किस स्थान पर हुआ?

- (a) बोधगया
- (b) सारनाथ
- (c) पिपरहवा
- (d) लुंबिनी

Ans. (d) : महात्मा बुद्ध का जन्म नेपाल के लुम्बिनी में 563 ईसा पूर्व में बैशाख पूर्णिमा के दिन हुआ था। महात्मा बुद्ध को 528 ईसा पूर्व में बैशाख पूर्णिमा के दिन बोधगया में एक पीपल वृक्ष के नीचे ध्यान करते हुये आत्मबोध प्राप्त हुआ। बैशाख पूर्णिमा के दिन ही 483 ईसा पूर्व में कुशीनारा नामक स्थान पर महात्मा बुद्ध को निर्वाण प्राप्त हुआ।

46. मनुष्य में, जब Y गुणसूत्र वाला एक शुक्राणु अंडे को निषेचित करता है, तो युग्मनज किस रूप में विकसित होता है?

- (a) नर शिशु
- (b) जुड़वां शिशु
- (c) जुड़े हुए जुड़वा शिशु
- (d) मादा शिशु

Ans. (a) : अनिषेचित अंडा मादा युग्मक है जो अगुणित होता है। इसमें X गुणसूत्र होता है। शुक्राणु में या तो X या Y गुणसूत्र होता है। यदि Y गुणसूत्र वाला शुक्राणु अंडे के साथ मिल जाता है तो एक नर बच्चा (XY) पैदा होता है। यदि X गुणसूत्र वाला शुक्राणु अंडे के साथ मिल जाता है तो एक मादा (XX) पैदा होती है।

47. निम्न में से सातवाहन राजवंश की राजधानी क्या थी?

- (a) तक्षशिला
- (b) पैठण
- (c) पाटलिपुत्र
- (d) उज्जैन

Ans. (b) : सातवाहन वंश का शासन क्षेत्र मुख्यतः महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश और कर्नाटक था। इस वंश की स्थापना सिमुक ने की थी तथा इसकी राजधानी महाराष्ट्र के प्रतिष्ठान/पैठण में थी। सातवाहन शासक 'हाल' एक प्रसिद्ध कवि था इसने प्राकृत भाषा में 'गाथा सप्तशती' की रचना की है। सातवाहनों की राजकीय भाषा प्राकृत तथा लिपि ब्राह्मी थी।

48. किसी परमाणु के बाह्यतम कोश में उपस्थित इलेक्ट्रॉन क्या कहलाते हैं?

- (a) उत्तेजक इलेक्ट्रॉन्स
- (b) संयोजी इलेक्ट्रॉन्स
- (c) स्थायी इलेक्ट्रॉन्स
- (d) बमबारी किये जाने वाले इलेक्ट्रॉन

Ans. (b) : किसी तत्व के परमाणु में बाह्यतम कक्षा में उपस्थित इलेक्ट्रॉन को संयोजी इलेक्ट्रॉन कहा जाता है। उदाहरण-सोडियम परमाणु का परमाणु द्रव्यमान 11 है। अतः इसके पहले कक्षा में 2, दूसरे कक्षा 8 तथा तीसरे अर्थात् कक्षा में 1 इलेक्ट्रॉन होते हैं। अतः सोडियम के संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या 1 है।

49. न्यूयॉर्क शहर किस नदी के मुहाने पर स्थित है?

- (a) मिजूरी (b) टेम्स
(c) हडसन (d) मिसिसिपी

Ans. (c) : न्यूयॉर्क हडसन नदी के किनारे बसा है जो 315 मील (507 किमी) लंबी नदी है तथा मुख्य रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका के पूर्वी भाग से उत्तर से दक्षिण की ओर बहती है। न्यूयॉर्क अमेरिका का सबसे बड़ा और प्रमुख नगर है। न्यूयॉर्क अमेरिका के उत्तर पूर्व भाग में स्थित है।

50. किसी वस्तु के आवेश वाहक होने अथवा नहीं होने का पता लगाने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (a) इलेक्ट्रोस्कोप (b) पेरीस्कोप
(c) इंडोस्कोप (d) कैलेडीस्कोप

Ans. (a) : इलेक्ट्रोस्कोप (विद्युतदर्शी) एक ऐसा उपकरण होता है जिसकी सहायता से किसी भी आवेशित वस्तु पर आवेश की उपस्थिति तथा आवेश की प्रकृति का पता लगाया जा सकता है। इसका आविष्कार विलियम गिल्बर्ट ने किया था।

51. इस प्रश्न में तीन कथन और उनसे संबंधित तीन निष्कर्ष दिये गए हैं। आपको कथनों में दी गई बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत हैं?

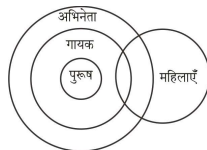
कथन: सभी पुरुष गायक हैं। सभी गायक अभिनेता हैं।
कुछ गायक महिलाएं हैं।

निष्कर्ष:

- i) सभी पुरुष अभिनेता हैं।
ii) कुछ अभिनेता महिलाएं हैं।
iii) सभी महिलाएं अभिनेता हैं।

- (a) केवल i और ii (b) केवल i और iii
(c) केवल ii और iii (d) कोई भी नहीं

Ans. (a) : दिए गए कथन से बना वेन आरेख निम्न है-



- निष्कर्ष- (i) ✓
(ii) ✓
(iii) ✗

अतः केवल निष्कर्ष (i) और (ii) तर्क संगत है।

52. पहले युग में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग में प्रश्नचिह्न का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए।

Ruler:Length::Protractor:??

- (a) Angle (b) Heat
(c) Tool (d) Theorem

Ans. (a) : जिस प्रकार रूलर (Ruler) को एक उपकरण या युक्ति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसका उपयोग लंबाई (Length) मापने और सीधी रेखाएँ खींचने के लिए किया जाता है उसी प्रकार Protractor (प्रोटेक्टर) का उपयोग कोण (Angle) बनाने के लिए किया जाता है।

अतः विकल्प (a) सही उत्तर है।

53. इस प्रश्न में दो कथन और उनसे संबंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिये गए हैं। आपको कथनों में दी गई बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत हैं?

कथन: सभी बॉल बैट हैं। कुछ बैट रबर हैं।

निष्कर्ष:

i) कुछ बॉल रबर हैं।

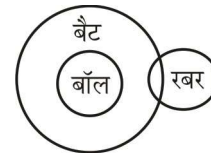
ii) कुछ बैट बॉल हैं।

निम्न विकल्पों में सबसे उपयुक्त एक का चयन कीजिए:

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

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

Ans. (d) : दिए गए कथन से बना वेन आरेख निम्न है।



- निष्कर्ष- (i) ✗
(ii) ✓

अतः केवल निष्कर्ष ii तर्क संगत है।

54. दी गई जानकारी को ध्यान पूर्वक पढ़िए और उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक कक्षा में पाँच मित्र A, B, C, D और E पहली बेंच पर उत्तर की ओर मुंह करके बैठे हुए हैं।

i) E, पंक्ति के किसी एक किनारे पर बैठा हुआ है।

ii) E और C के बीच में दो सदस्य बैठे हुए हैं।

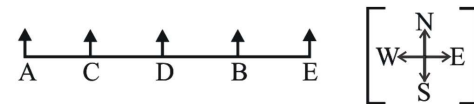
iii) B, D के बगल में बैठा हुआ है।

iv) D, E के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है।

पंक्ति के बीच में कौन बैठा हुआ है?

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

Ans. (d) : कक्षा में पाँच मित्रों के बैठने का क्रम निम्नवत् है।



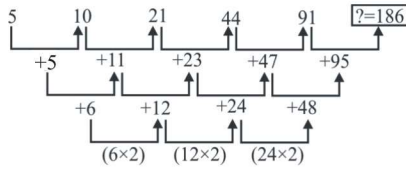
अतः पंक्ति के बीच में D बैठा है।

55. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात कीजिए:

5, 10, 21, 44, 91, ?

- (a) 188 (b) 180
(c) 190 (d) 186

Ans. (d) : संख्या श्रृंखला निम्नवत् है।



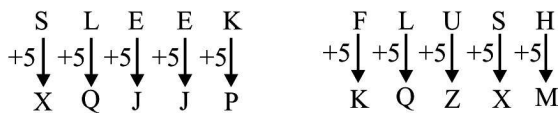
अतः ? = 186

56. एक निश्चित कूट भाषा में SLEEK को XQJJP के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में FLUSH को किस प्रकार कोड किया जायेगा?

- (a) KQYXM (b) KQZXM
(c) KQZMX (d) KQZXN

Ans. (b) :

जिस प्रकार,



अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

57. इस प्रश्न में दो कथन और उससे संबंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिये गए हैं। आपको कथनों में दी गई बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत हैं?

कथन: तंजावुर को तमिलनाडु में चावल के कटोरे के रूप में जाना जाता है।

निष्कर्ष:

- i) चावल की पैदावार केवल तंजावुर में ही होती है।
ii) चावल तंजावुर में सर्वाधिक मात्रा में उगाई जाने वाली फसल है।

निम्न विकल्पों में सबसे उपयुक्त एक का चयन कीजिए:

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

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

Ans. (c) : कथनानुसार:-

निष्कर्ष- (i) चावल की पैदावार केवल तंजावुर में ही होती है यह कथनानुसार निष्कर्ष गलत है क्योंकि कथन में सर्वाधिक पैदावार चावल के विषय में कहा गया है। ऐसा नहीं कहा गया है कि चावल सिर्फ तंजावुर में ही होती है।

निष्कर्ष- (ii) यह निष्कर्ष तर्क संगत है क्योंकि कथन में तंजावुर को चावल के कटोरे के रूप में वर्णित किया गया है। जिससे यह स्पष्ट है कि तंजावुर में चावल सर्वाधिक मात्रा में उगाई जाती है।

अतः विकल्प (c) सही उत्तर है।

58. दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक कक्षा में पाँच मित्र A, B, C, D और E पहली बेंच पर उत्तर की ओर मुंह करके बैठे हुए हैं।

i) E, पंक्ति के किसी एक किनारे पर बैठा हुआ है।

ii) E और C के बीच में दो सदस्य बैठे हुए हैं।

iii) B, D के बगल में बैठा हुआ है।

iv) D, E के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है।

बैठने की उपरोक्त व्यवस्था के संदर्भ में कौन सा कथन सही है?

- (a) D, B और E के बीच में बैठा हुआ है।
(b) D, A के दायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा हुआ है।
(c) C पंक्ति के किसी एक सिरे पर बैठा हुआ है।
(d) C और B आसपास बैठे हुए हैं।

Ans. (b) : कक्षा में पाँच मित्रों के बैठने का क्रम निम्नवत् है।



अतः बैठने की उपरोक्त व्यवस्था के संदर्भ में केवल विकल्प (b) में दिया गया कथन सही है।

59. दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक कक्षा में पाँच मित्र A, B, C, D और E पहली बेंच पर उत्तर की ओर मुंह करके बैठे हुए हैं।

i) E, पंक्ति के किसी एक किनारे पर बैठा हुआ है।

ii) E और C के बीच में दो सदस्य बैठे हुए हैं।

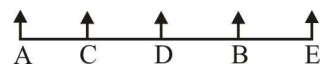
iii) B, D के बगल में बैठा हुआ है।

iv) D, E के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है।

निम्न में से कौन पंक्ति के एक सिरे पर बैठा हुआ है ?

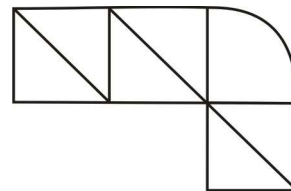
- (a) A (b) D
(c) B (d) C

Ans. (a) : कक्षा में पाँच मित्रों के बैठने का क्रम निम्नवत् है-



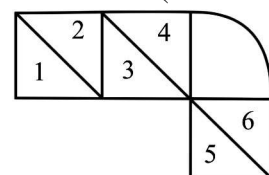
अतः पंक्ति के एक सिरे पर A बैठा है।

60. दिये गए चित्र में कितने समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं?



- (a) 4 (b) 6
(c) 7 (d) 5

Ans. (b) : दिया गया चित्र निम्नवत् है-



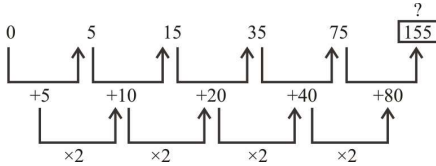
एक अंक से बनने वाले समकोण त्रिभुज की संख्या = (1), (2), (3), (4), (5), (6) = 6
अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

61. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात कीजिए:

0, 5, 15, 35, 75, ?

- (a) 160 (b) 150
(c) 155 (d) 140

Ans. (c) : दिया गया संख्या श्रृंखला निम्नवत् है-



अतः ? = 155

62. दी गई आकृति के जल प्रतिबिंब का चयन विकल्पों से कीजिए।

BRUNO

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

Ans. (b) : दी गई आकृति का सही जल प्रतिबिंब विकल्प आकृति (b) होगा।

63. इस प्रश्न में एक गद्यांश और उससे संबंधित एक कथन दिया गया है। गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके आधार पर कथन की समीक्षा कीजिए।

अधिकारियों ने गुरुवार को बताया कि, सिन्धु नदी में पाई जाने वाली डॉल्फिन-दुनिया के सबसे दुर्लभ स्तनधारियों में से एक-के संरक्षण के लिए पंजाब सरकार WWF-इंडिया के साथ मिलकर पहली बार उनकी आबादी की नियोजित गणना करने की योजना बना रही है। यह भारत और पाकिस्तान के केवल कुछ क्षेत्रों में ही पाई जाती हैं। भारत में यह व्यास नदी में पंजाब के आसपास तलवारा से लेकर हीरक बैराज तक केवल 185 किलोमीटर के क्षेत्र में ही पाई जाती हैं। वन्य विभाग, वन्य जीव संरक्षण, पंजाब और WWF-इंडिया के अधिकारियों की दो टीमों पाँच दिनों के वर्कशॉप में डॉल्फिन की आबादी के आंकड़े एकत्र करेंगे।

WWF-इंडिया में नदी, आद्र भूमि और जल नीति के निदेशक सुरेश बाबू के अनुसार इंडस डॉल्फिन की सबसे अधिक आबादी, प्लेटेनिस्टा गैंगटिका माइनर प्राजाति की है जो पूरे पाकिस्तान में पाई जाती हैं। वहां इनकी संख्या लगभग सिन्धु नदी के 1500 किलोमीटर के क्षेत्र में लगभग 1800 है। उनके अनुसार “यदि नदी में पानी का बहाव पर्याप्त और जल स्वच्छ है तो वहां डॉल्फिन पाई जाएंगी, यदि नहीं तो सतलुज इसका उदाहरण है।” विशेषज्ञ कहते हैं सतलुज में वे दशकों पहले पाई जाती थीं, लेकिन नदियों के आसपास के निवासियों द्वारा नदियों में आने वाला प्रदूषण उनकी विलुप्ति का कारण बना। सुरेश बाबू ने IANS को

बताया कि डॉल्फिन की यह प्रजाति नेत्रहीन होती है और चमगादड़ों की भाँति प्रतिध्वनि के आधार पर संचार करती है। डॉल्फिन की यह प्रजाति पूरी दुनिया में मीठे पानी में पाई जाने वाली डॉल्फिन की सात प्रजातियों में से एक है।

कथन: सिंधु डॉल्फिन के अलावा दुनिया भर में सात मीठे पानी की डॉल्फिन पाई जाती हैं।

निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

A- कथन पूर्णतः सत्य है।

B- कथन संभवतः सत्य है।

C- कथन की समीक्षा नहीं की जा सकती।

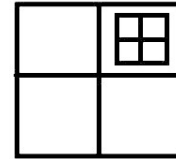
D- कथन पूर्णतः असत्य है।

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

Ans. (a) : कथन - सिंधु डॉल्फिन के अलावा दुनिया भर में सात मीठे पानी की डॉल्फिन पाई जाती हैं यह कथन असत्य है क्योंकि गद्यांश में बताया गया है कि पूरी दुनिया में मीठे पानी में पाई जाने वाली डॉल्फिन की सात प्रजातियाँ हैं जिसमें से एक सिंधु डॉल्फिन भी हैं।

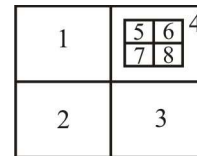
अतः विकल्प (a) सही उत्तर है।

64. दिये गए चित्र में कितने वर्ग हैं?



- (a) 12 (b) 10
(c) 8 (d) 17

Ans. (b) : दिए गए चित्र में वर्ग निम्न हैं-



एक अंक से बने वर्गों की संख्या = 8

4 अंकों से बने वर्गों की संख्या = (5, 6, 7, 8) = 1

8 अंकों से बने वर्गों की संख्या = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) = 1

कुल वर्गों की संख्या = (8 + 1 + 1) = 10

अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

65. इस प्रश्न में अक्षरों के बीच संबंध दर्शाने वाले दो कथन दिये गए हैं। उनसे संबंधित तीन निष्कर्ष i, ii और iii दिये गए हैं। कथनों को सत्य मानते हुए यह तय कीजिए कि कथनों के संबंध में कौन सा निष्कर्ष पूर्णतः सत्य है।

कथन: $B < R \leq E = V$; $V < I = T > Y$

i) $B < V$

ii) $R < I$

iii) $V < Y$

- (a) केवल i और ii (b) केवल ii और iii
(c) केवल iii (d) सभी

Ans. (a) : प्रश्नानुसार -

$$B < R \leq E = V \quad \dots (i)$$

$$V < I = T > Y \quad \dots (ii)$$

समी. (i) और समी. (ii) को संयुक्त करने पर-

$$B < R \leq E = V < I = T > Y$$

निष्कर्ष - (i) $B < V$ (✓) $\{B < R \leq E = V\}$

$$(ii) R < I$$
 (✓) $\{R \leq E = V < I\}$

$$(iii) V < Y$$
 (×) $\{V < I = T > Y\}$

अतः निष्कर्ष (i) और (ii) पूर्णतः सत्य है।

66. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिह्न का स्थानपन्न विकल्पों में से चुनिए।

90019 : 793 :: 50045 : ??

- (a) 145 (b) 167
(c) 135 (d) 156

Ans. (b) : युग्म में संबंध निम्नवत् है-

90019 : 793 :: 50045 : ??

जिस प्रकार,

$$(9 + 0 + 0 + 1 + 9 = 19) : (7 + 9 + 3 = 19)$$

उसी प्रकार विकल्प (b) से -

$$(5 + 0 + 0 + 4 + 5 = 14) : (1 + 6 + 7 = 14)$$

अतः ? = 167

अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

67. इस प्रश्न में एक गद्यांश और उससे संबंधित एक कथन दिया गया है। गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके आधार पर कथन की समीक्षा कीजिए।

अधिकारियों ने गुरुवार को बताया कि, सिन्धु नदी में पाई जाने वाली डॉलफिन-दुनिया के सबसे दुर्लभ स्तनधारियों में से एक-के संरक्षण के लिए पंजाब सरकार WWF-इंडिया के साथ मिलकर पहली बार उनकी आबादी की नियोजित गणना करने की योजना बना रही है। यह भारत और पाकिस्तान के केवल कुछ क्षेत्रों में ही पाई जाती हैं। भारत में यह व्यास नदी में पंजाब के आसपास तलवारा से लेकर हीरक बैराज तक केवल 185 किलोमीटर के क्षेत्र में ही पाई जाती हैं। वन्य विभाग, वन्य जीव संरक्षण, पंजाब और WWF-इंडिया के अधिकारियों की दो टीमों पाँच दिनों के वर्कशॉप में डॉलफिन की आबादी के आंकड़े एकत्र करेंगे।

WWF-इंडिया में नदी, आद्र भूमि और जल नीति के निदेशक सुरेश बाबू के अनुसार इंडस डॉलफिन की सबसे अधिक आबादी, प्लेटेनिस्टा गैंगटिका माइनर प्रजाति की है जो पूरे पाकिस्तान में पाई जाती है। वहां इनकी संख्या लगभग सिन्धु नदी के 1500 किलोमीटर के क्षेत्र में लगभग 1800 है। उनके अनुसार “यदि नदी में पानी का बहाव पर्याप्त और जल स्वच्छ है तो वहां डॉलफिन पाई जाएंगी, यदि नहीं तो सतलुज इसका उदाहरण है।” विशेषज्ञ कहते हैं सतलुज में वे दशकों

पहले पाई जाती थीं, लेकिन नदियों के आसपास के निवासियों द्वारा नदियों में आने वाला प्रदूषण उनकी विलुप्ति का कारण बना। सुरेश बाबू ने IANS को बताया कि डॉलफिन की यह प्रजाति नेत्रहीन होती है और चमगादड़ों की भाँति प्रतिध्वनि के आधार पर संचार करती हैं। डॉलफिन की यह प्रजाति पूरी दुनिया में मीठे पानी में पाई जाने वाली डॉलफिन की सात प्रजातियों में से एक है।

कथन: इंडस डॉलफिन केवल भारत और पाकिस्तान में पाई जाती हैं?

निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

A- कथन पूर्णतः सत्य है।

B- कथन संभवतः सत्य है।

C- कथन की समीक्षा नहीं की जा सकती।

D- कथन पूर्णतः असत्य है।

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

Ans. (c) : कथन- इंडस डॉलफिन केवल भारत और पाकिस्तान में पाई जाती है यह पूर्णतः सत्य है क्योंकि गद्यांश में दिया गया है की सिंधु डॉलफिन केवल भारत और पाकिस्तान के केवल कुछ क्षेत्रों में ही पाई जाती है।

अतः विकल्प (c) सही उत्तर है।

68. निम्न दिये गए पाँच पदों में से चार किसी तरह से समान हैं और इसलिए वे आपस में एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?

QU, LP, JN, EH, MQ

- (a) EH (b) QU
(c) JN (d) LP

Ans. (a) : दिए गए समूह से-

$$Q \xrightarrow{+4} U$$

$$L \xrightarrow{+4} P$$

$$J \xrightarrow{+4} N$$

$$E \xrightarrow{+3} H$$

$$M \xrightarrow{+4} Q$$

अतः EH समूह से संबंधित नहीं है।

69. दी गई श्रृंखला में आगे आने वाले उपयुक्त चित्र का चयन विकल्पों से कीजिए?

F	F	?	?	?
?	?	F	F	F

- (a)

?
F

 (b)

?
F
- (c)

F
?

 (d)

F
?

Ans. (b): दी गई आकृति शृंखला में अक्षर 'F' तथा चिन्ह (?) क्रमशः वामावर्त दिशा में एक-एक स्थान आगे बढ़ रहे हैं।
अतः विकल्प (b) आगे आने वाला उपयुक्त चित्र है।

70. यदि $2x+9 = x^2+p = 8x+3$ है, तो 'p' का मान ज्ञात करें।

- (a) 10 (b) 6 (c) 12 (d) 14

Ans. (a) : $2x+9 = x^2+p = 8x+3$
 $2x+9 = 8x+3$
 $9-3 = 8x-2x$
 $6 = 6x$
 $x = 1$
 $x^2+p = 8x+3$
 $(1)^2+p = 8 \times 1+3$ ($\because x=1$)
 $p = 11-1$
 $p = 10$

71. एक समचतुर्भुज जिसके विकर्णों की लंबाइयां 63 cm और 64 cm हैं, का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (cm² में)

- (a) 2016 (b) 2015
(c) 2017 (d) 2014

Ans. (a) : समचतुर्भुज का विकर्ण₁ (d₁) = 63 cm
 का विकर्ण₂ (d₂) = 64 cm
 समचतुर्भुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $= \frac{1}{2} \times 63 \times 64$
 $= 63 \times 32$
 $= 2016 \text{ cm}^2$

72. निम्न शृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात कीजिए:

70, 66, 77, 73, 84, ?

- (a) 80 (b) 70
(c) 74 (d) 78

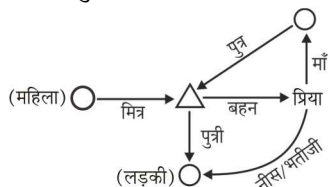
Ans. (a) : दी गई संख्या शृंखला निम्न है-

70 66 77 73 84 [?=80]
 -4 +11 -4 +11 -4
 अतः [?=80]

73. एक लड़की की फोटो की ओर इशारा करते हुए एक महिला ने कहा, "वह मेरे मित्र की बहन प्रिया की माँ के पुत्र की पुत्री है।" उस लड़की का प्रिया से क्या संबंध है?

- (a) बहन (b) कजिन (c) नेप्यू (d) नीस

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-



अतः लड़की, प्रिया की नीस/भतीजी है।

74. इस प्रश्न में विभिन्न अक्षरों के बीच संबंध कथन में दिया गया है। कथन से संबंधित दो निष्कर्ष दिये गए हैं।
कथन: $S < T \leq A = R < C > K$

निष्कर्ष:

i) $S < K$

ii) $T < C$

(A) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है

(B) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है

(C) या तो निष्कर्ष i अथवा ii तर्कसंगत है

(D) न तो निष्कर्ष i और न ही ii तर्कसंगत है

(E) i और ii दोनों निष्कर्ष तर्कसंगत हैं।

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

Ans. (c) : प्रश्नानुसार -

कथन: $S < T \leq A = R < C > K$

निष्कर्ष (i) $S < K$ (x) $\{S < T \leq A = R < C > K\}$

(ii) $T < C$ (✓) $\{T \leq A = R < C\}$

अतः निष्कर्ष (ii) तर्कसंगत है।

75. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिन्ह का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए।

Cat:Kitten::Frog:??

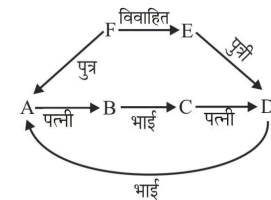
- (a) Duckling (b) Puppy
(c) Spiderling (d) Tadpole

Ans. (d) : जिस प्रकार कैट के बच्चे को Kitten (किटन) कहा जाता है उसी प्रकार फ्रॉग के बच्चे को Tadpole (टैडपोल) कहा जाता है।

76. A, जो कि F का पुत्र है का विवाह B से हुआ है जिसका भाई C है। D, C की पत्नी और E की पुत्री है। E का विवाह F से हुआ है। A का D से क्या संबंध है?

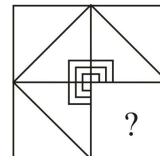
- (a) भाई (b) ब्रदर-इन-लॉ
(c) अंकल (d) पिता

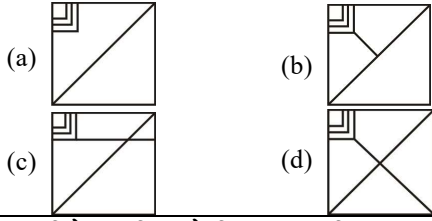
Ans. (a) : प्रश्नानुसार-



अतः A, D का भाई है।

77. दिये गये चित्र को पूरा करने वाली सही आकृति का चयन विकल्पों में से कीजिए:





Ans. (a) : दिये गए चित्र को विकल्प आकृति (a) पूरा करने वाली सही आकृति है।

78. निम्न कथनों को पढ़िए और उनके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए।

A4B का अर्थ है A,B की माँ है

A3B का अर्थ है A,B का पिता है

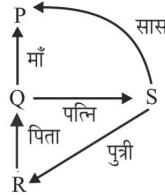
A5B का अर्थ है A,B का पुत्र है

A7B का अर्थ है A,B की पुत्री है

उपरोक्त जानकारी के आधार पर समीकरण P4Q3R7S के अनुसार P का S से क्या संबंध है?

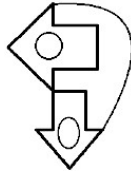
(a) आंट (b) पिता (c) सास (d) माँ

Ans. (c) : दिये गए प्रश्न के आधार से बना संबंध आरेख निम्न है।



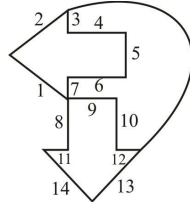
अतः P, S की सास है।

79. दिये गये चित्र में सीधी रेखाओं की संख्या कितनी है?



(a) 14 (b) 12 (c) 10 (d) 15

Ans. (d) : दिये गए चित्र में रेखाओं की संख्या निम्नवत् है-

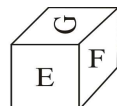
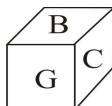


एक अंक से बनी सीधी रेखाएँ = 14

दो अंकों से बनी सीधी रेखा = 1 (7,8)

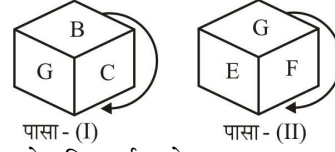
अतः कुल सीधी रेखाएँ = 14 + 1
= 15

80. दिए गए चित्र में एक पासे की सतहों पर 6 अक्षर B, C, D, E, F और G अंकित हैं। B अंकित सतह के विपरीत की सतह पर कौन सा अक्षर अंकित है?

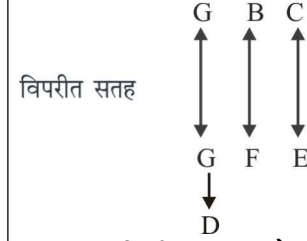


(a) E (b) F (c) C (d) D

Ans. (b) : प्रश्नानुसार-



उभयनिष्ठ सतह से दक्षिणावर्त जाने पर-



अतः B का विपरीत सतह F होगा।

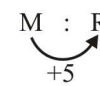
81. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिह्न का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए।

M:R::N??

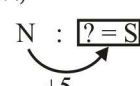
(a) I (b) W (c) D (d) S

Ans. (d) :

जिस प्रकार,

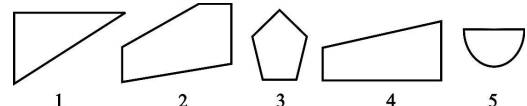


उसी प्रकार,



अतः ? = S

82. निम्न विकल्पों में से उस सही विकल्प का चयन कीजिए जो एक पूर्ण वर्ग बनाता हो (5 में से तीन चित्र जो कि नीचे दिये गये हैं) :



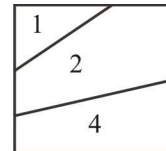
(a) 1,2,4

(b) 1,4,5

(c) 1,3,4

(d) 2,3,4

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-



अतः आकृति 1,2,4 को मिलाकर एक पूर्ण वर्ग की आकृति बनाई जा सकती है।

83. निम्न दिये गए पाँच पदों में से चार किसी तरह से समान हैं और इसलिए वे आपस में एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?

Axe, Amplify, Chisel, Knife, Chopper

(a) Axe

(b) Chisel

(c) Chopper

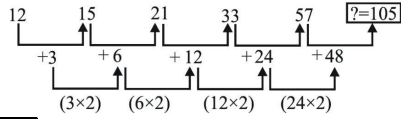
(d) Amplify

Ans. (d) : दिए गए समूह में 'Amplify' को छोड़कर शेष सभी Axe, Chisel, Knife, Chopper एक समूह से संबंधित हैं जिसका अर्थ क्रमशः कुल्हाड़ी, छेनी, चाकू, गड़ासा होता है। जबकि 'Amplify' असंगत है जिसका अर्थ है विस्तृत करना या बढ़ाना।

84. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात कीजिए: 12, 15, 21, 33, 57, ?

(a) 100 (b) 20 (c) 105 (d) 102

Ans. (c) : दी गई संख्या श्रृंखला निम्न है-



अतः ? = 105

85. एक निश्चित कूट भाषा में ABLE को 12125 के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में BALL को किस प्रकार कोड किया जाएगा?

(a) 211212 (b) 212121
(c) 211121 (d) 121212

Ans. (a) :

जिस प्रकार,

A B L E
↓ ↓ ↓ ↓
1 2 12 5

उसी प्रकार,

B A L L
↓ ↓ ↓ ↓
2 1 12 12

नोट:- अंग्रेजी अक्षरों के वर्णमाला क्रमानुसार अक्षर का क्रम संख्या लिखा गया है।

86. एक बॉक्स में पेन, पेंसिल और रबड़ की संख्याओं का अनुपात 3:2:1 है। यदि पेन, पेंसिल और रबड़ के मूल्य क्रमशः 3 रु., 2 रु., और 2 रु. हैं और उस बॉक्स का कुल मूल्य 210 रु. है, तो बॉक्स में पेनों की संख्या बताइए?

(a) 44 (b) 48 (c) 46 (d) 42

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

पेंसिल = 2x

तथा रबड़ = x

प्रश्नानुसार, $3x \times 3 + 2x \times 2 + x \times 2 = 210$

$$9x + 4x + 2x = 210$$

$$15x = 210$$

$$x = 14$$

अतः बॉक्स में पेन की संख्या = $3x = 14 \times 3 = 42$

87. सरल कीजिए:

$$\sqrt{(343 - \sqrt{(380 - \sqrt{(343 + \sqrt{324})})})}$$

(a) 12 (b) 21 (c) 38 (d) 18

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-

$$\begin{aligned} & \sqrt{(343 - \sqrt{(380 - \sqrt{(343 + \sqrt{324})})})} \\ \Rightarrow & \sqrt{(343 - \sqrt{(380 - \sqrt{(343 + 18)})})} \\ \Rightarrow & \sqrt{(343 - \sqrt{(380 - \sqrt{361})})} \\ \Rightarrow & \sqrt{(343 - \sqrt{(380 - 19)})} \\ \Rightarrow & \sqrt{(343 - 19)} \\ \Rightarrow & \sqrt{324} \\ = & 18 \end{aligned}$$

88. किसी निश्चित राशि को 12% की साधारण वार्षिक ब्याज दर 5 वर्षों के लिए जमा करने पर 4,200 रु. ब्याज प्राप्त होता है। जमा की गई राशि ज्ञात कीजिए? (रु. में)

(a) 7,500 (b) 6,000
(c) 7,000 (d) 6,500

Ans. (c) : प्रश्नानुसार-

$$SI = \frac{PRT}{100}$$

$$4200 = \frac{P \times 12 \times 5}{100}$$

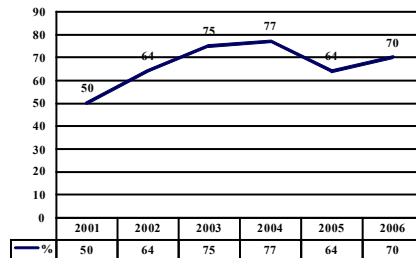
$$\frac{4200 \times 100}{12 \times 5} = P$$

$$\Rightarrow P = 350 \times 20$$

$$P = \text{रु. } 7000$$

89. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ 2001 से 2006 के बीच 6 वर्षों की अवधि में एक परीक्षा में शामिल हुए कुल अभ्यर्थियों और सफल हुए कुल अभ्यर्थियों के प्रतिशत की जानकारी देता है।

यदि 2003 और 2005 में परीक्षा में शामिल अभ्यर्थियों की कुल संख्या 105000 थी, तो इन दोनों वर्षों में सफल होने वाले कुल अभ्यर्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए?



(a) आंकड़े अपर्याप्त (b) 210000
(c) 235000 (d) 150000

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-

दिये गये ग्राफ में 2003 और 2005 में सफल हुए छात्रों की संख्या निकालने के लिए हमें 2003 और 2005 में शामिल अभ्यर्थियों की अलग-अलग संख्या की जरूरत पड़ेगी जो कि प्रश्नानुसार नहीं निकाला जा सकता।

अतः डाटा अपर्याप्त है।

90. राज्य स्तर की क्रिकेट टीम के सभी 11 खिलाड़ियों का औसत भार 78 kg है। यदि उसमें कोच को भी शामिल कर लिया जाये तो टीम का औसत भार 1 kg बढ़ जाता है। कोच का भार कितना है? (kg में)

(a) 89 (b) 92
(c) 91 (d) 90

Ans. (d) : दिया है- 11 खिलाड़ियों का औसत भार = 78 kg

11 खिलाड़ियों के भारों का कुल योग = $11 \times 78 = 858$

अब, प्रश्नानुसार-

कोच को शामिल करने पर टीम के भार का कुल योग

$$= 12 \times 79 = 948$$

अतः कोच का भार = $948 - 858 = 90 \text{ kg}$

91. एक पुस्तक पर 1,500 का मूल्य अंकित है। वह इस पर 10% की छूट देने के बाद भी 20% का लाभ अर्जित करता है। पुस्तक का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए? (Rs में)
- (a) 1,135 (b) 1,155
(c) 1,145 (d) 1,125

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-

$$10\% \text{ छूट देने के बाद पुस्तक का मूल्य} \\ = 1500 - \frac{1500 \times 10}{100} \\ = ₹ 1350$$

$$\text{अब पुस्तक का क्रय मूल्य} = \frac{1350}{120} \times 100 \\ = \frac{135 \times 100}{12} \\ = \frac{13500}{12} \\ = ₹ 1125$$

92. 46 cm भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए
- (a) 528√3 (b) 531√3
(c) 530√3 (d) 529√3

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-

$$\text{समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल} = \frac{\sqrt{3}}{4} (a)^2$$

$$\text{क्षेत्रफल} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times (46)^2 \\ = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 2116 \\ = 529 \sqrt{3} \text{ cm}^2$$

93. 36,800 रुपयों को 15% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्षों के लिए जमा करने पर प्राप्त होने वाली कुल राशि ज्ञात कीजिए? (रु. में)
- (a) 45,668 (b) 48,668
(c) 49,668 (d) 46,668

Ans. (b) : प्रश्नानुसार-

$$\text{चक्रवृद्धि मिश्रधन} \quad A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^T$$

$$\text{अतः कुल राशि} = 36800 \left(1 + \frac{15}{100} \right)^2 \\ = 36800 \left(\frac{115}{100} \right)^2 \\ = 36800 \times \frac{23}{20} \times \frac{23}{20} \Rightarrow 92 \times 23 \times 23 \\ = ₹ 48668$$

94. कोई दुकानदार एक वस्तु को 205 रु. में खरीदकर 164 रु. में बेचता है। प्रतिशत हानि ज्ञात कीजिए। (% में)
- (a) 20 (b) 30 (c) 35 (d) 25

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-

$$\text{प्रतिशत हानि} = \frac{(205 - 164)}{205} \times 100 \\ = \frac{41}{205} \times 100 = 20\%$$

अतः दुकानदार को 20% की हानि हुई।

95. एक आयत की चौड़ाई 75 cm और इसके विकर्ण की लंबाई 195 cm है। आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए? (cm में)
- (a) 520 (b) 540 (c) 530 (d) 510

Ans. (d) : दिया है-

$$\text{आयत की चौड़ाई (W)} = 75 \text{ cm}$$

$$\text{आयत के विकर्ण की लंबाई (D)} = 195 \text{ cm}$$

$$D = \sqrt{W^2 + l^2}$$

$$(195)^2 = (75)^2 + l^2$$

$$l^2 = (195)^2 - (75)^2$$

$$l^2 = 38025 - 5625$$

$$l = \sqrt{32400}$$

$$l = 180 \text{ cm}$$

$$\text{आयत का परिमाण} = 2(l + W)$$

$$\text{आयत का परिमाण} = 2(180 + 75)$$

$$= 2(255) = 510 \text{ cm}$$

96. एक प्रतियोगी परीक्षा में सफल होने के लिए सोवमी को चार परीक्षाओं में 80 औसत स्कोर की आवश्यकता है। पहली तीन परीक्षाओं में उसका स्कोर 76, 86 और 96 रहा। प्रतियोगी परीक्षा में सफल होने के लिए उसे चौथी परीक्षा में कितना स्कोर करना होगा?
- (a) 63 (b) 65 (c) 62 (d) 64

Ans. (c) : प्रश्नानुसार- सोवमी के चार परीक्षाओं के स्कोर

$$\text{का कुल योग} = 80 \times 4 = 320$$

पहली तीन परीक्षाओं में स्कोर का

$$\text{योग} = 76 + 86 + 96$$

$$= 258$$

चौथी परीक्षा में आवश्यक स्कोर = 320 - 258

$$= 62$$

97. एक बॉक्स में 70 डिटर्जेंट सोप थे जिसमें से 63 उपयोग कर लिए गये। बॉक्स में अब कितने प्रतिशत डिटर्जेंट सोप बचे? (% में)
- (a) 10 (b) 25
(c) 20 (d) 15

Ans. (a) : प्रश्नानुसार- शेष बचे डिटर्जेंट% = $\frac{70 - 63}{70} \times 100$

$$= \frac{7}{70} \times 100 = 10\%$$

98. यदि $X = 0.488888$ है, तो X का भिन्न संख्या में मान ज्ञात कीजिए?
- (a) 42/90 (b) 441/900
(c) 44/90 (d) 44/900

Ans. (c) : प्रश्नानुसार-

$$x = 0.4\bar{8}$$

$$x \text{ का भिन्न संख्या} = \frac{48-4}{90} = \frac{44}{90}$$

99. X का मान ज्ञात कीजिए:

$$\sqrt{(157-X)} = \sqrt{(155-\sqrt{121})}$$

- (a) 13 (b) 16 (c) 17 (d) 14

Ans. (a) : दिया है-

$$\sqrt{-(X)} = \sqrt{(-\sqrt{121})}$$

$$\sqrt{(157-X)} = \sqrt{155-11}$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर,

$$157 - X = 144$$

$$157 - 144 = x$$

$$\Rightarrow X = 13$$

100. निम्न में कौन सी संख्या 12 से विभाज्य है?

- (a) 68982 (b) 43210
(c) 43416 (d) 43246

Ans. (c) : प्रश्नानुसार-

विकल्पों की जांच करने पर

$$\text{विकल्प (a)} - \frac{68982}{12} = 5748.5$$

$$\text{विकल्प (b)} - \frac{43210}{12} = 3600.83$$

$$\text{विकल्प (c)} - \frac{43416}{12} = 3618$$

$$\text{विकल्प (d)} - \frac{43246}{12} = 3603.83$$

अतः विकल्प (c) में दी गई संख्या '43416', 12 से विभाज्य है।

101. 41 मीटर प्रति सेकंड की गति से चल रही कोई ट्रेन एक सिग्नल को 11सेकंड में पार करती है। ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए? (मीटर में)

- (a) 461 (b) 471 (c) 451 (d) 441

Ans. (c) : माना ट्रेन की लंबाई = d मी.

$$\text{प्रश्नानुसार- } d = s \times t$$

$$\text{अतः ट्रेन की लंबाई} = 41 \times 11 \\ = 451 \text{ मीटर}$$

102. किसी संख्या के 80% के 75% के 66.67% का 25% 5417 है। उस संख्या का 40% कितने के बराबर होगा?

- (a) 20668 (b) 23668
(c) 21668 (d) 22668

Ans. (c) : प्रश्नानुसार-

$$x \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = 5417$$

$$\frac{x}{10} = 5417$$

$$x = 54170$$

$$x \text{ का } 40\% = \frac{54170}{100} \times 40 = 21668$$

103. सरल कीजिए:

$$\left[2^3 \div 4\right]^2 + \sqrt{156 - \sqrt{144}}$$

- (a) 16 (b) 14 (c) 15 (d) 18

Ans. (a) : दिया है-

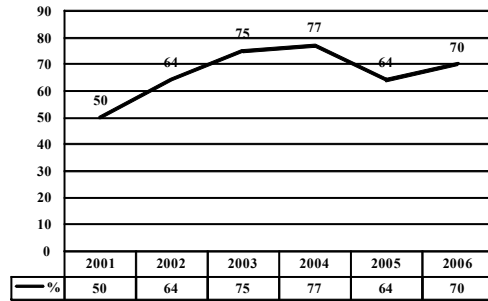
$$\left[2^3 \div 4\right]^2 + \sqrt{156 - \sqrt{144}}$$

$$= \left[\frac{64}{16}\right]^2 + \sqrt{-12}$$

$$= 4 + 12 = 16$$

104. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ 2001 से 2006 के बीच 6 वर्षों की अवधि में एक परीक्षा में शामिल हुए कुल अभ्यर्थियों और सफल हुए कुल अभ्यर्थियों के प्रतिशत की जानकारी देता है।

यदि 2002 में कुल सफल अभ्यर्थियों की संख्या 96000 है, तो 2002 में परीक्षा में शामिल होने वाले अभ्यर्थियों की कुल संख्या बताइए?



- (a) 150000 (b) 180000
(c) 170000 (d) 160000

Ans. (a) : दिया है-

2002 में कुल सफल अभ्यर्थियों की संख्या = 96000 = 64%

$$\therefore \text{अभ्यर्थियों की कुल संख्या} = \frac{96000}{64} \times 100 \\ = 1500 \times 100 \\ = 150000$$

105. 650 m लंबे पुल के एक सिरे पर लगे सिग्नल को पार करने में एक ट्रेन 35 सेकंड का समय लेती है। यदि पुल को पार करने में ट्रेन द्वारा लगने वाला समय 100 सेकंड है, तो ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए? (m में)

- (a) 330 (b) 340 (c) 350 (d) 320

Ans. (c) : प्रश्नानुसार-

माना ट्रेन की लंबाई x मी. है।

$$\frac{x}{35} = \frac{650 + x}{100}$$

$$100x = 650 \times 35 + 35x$$

$$x = \frac{650 \times 35}{65}$$

$$x = 10 \times 35$$

$$x = 350$$

106. 1352 को 9 से विभाजित करने पर शेषफल क्या प्राप्त होगा?

- (a) 4 (b) 2 (c) 3 (d) 0

Ans. (b) : प्रश्नानुसार-

$$\begin{array}{r} 9)1352(15 \\ \underline{9} \\ 45 \\ \underline{45} \\ xx2 \end{array}$$

अतः शेषफल = 2 प्राप्त होगा।

107. दो संख्याओं का ल.स. 39 और म.स. 13 है। उनमें से एक संख्या यदि 13 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 26 (b) 13
(c) 39 (d) 52

Ans. (c) : माना दूसरी संख्या x है।

प्रश्नानुसार-

$$\begin{aligned} x \times 13 &= 39 \times 13 \\ x &= \frac{39 \times 13}{13} \\ x &= 39 \end{aligned}$$

108. किसी निश्चित राशि के दो हिस्सों का अनुपात 6:5 है। यदि पहला हिस्सा 96 रु. है, तो कुल राशि ज्ञात कीजिए? (रु. में)

- (a) 186 (b) 176
(c) 196 (d) 206

Ans. (b) : माना राशि का पहला हिस्सा = 6 x

तथा दूसरा हिस्सा = 5 x

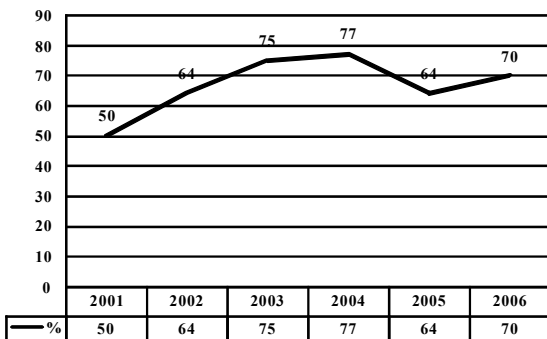
प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} 6x &= 96 \\ x &= 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{अतः कुल राशि} &= (6x + 5x) \\ &= 11x \\ &= 11 \times 16 \\ &= 176 \end{aligned}$$

109. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ 2001 से 2006 के बीच 6 वर्षों की अवधि में एक परीक्षा में शामिल हुए कुल अभ्यर्थियों और सफल हुए कुल अभ्यर्थियों के प्रतिशत की जानकारी देता है।

निम्न में से किन वर्षों में परीक्षा में शामिल कुल विद्यार्थियों की तुलना में सफल विद्यार्थियों का प्रतिशत सबसे कम था?



- (a) 2002-2003 (b) 2004-2005
(c) 2001-2002 (d) 2003-2004

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

सफल विद्यार्थियों का अन्तर (प्रतिशत में) विकल्पों से जाँच करने पर

- (a) 2002 - 2003 (b) 2004 - 2005
64% ~ 75% 77 ~ 64%
11% 13%
(c) 2001 - 2002 (d) 2003 - 2004
50% ~ 64% 75% ~ 77%
14% 2%

अतः विकल्पों में विकल्प (d) में सबसे कम अन्तर है।

110. राम और राज की आयु का अनुपात 4:5 है। उनकी आयु का योग 198 है। तो उनकी आयु के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 22 (b) 20
(c) 21 (d) 19

Ans. (a) : माना राम की आयु = 4x

तथा राज की आयु = 5x

प्रश्नानुसार-

$$\begin{aligned} 4x + 5x &= 198 \\ x &= \frac{198}{9} \\ x &= 22 \\ \text{अंतर} &= (4 \times 22) - (5 \times 22) \\ &= 88 - 110 \\ &= 22 \end{aligned}$$

111. 8,200 रुपयों को 12% साधारण वार्षिक ब्याज की दर 4 वर्षों के लिए जमा करने पर प्राप्त होने वाली कुल राशि ज्ञात कीजिए? (रु. में)

- (a) 12,156 (b) 12,146
(c) 12,166 (d) 12,136

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-

$$\begin{aligned} SI &= \frac{8200 \times 12 \times 4}{100} \\ SI &= 82 \times 48 \\ SI &= \text{रु. } 3936 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{प्राप्त होने वाली कुल राशि} &= \text{रु. } (3936 + 8200) \\ &= \text{रु. } 12136 \end{aligned}$$

112. एक वस्तु को 189 रु. में बेचने पर 10% की हानि होती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए? (रु. में)

- (a) 230 (b) 220
(c) 210 (d) 240

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{वस्तु का क्रय मूल्य} &= \frac{189}{90} \times 100 \\ &= 21 \times 10 \\ &= \text{रु. } 210 \end{aligned}$$

113. सरल कीजिए:

$$\begin{aligned} &84 - [46 - \{85 \div 5 - (6 - 14 \div 7) \div 4\}] \\ &(a) 54 \quad (b) 32 \quad (c) 46 \quad (d) 35 \end{aligned}$$

Ans. (a) : दिया है-

$$\begin{aligned} & 84 - [46 - \{85 \div 5 - (6 - 14 \div 7) \div 4\}] \\ & = 84 - [46 - \{17 - 1\}] \\ & = 84 - [46 - 16] \\ & = 84 - 30 \\ & = 54 \end{aligned}$$

114. एक चतुर्भुज की भुजाओं का अनुपात 2:3:4:5 है इसका परिमाण 224 cm है। इसकी सबसे छोटी वाली भुजा की माप ज्ञात कीजिए? (cm में)

- (a) 34 (b) 33
(c) 31 (d) 32

Ans. (d) : माना चतुर्भुज की भुजाएं क्रमशः

$$2x, 3x, 4x, \text{ व } 5x \text{ cm हैं।}$$

प्रश्नानुसार-

$$2x + 3x + 4x + 5x = 224$$

$$14x = 224$$

$$x = 16$$

अतः चतुर्भुज की सबसे छोटी वाली

$$\text{भुजा} = 2 \times 16$$

$$= 32 \text{ cm}$$

115. पाँच संख्याओं का औसत 121 है। उनमें से एक संख्या को निकालने पर भी औसत समान ही रहता है। निकाली गई संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 131 (b) 151
(c) 141 (d) 121

Ans. (d) : दिया है-

पाँच संख्याओं का औसत = 121

$$\therefore \text{कुल योग} = 121 \times 5$$

$$= 605$$

अतः निकाली गई संख्या = 605 - 484

$$= 121$$

116. मार्क्स रेस का पहला हिस्सा 320 kmph की गति से और दूसरा हिस्सा 480 kmph की गति से तय करता है। दोनों हिस्सों में उसकी गति का औसत ज्ञात कीजिए? (kmph में)

- (a) 394 (b) 364 (c) 374 (d) 384

Ans. (d) : प्रश्नानुसार-

$$\text{औसत गति} = \frac{2xy}{x+y}$$

$$\text{औसत गति} = \frac{2 \times 320 \times 480}{320 + 480}$$

$$= \frac{2 \times 320 \times 480}{800}$$

$$= 2 \times 4 \times 48$$

$$= 384 \text{ kmph}$$

117. एल.पी.जी. सिलेंडर का मूल्य 488 रु. से बढ़कर 610 रु. हो गया। गैस की खपत को कितने प्रतिशत तक कम कर दिया जान चाहिए जिससे एल.पी.जी. पर व्यय की जाने वाली राशि पूर्ववत् ही रहे? (% में)

- (a) 20 (b) 25 (c) 35 (d) 30

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-

एल.पी.जी. सिलेंडर के मूल्य

$$\begin{aligned} \text{में वृद्धि \%} &= \frac{610 - 488}{488} \times 100 \\ &= 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{खपत में प्रतिशत कमी} &= \left[\frac{25}{100 + 25} \right] \times 100 \\ &= \frac{1}{5} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

अतः गैस की खपत में 20% तक की कमी कर देना चाहिए।

118. धातु के एक टुकड़े का मूल्य 155 रु. में बढ़कर 186 रु. हो गया। बढ़े हुए मूल्य का प्रतिशत ज्ञात कीजिए? (% में)

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

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-

बढ़े हुए मूल्य का प्रतिशत

$$= \frac{186 - 155}{155} \times 100$$

$$= \frac{31}{155} \times 100$$

$$= \frac{1}{5} \times 100$$

$$= 20\%$$

119. कोई दुकानदार एक वस्तु को 116 रु. में खरीदकर 145 रु. में बेचता है। प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए? (% में)

- (a) 25 (b) 35
(c) 20 (d) 30

Ans. (a) : प्रश्नानुसार-

$$\text{प्रतिशत लाभ} = \frac{145 - 116}{116} \times 100$$

$$= \frac{29}{116} \times 100$$

$$= \frac{1}{4} \times 100$$

$$= 25\%$$

120. एक समचतुर्भुज जिसके विकर्णों की लंबाइयां 41 cm और 42cm हैं, का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (cm² में)

- (a) 841 (b) 861
(c) 871 (d) 831

Ans. (b) : प्रश्नानुसार-

$$\text{समचतुर्भुज का क्षेत्रफल} = \frac{41 \times 42}{2}$$

$$= \frac{1722}{2}$$

$$= 861$$