

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

कांस्टेबल (CONSTABLE)

[Exam Date : 18.01.2019]

[Shift-I]

1. खेल में, संगठन FILA किससे संबंधित है

- (a) पानी पोलो (b) वजन उठाना
(c) विंड सर्फिंग (d) कुश्ती

Ans. (d) : विश्व कुश्ती संघ (United World Wrestling), कुश्ती के खेल के लिए अंतर्राष्ट्रीय शासी निकाय है। यह ओलम्पिक और विश्व चैंपियनशिप में कुश्ती का नियमन करता है। इसकी स्थापना वर्ष 1912 में फेडरेशन इंटरनेशनल डेस लुट्स एसोसिएट्स (FILA) के नाम से की गई थी। वर्ष 2014 में इसका नाम बदलकर United World Wrestling कर दिया गया। जिसका मुख्यालय कॉर्सियर-सुर-वेवे लॉजेन स्विट्जरलैंड में है।

2. कपास का सबसे बड़ा उत्पादक देश कौन सा है?

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

Ans. (d) : कपास भारत में खेती की जाने वाली सबसे प्रमुख व्यावसायिक फसलों में से एक है और यह कुल वैश्विक कपास उत्पादन का लगभग 25% है। भारत में लगभग 67 प्रतिशत कपास की पैदावार बारिश पर निर्भर क्षेत्रों में और 33 प्रतिशत कपास की पैदावार सिंचित क्षेत्रों में होती है। भारत विश्व में कपास का सबसे बड़ा उत्पादक और उपभोक्ता देश भी है।

नोट- प्रश्नकाल के समय चीन सबसे बड़ा उत्पादक देश था।

3. फॉर्मूला-1 में ड्राइवर्स को महत्वपूर्ण संदेश देने के लिए अलग-अलग झंडे लगाए जाते हैं। येल्लो ध्वज को दर्शाता है

- (a) गियर डाउन
(b) ट्रैक से बाहर
(c) गियर अप
(d) खतरा (धीमा होना चाहिए)

Ans. (d) : फॉर्मूला वन (F1) रेसिंग में चालकों को महत्वपूर्ण जानकारी संप्रेषित करने के लिए निम्नलिखित झंडों का प्रयोग किया जाता है-

पीला झंडा — आमतौर पर किसी दुर्घटना, रूकी हुई कार या हल्की बारिश के कारण सावधानी बरतने की अवधि का संकेत देता है। ड्राइवर्स से अपेक्षा की जाती है कि वे गति धीमी करें और यदि आवश्यकता पड़े तो रूकने के लिए तैयार रहें।

हरा झंडा — दौड़ की शुरुआत या सावधानी अवधि के अंत का संकेत।

लाल झंडा — खतरनाक स्थितियों के कारण दौड़ में रोक का संकेत।

सफेद झंडा — दौड़ के अंतिम चरण का संकेत देता है।

4. निम्नलिखित में से कौन सा वन्यजीव अभयारण्य मध्य प्रदेश में स्थित है?

- (a) मानस वन्यजीव अभयारण्य
(b) बोरी वन्यजीव अभयारण्य
(c) बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान
(d) इंद्रावती टाइगर रिजर्व

Ans. (b) : बोरी वन्यजीव अभयारण्य मध्य प्रदेश के होशंगाबाद जिले में स्थित है। यह 518 किलोमीटर के क्षेत्रफल में फैले सबसे पुराने आरक्षित वनों में से एक है। यहाँ मुख्य रूप से शेर, तेंदुआ और चीतल को संरक्षित किया गया है।

नोट- ज्ञातव्य है कि वर्तमान में 567 वन्यजीव अभयारण्य और 106 राष्ट्रीय उद्यान, 55 टाइगर रिजर्व भारत में हैं।

5. आंध्र प्रदेश का लोक नृत्य क्या है?

- (a) पाखुपिला (b) खंतम
(c) ओट्टम थेटल (d) चेरोकन

Ans. (c) : आंध्र प्रदेश का लोक नृत्य, ओट्टम थेटल, विलासिनी नाट्यम, भामाकल्पम, लम्बाडी, डंडारिया, बुट्टा बोलू इत्यादि है। जबकि कुचिपुडी आन्ध्रप्रदेश का शास्त्रीय नृत्य है। चेरोकन, पाखुपिला, चेराव, खुआलम, छेहलामा मिजोरम के लोकनृत्य हैं।

6. सेंधा नमक का अपवर्तनांक क्या है?

- (a) 2.36 (b) 1.54
(c) 1.15 (d) 0.89

Ans. (b) : सेंधा नमक का अपवर्तनांक 1.54 है। अपवर्तनांक- किसी पदार्थ का अपवर्तनांक सूचकांक बताता है कि प्रकाश उस पदार्थ से कितनी तेजी से यात्रा करता है। यह निर्वात में प्रकाश की गति और माध्यम में प्रकाश की गति का अनुपात है।

7. विरुपाक्ष मंदिर किस राज्य में स्थित है?

- (a) झारखंड (b) कर्नाटक
(c) केरल (d) गुजरात

Ans. (b) : विरुपाक्ष मंदिर कर्नाटक राज्य के हम्पी में स्थित है। यह तुंगभद्रा नदी के किनारे पर स्थित एक पवित्र और ऐतिहासिक स्थल है। इसका निर्माण विजयनगर साम्राज्य के देवराय द्वितीय के अधीन किया गया था। विरुपाक्ष मंदिर को विश्व विरासत स्थल की सूची में सम्मिलित किया गया है। इसे 'पंपापति मन्दिर' भी कहा जाता है।

8. बाराबती स्टेडियम में स्थित है

- (a) राजस्थान (b) झारखंड
(c) उत्तर प्रदेश (d) ओडिशा

Ans. (d) : बाराबती स्टेडियम भारत के ओडिशा राज्य में स्थित है। यह भारत के सबसे पुराने मैदानों में से एक है। यह एक क्रिकेट और फुटबॉल का मैदान है।

9. एशियाई खेलों 2018 में भारत द्वारा जीते गए पदकों की कुल संख्या क्या है?

- (a) 75 (b) 45
(c) 56 (d) 69

Ans. (d) : 18वें एशियाई खेलों का आयोजन 18 अगस्त से 2 सितम्बर, 2018 के मध्य इंडोनेशिया के जकार्ता और पालेमबांग शहर में किया गया था। इन खेलों की थीम- 'फील द एनर्जी ऑफ एशिया' थी। भारत ने 15 स्वर्ण, 24 रजत और 30 कांस्य के साथ कुल 69 पदक जीतकर पदक तालिका में 8वाँ स्थान प्राप्त किया। 2022 में एशियाई खेल चीन हांगझोऊ में सम्पन्न हुआ।

10. निम्नलिखित में से कौन केंद्र शासित प्रदेश नहीं है?

- (a) लक्षद्वीप
(b) पुडुचेरी
(c) असम
(d) अंडमान और निकोबार द्वीप समूह

Ans. (c) : वर्तमान में भारत में 8 केन्द्र शासित प्रदेश हैं जो निम्न हैं- अंडमान व निकोबार द्वीप समूह, चंडीगढ़, दादरा और नगर हवेली एवं दमन और दीव, दिल्ली, लक्षद्वीप, पुडुचेरी, जम्मू और कश्मीर, लद्दाख। ज्ञातव्य है कि- दादरा और नगर हवेली एवं दमन और दीव के केन्द्र शासित प्रदेशों को 26 जनवरी, 2020 को एक एकल केन्द्रशासित प्रदेश के रूप में गठन किया गया।

11. निम्नलिखित में से किस ग्रह को विशालकाय ग्रह कहा जाता है?

- (a) पृथ्वी (b) शुक्र
(c) मंगल (d) बृहस्पति

Ans. (d) : बृहस्पति सौर परिवार का सबसे बड़ा ग्रह है। बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेपच्यून को जोवियन ग्रह या गैसीय विशालकाय ग्रह कहा जाता है। बृहस्पति का द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान का लगभग 318 गुना है। यह अपने अक्ष पर अत्यधिक तीव्र गति से घूर्णन करता है।

नोट- आकार की दृष्टि से ग्रहों का सही अवरोही क्रम- बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण, पृथ्वी, शुक्र, मंगल, बुध।

12. "सिडबी" का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

- (a) चेन्नई (b) कोलकाता
(c) लखनऊ (d) मुंबई

Ans. (c) : भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI) की स्थापना 2 अप्रैल, 1990 को संसद के एक अधिनियम के तहत सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) क्षेत्र के संवर्धन, वित्त पोषण और विकास के लिए एवं साथ ही इसी तरह की गतिविधियों में संलग्न संस्थाओं के कार्यों का समन्वय करने हेतु, प्रमुख वित्तीय संस्था के रूप में की गई। जिसका मुख्यालय लखनऊ, उत्तर प्रदेश में स्थित है।

13. विटामिन-बी-3 का रासायनिक नाम है

- (a) बायोटिन (b) राइबोफ्लेविन
(c) नियासिन (d) थाइमिन

Ans. (c) : विटामिन और उनके रासायनिक नाम-

विटामिन	रासायनिक नाम
विटामिन-बी 3	- नियासिन
विटामिन बी 2	- राइबोफ्लेविन
विटामिन बी 1	- थाइमिन
विटामिन बी 7	- बायोटिन

14. कुवैत का मुद्रा नाम क्या है?

- (a) कुवैत दीनार (b) कुवैती यूरो
(c) कुवैती डॉलर (d) कुवैती पाउंड

Ans. (a) : कुवैत की राजधानी 'कुवैत सिटी' और इसकी मुद्रा 'कुवैती दीनार' है। यह दुनियाँ की सबसे उच्च मूल्य वाली मुद्रा है।

15. ऋग्वेद क्या है?

- (a) वैदिक संस्कृत भजनों का संग्रह
(b) पुस्तकों का संग्रह
(c) हस्तशिल्प का संग्रह
(d) इतिहास का संग्रह

Ans. (a) : ऋग्वेद चारों वेदों में सबसे प्राचीन है। इसमें मंत्रों का संकलन है, जिसे यज्ञों के अवसर पर देवताओं की स्तुति के लिए ऋषियों द्वारा संगृहीत किया गया था। ऋग्वेद के कुल मंत्रों की संख्या 10 हजार से अधिक है। इसमें 10 मंडल, 1028 सूक्त हैं। ऋग्वेद की रचनाओं को पढ़ने वाले ऋषि को होत्र कहा जाता है।

16. हरिद्वार शहर _____ नदी के तट पर स्थित है

- (a) झेलम (b) सरस्वती
(c) गंगा (d) यमुना

Ans. (c) : हरिद्वार, उत्तराखण्ड राज्य का एक पवित्र नगर तथा सनातन (हिंदुओं) का प्रमुख तीर्थ है। इसे 'गंगाद्वार' के नाम से भी जाना जाता है। हरिद्वार शहर गंगा नदी के तट पर स्थित है। यह हिन्दुओं के सात पवित्र स्थलों में से एक है। यहाँ कुम्भ मेला भी लगता है।

17. पाँचवीं पंचवर्षीय योजना अवधि _____ है।

- (a) 1976 से 1981 (b) 1978 से 1983
(c) 1974 से 1979 (d) 1975 से 1980

Ans. (c) : पाँचवीं पंचवर्षीय योजना की अवधि (1974-1979) तक थी। इस योजना का उद्देश्य गरीबी का उन्मूलन करना तथा आत्मनिर्भरता प्राप्त करना किन्तु था। इस योजना का जीडीपी लक्ष्य 4.4% रखा गया। किन्तु 4.8% तक इसमें वृद्धि देखी गई थी।

18. निम्नलिखित में से कौन भारतीय संविधान की प्रस्तावना का हिस्सा नहीं है?

- (a) लिबर्टी (b) समानता
(c) न्याय (d) प्रावधान

Ans. (d) : भारतीय संविधान की प्रस्तावना, संविधान सभा द्वारा 26 नवम्बर, 1949 को अपनाया गया था और 26 जनवरी, 1950 को लागू हुआ था। प्रस्तावना को अमेरिका से लिया गया है लेकिन इसकी भाषा ऑस्ट्रेलिया के संविधान से लिया गया है। इसमें संप्रभु, समाजवादी, धर्मनिरपेक्ष, गणतंत्र, न्याय, समानता, बंधुत्व शब्दों का प्रयोग किया गया है।

19. किस वर्ष में हाइड्रोस्पेस की लड़ाई आयोजित की गई थी

- (a) 234 ईसा पूर्व (b) 326 ईसा पूर्व
(c) 423 ईसा पूर्व (d) 167 ईसा पूर्व

Ans. (b) : 'हाइड्रोस्पेस की लड़ाई' को झेलम के युद्ध के रूप में भी जाना जाता है। यह युद्ध पोरस और सिकंदर के बीच 326 ईसा पूर्व में लड़ा गया। जिसमें यूनानियों की जीत हुई थी और पोरस ने आत्मसमर्पण कर दिया था।

20. बौद्ध धर्म में लोटस और बुल का प्रतीक क्या दर्शाता है?

- (a) जन्म (b) मित्रता
(c) विवाह (d) मृत्यु

Ans. (a) : बौद्ध धर्म में कमल और बैल का प्रतीक 'जन्म' से सम्बन्धित है। अश्व का प्रतीक महाभिनिष्क्रमण (त्याग), बोधि वृक्ष का प्रतीक ज्ञान प्राप्ति और चक्र (पहिया) का प्रतीक धर्मचक्र प्रवर्तन से सम्बन्धित है।

21. _____ एक विकास प्रक्रिया है जो व्यापक-आधारित लाभ देती है और सभी (यूएनडीपी और 11वीं योजना) के लिए अवसर की समानता सुनिश्चित करती है।

- (a) विशिष्ट वृद्धि (b) स्वतंत्र विकास
(c) आदर्श विकास (d) समावेशी विकास

Ans. (d) : समावेशी विकास एक विकास प्रक्रिया है जो व्यापक-आधारित लाभ देती है और सभी (यूएनडीपी और 11वीं योजना) के लिये अवसर की समानता सुनिश्चित करती है। समावेशी विकास की अवधारणा सर्वप्रथम 11वीं पंचवर्षीय योजना में प्रस्तुत की गई। इस योजना में समाज के सभी वर्गों के लोगों के जीवन की गुणवत्ता सुधारने और उन्हें अवसरों की समानता उपलब्ध कराने की बात कही गई।

22. "एफडीआई" का विस्तार क्या है?

- (a) विदेशी व्यापारियों का निवेश
(b) प्रत्यक्ष विदेशी पहल
(c) प्रत्यक्ष विदेशी निवेश
(d) भविष्य प्रत्यक्ष निवेश

Ans. (c) : एफडीआई का विस्तार प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (Foreign Direct Investment) है। इसमें किसी देश के एक फर्म या व्यक्ति द्वारा दूसरे देश में स्थित व्यावसायिक गतिविधियों में किया गया निवेश है। वित्तीय वर्ष 2023 में सबसे ज्यादा FDI सिंगापुर ने भारत में किया है।

23. पृथ्वी की सबसे बाहरी परत या खोल को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (a) मेंटल (b) क्रस्ट
(c) कोर (d) वायुमंडल

Ans. (b) : पृथ्वी की सबसे बाहरी परत या खोल को क्रस्ट या भूपर्पटी कहा जाता है। यह ठोस पृथ्वी का सबसे बाहरी भाग है। यह बहुत भंगुर भाग है जिसमें जल्दी टूट जाने की प्रवृत्ति पाई जाती है। भूपर्पटी की मोटाई महाद्वीपों व महासागरों के नीचे अलग-अलग है। महासागरों के नीचे इसकी औसत मोटाई 5 किमी. है, जबकि महाद्वीपों के नीचे यह 30 किमी. तक है।

24. सल्फर के लिए प्रतीक क्या है?

- (a) सपा (b) एस
(c) सीनियर (d) सु

Ans. (b) : गंधक या सल्फर एक रासायनिक तत्व है जिसका प्रतीक S है और परमाणु क्रमांक 16 है। यह प्रचुर, बहुसंयोजी और अधात्विक है। सामान्य परिस्थितियों में सल्फर परमाणु एक रासायनिक सूत्र S₈ के साथ चक्रीय अष्टकोणीय अणु बनाते हैं। मौलिक सल्फर कमरे के तापमान पर एक चमकदार पीला क्रिस्टलीय ठोस होता है।

25. भारत का विधि आयोग एक _____ है

- (a) वैधानिक निकाय
(b) निजी निकाय
(c) गैर-वैधानिक सलाहकार निकाय
(d) बेसल आयोग द्वारा अधिग्रहित

Ans. (c) : भारत का विधि आयोग एक गैर-सांविधिक निकाय है और भारत सरकार, विधि और न्याय मंत्रालय, विधि कार्य विभाग की एक अधिसूचना द्वारा कानून के क्षेत्र में अनुसंधान करने के लिए, एक निश्चित समय सीमा के साथ गठित किया गया है। आयोग विचारार्थ विषयों के अनुसार सरकार को (रिपोर्ट के रूप में) सिफारिशें प्रस्तुत करता है। पहला विधि आयोग वर्ष 1834 में ब्रिटिश राज के दौरान वर्ष 1833 के चार्टर अधिनियम द्वारा स्थापित किया गया था और इसकी अध्यक्षता लार्ड मैकाले ने की थी। इस समय 22वें विधि आयोग को 24 फरवरी, 2020 को अधिसूचित किया गया था जिसका कार्यकाल 31 अगस्त, 2024 तक बढ़ा दिया है। इसके अध्यक्ष न्यायमूर्ति रितु राज अवस्थी हैं।

26. चड्ढा कप खेल से संबंधित है।

- (a) बैडमिंटन (b) शतरंज
(c) फुटबॉल (d) गोल्फ

Ans. (a) : चड्ढा कप भारत में बैडमिंटन से सम्बन्धित है। यह एक राष्ट्रीय बैडमिंटन टूर्नामेंट है। बैडमिंटन खेल से संबंधित कप और ट्रॉफी- अग्रवाल कप, दीवान कप, नारंग कप, अमृत दीवान कप, थॉमस कप, लेडीरतन टाटा ट्रॉफी, महाराजा रणजीत सिंह गोल्ड कप।

27. निम्नलिखित में से कौन भारत में एक आधिकारिक राज्य भाषा नहीं है?

- (a) बोडो (b) पंजाबी
(c) खंडेशी (d) असमिया

Ans. (c) : आठवीं अनुसूची में भारत गणराज्य की आधिकारिक भाषाओं को सूचीबद्ध करता है। भारतीय संविधान का भाग-XVII में अनुच्छेद-343 से 351 तक आधिकारिक भाषाओं से संबंधित है। भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची 22 आधिकारिक भाषाओं को मान्यता देती है- असमिया, बंगाली, गुजराती, हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मलयालम, सिंधी, तमिल, तेलुगू, उर्दू, बोडो, संथाली, मैथिली और डोगरी। ज्ञातव्य है कि खंडेशी भारत की आधिकारिक राज्य भाषा नहीं है।

28. इयान जेम्स थोरपे किस खेल/खेल से जुड़े हैं?

- (a) वॉलीबॉल (b) क्रिकेट
(c) तैराकी (d) रग्बी

Ans. (c) : 'इयान जेम्स थोरपे' एक ऑस्ट्रेलियाई सेवानिवृत्त तैराक है। जिनकी खासियत फ्रीस्टाइल में है लेकिन बैकस्ट्रोक और व्यक्तिगत मेडल प्रतिस्पर्धा में भाग लेते थे। वे पाँच ओलम्पिक स्वर्ण पदक जीत चुके हैं।

29. बिपिन चंद्र पाल ने कौन सा समाचार पत्र शुरू किया था?

- (a) न्यू इंडिया (b) सुधारक
(c) वंदे मातरम (d) तलवार

Ans. (a) : बिपिन चन्द्रपाल एक भारतीय इतिहासकार थे। जिन्होंने 1905 में न्यू इंडिया (साप्ताहिक) समाचार पत्र शुरू किया और इसके संपादक के रूप में कार्य किया। इन्होंने राष्ट्रवाद को बढ़ावा देने और भारतीय स्वतंत्रता की वकालत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

न्यू इंडिया (दैनिक)	-	एनी बेसेंट
सुधारक	-	गोपाल गणेश आगरकर
वंदे मातरम्	-	लाला लाजपत राय
तलवार	-	भीकाजी कामा

30. अम्लीय वर्षा तब होगी जब वर्षा जल का पीएच _____ से कम हो।

- (a) 5.6 (b) 5.9
(c) 5.8 (d) 5.7

Ans. (a) : अम्लीय वर्षा एक रासायनिक अभिक्रिया के कारण होती है यह तब शुरू होती है जब सल्फर डाइआक्साइड और नाइट्रोजन आक्साइड जैसे यौगिकों को हवा में मुक्त किया जाता है। अम्लीय वर्षा में जल का pH मान 5.5 से 5.7 के बीच होता है।

31. किसी दिए गए क्षेत्र का पशु जीवन _____ कहलाता है

- (a) फेरा (b) फौना
(c) पर्यावास (d) गुना

Ans. (b) : किसी क्षेत्र विशेष या काल विशेष में पाये जाने वाले पशु-पक्षियों (जन्तुओं) को सम्मिलित रूप से प्राणि-समूह या प्राणिजात (fauna) कहते हैं।

किसी क्षेत्र विशेष या काल विशेष में पाये जाने वाले पेड़-पौधों को सम्मिलित रूप से वनस्पतिजात (flora) कहते हैं।

32. असम का राज्य पक्षी क्या है?

- (a) सफेद पंखों वाला लकड़ी का बतरख
(b) तोता
(c) हंस
(d) उल्लू

Ans. (a) : असम का राज्य पक्षी सफेद पंखों वाला लकड़ी का बतरख (wood duck) है। असम राज्य के अन्य राज्य प्रतीक:-

राज्य भाषा	-	असमिया
राज्य महोत्सव	-	बिहु
राज्य पुष्प	-	फॉक्सटेल ऑर्किड
राज्य वृक्ष	-	डिप्टेरोकार्पस मैक्रोकार्पस
राज्य पशु	-	एक सींग वाला गैंडा

33. अफगानिस्तान की राजधानी क्या है?

- (a) अकरा (b) सियोल
(c) काबुल (d) प्राग

Ans. (c) : अफगानिस्तान की राजधानी काबुल है। यह अफगानिस्तान का सबसे बड़ा शहर और आर्थिक सांस्कृतिक केन्द्र भी है।

अन्य देश और उनकी राजधानियाँ-

राजधानी	देश
अकरा	- घाना
सियोल	- दक्षिण कोरिया
प्राग	- चेक गणराज्य

34. _____ वाला व्यक्ति पास की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देख सकता है लेकिन दूर की वस्तुओं को अलग-अलग नहीं देख सकता है।

- (a) मोतियाबिंद (b) प्रेसबायोपिया
(c) हाइपरमेट्रोपिया (d) मायोपिया

Ans. (d) : मायोपिया (निकट दृष्टि दोष) वाला व्यक्ति पास की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देख सकता है लेकिन दूर की वस्तुओं को स्पष्ट नहीं देख सकता है।

प्रेसबायोपिया- यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें आँखों के पास की वस्तुओं पर ध्यान केंद्रित करने की क्षमता का क्रमिक नुकसान होता है।

मोतियाबिंद- सफेद या धुंधले धब्बे होते हैं जो किसी व्यक्ति की आँखों के लेंस में विकसित हो जाते हैं और धुंधली या धुंधली दृष्टि का कारण बनते हैं।

हाइपरमेट्रोपिया (दूर दृष्टि दोष)- इसमें व्यक्ति को अपने आस-पास की चीजें धुंधली दिखाई देती हैं परंतु दूर की चीजें बिल्कुल साफ दिखायी देती हैं।

35. संसद सदस्य कामाख्या प्रसाद तासा किस राज्य से संबंधित हैं?

- (a) गुजरात (b) असम
(c) तमिलनाडु (d) आंध्र प्रदेश

Ans. (b) : संसद सदस्य कामाख्या प्रसाद तासा असम राज्य से सम्बन्धित हैं।

36. ब्रह्म समाज के संस्थापक कौन हैं?

- (a) राम मोहन राय (b) सत्या
(c) राजुवा (d) स्वामी विवेकानंद

Ans. (a) : 1815 में राजा राम मोहन राय ने आत्मीय सभा की स्थापना की। जिसे बाद में 1828 में ब्रह्म समाज नाम दिया गया। यह पुरोहितों, अनुष्ठानों और बलि आदि के खिलाफ थे।

37. संविधान सभा के वित्त और कर्मचारी समिति के अध्यक्ष कौन थे?

- (a) एच.सी. मुखर्जी (b) जे.बी. कृपलानी
(c) राजेंद्र प्रसाद (d) के.एम. मुंशी

Ans. (c) : संविधान सभा के वित्त और कर्मचारी समिति के अध्यक्ष राजेन्द्र प्रसाद थे।

अल्पसंख्यक उपसमिति - एच.सी. मुखर्जी
मौलिक अधिकार उप-समिति - जे.बी. कृपलानी

38. कार्य की SI इकाई है

- (a) जूल (b) पास्कल
(c) हेनरी (d) न्यूटन

Ans. (a) : कार्य एक अदिश राशि है अतः इसमें केवल परिमाण होता है, कोई दिशा नहीं होती है। कार्य की SI इकाई जूल (J) है। जबकि पास्कल, दाब की SI इकाई, हेनरी प्रेरकत्व की SI इकाई और न्यूटन बल का SI मात्रक है।

39. कैट में गुणसूत्रों की संख्या होती है

- (a) 12 जोड़े (b) 19 जोड़े
(c) 14 जोड़े (d) 23 जोड़े

Ans. (b) : कैट (बिल्ली) में 19 जोड़े (36 ऑटोसोम और 2 यौन गुणसूत्र) होते हैं। मनुष्य में 23 जोड़ी (46 गुणसूत्र) होते हैं।

40. राज्य सभा का अध्यक्ष और उपाध्यक्ष भारतीय संविधान के किस अनुसूची के अंतर्गत आता है?

- (a) दूसरा (b) दसवीं
(c) तीसरा (d) पहला

Ans. (a) : भारतीय संविधान में 12 अनुसूची है। जिसमें अनुसूची- 2 में राष्ट्रपति, राज्यों के राज्यपाल, लोकसभा के अध्यक्ष तथा उपाध्यक्ष, राज्य सभा के सभापति तथा उप-सभापति, विधान सभा के अध्यक्ष तथा उपाध्यक्ष, विधान परिषद के सभापति तथा उपसभापति, उच्चतम तथा उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों एवं भारत के नियंत्रक महालेखापरीक्षक के वेतन, भत्ते और पेंशन के सम्बन्ध में उपबन्ध है।

दसवीं अनुसूची - दल बदल कानून
तीसरी अनुसूची - शपथ या प्रतिज्ञान

41. सुंदरवन बायोस्फीयर रिजर्व कहाँ स्थित है?

- (a) मध्य प्रदेश (b) राजस्थान
(c) पंजाब (d) पश्चिम बंगाल

Ans. (d) : सुंदरवन बायोस्फीयर रिजर्व पश्चिम बंगाल में स्थित है। सुंदरवन विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा और मैंग्रोव वन है। यह 4200 वर्ग किमी. भारत में फैला है। यह एक विश्व धरोहर स्थल और रामसर साइट भी है।

42. ऊतकों के अध्ययन को कहा जाता है?

- (a) वर्गीकरण (b) स्पर्मोलॉजी
(c) ऊतक विज्ञान (d) नेत्र विज्ञान

Ans. (c) : ऊतकों (tissue) के अध्ययन को ऊतक विज्ञान (Histology) कहते हैं। किसी जीव के शरीर में कोशिकाओं के समूह को ऊतक कहते हैं। अधिकांशतः ऊतकों का आकार एवं आकृति एक समान होती है।

43. भारत के पहले सिख राष्ट्रपति कौन थे?

- (a) दुलबीर सिंह (b) वीपी सिंह
(c) डॉ. मनमोहन सिंह (d) ज्ञानी जैल सिंह

Ans. (d) : ज्ञानी जैल सिंह भारत के सातवें राष्ट्रपति और पहले सिख राष्ट्रपति थे। जिनका कार्यकाल 1982 से 1987 तक था। वह 1972-77 में पंजाब के मुख्यमंत्री के रूप में कार्यरत थे। वे 1986 में भारतीय डाक विभाग (संशोधन) विधेयक पर पाकेट वीटो का प्रयोग किया था।

44. विश्व धरोहर स्थल एलोरा गुफा किस राज्य में स्थित है?

- (a) राजस्थान (b) झारखंड
(c) महाराष्ट्र (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (c) : विश्व धरोहर स्थल एलोरा की गुफाएँ महाराष्ट्र के सह्याद्री पर्वतमाला में स्थित हैं। इसमें गुफाओं की संख्या 34 है जिनमें 17 ब्राह्मण, 12 बौद्ध और 5 जैन धर्म से संबंधित हैं। इनका निर्माण राष्ट्रकूट वंशों के शासकों द्वारा किया गया था।

45. भारत के उपराष्ट्रपति बनने के लिए न्यूनतम पात्र आयु क्या है?

- (a) 35 वर्ष (b) 45 वर्ष
(c) 18 वर्ष (d) 25 वर्ष

Ans. (a) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद 63 से 71 तक उपराष्ट्रपति से सम्बन्धित प्रावधान हैं। उपराष्ट्रपति बनने के लिए निम्न योग्यता होनी चाहिए-

- 35 वर्ष की आयु होनी चाहिए।
- भारत का नागरिक होना चाहिए।
- राज्यसभा के सदस्य के रूप में चुनाव के लिए योग्य होना चाहिए।
- केन्द्र सरकार या किसी राज्य सरकार या किसी स्थानीय प्राधिकरण या किसी अन्य सार्वजनिक प्राधिकरण के अधीन लाभ का कोई पद धारण नहीं करना चाहिए।

46. नागालैंड की राजधानी कौन सी है?

- (a) वोखा (b) बीकानेर
(c) कोहिमा (d) तुएनसांग

Ans. (c) : नागालैंड की राजधानी कोहिमा है। नागालैंड का सबसे बड़ा शहर दीमापुर है।

47. भारतीय आइंस्टीन के रूप में किसे कहा जाता है?

- (a) अमीर खुसरो (b) चंद्र बोस
(c) नागार्जुन (d) चंगेज खान

Ans. (c) : नागार्जुन को भारत के आइंस्टीन के रूप में जाना जाता है। यह एक बौद्ध दार्शनिक थे। इन्हें मध्यमिका दर्शन का संस्थापक माना जाता है।

48. डल झील किस शहर में स्थित है?

- (a) त्रिवेंद्रम (b) जयपुर
(c) नई दिल्ली (d) श्रीनगर

Ans. (d) : डल झील श्रीनगर, जम्मू कश्मीर में स्थित है। इसे श्रीनगर का गहना या कश्मीर का मुकुट भी कहा जाता है। यह 18 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैली हुई है और तीन दिशाओं से पहाड़ियों से घिरी हुई है। यह जम्मू कश्मीर की दूसरी सबसे बड़ी झील है।

49. वर्तमान में सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री कौन हैं?

- (a) श्रीमती सुषमा स्वराज
(b) श्री राजनाथ सिंह
(c) श्री चौधरी बीरेंद्र सिंह
(d) श्री नितिन जयराम गडकरी

Ans. (d) : वर्तमान में सड़क परिवहन और राज्यमार्ग मंत्री श्री नितिन जयराम गडकरी जी हैं। इस पद पर वह 2014 से लगातार बने हुये हैं।

50. एसिटिक एसिड के लिए रासायनिक सूत्र _____ है

- (a) CH_3COOH (b) CH_3COOH
(c) CH_2COOH (d) CH_3COOH_2

Ans. (b) : एसिटिक एसिड का रासायनिक सूत्र CH_3COOH है जिसे एथेनोइक अम्ल के नाम से भी जाना जाता है। इसका उपयोग खाद्य परिरक्षक (सिरका) और औद्योगिक उपयोग, खाद्य उपयोग में किया जाता है।

51. इस प्रश्न में, बयानों में विभिन्न तत्वों के बीच संबंध दिखाया गया है। इन कथनों का अनुसरण दो निष्कर्षों द्वारा किया जाता है:

कथन: $A < B < C > E, D > E = F$

निष्कर्ष:

- (i) $A < E$
- (ii) $D > F$
- निम्नलिखित विकल्पों में से उपयुक्त एक को चुनिए।
- (A) केवल निष्कर्ष (i) अनुसरण करता है।
- (B) केवल निष्कर्ष (ii) अनुसरण करता है।
- (C) या तो निष्कर्ष (i) या (ii) अनुसरण करता है।
- (D) न तो निष्कर्ष (i) और न ही (ii) अनुसरण करता है।
- (E) दोनों निष्कर्ष (i) और (ii) अनुसरण करते हैं।
- (a) C (b) D
- (c) A (d) B

Ans. (d) : कथन : $A < B < C > E, D > E = F$

निष्कर्ष : (i) $A < E$ ☒ ($\because A < B < C > E$)

(ii) $D > F$ ☒ ($\because D > E = F$
 $\therefore (D > F)$)

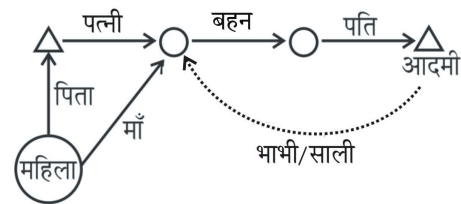
52. एक आदमी ने एक महिला से कहा, “आपके पिता की पत्नी की बहन मेरी पत्नी है।” महिला की माँ पुरुष से कैसे संबंधित है?

- (a) भाभी/साली (b) चचेरे भाई
- (c) सास (d) चाची

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

$O \rightarrow$ स्त्री

$\Delta \rightarrow$ पुरुष



अतः महिला की माँ आदमी की भाभी/साली है।

53. निम्नलिखित विकल्पों में से दिए गए चित्र की जल छवि को पहचानें:

CHAIR

- (a) CHAIV (b) CHAIV
- (c) CHAIB (d) RIAHC

Ans. (a) : दिए गए चित्र की जल छवि विकल्प (a) होगा।

54. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि BRAIN को EUDLQ के रूप में कोडित किया जाता है, तो HEART को उस भाषा में कैसे कोडित किया जाता है?

- (a) JCGVT (b) KDHWU
- (c) JGCTV (d) KHDUW

Ans. (d) : जिस प्रकार,

B R A I N
 $+3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow$
 E U D L Q

उसी प्रकार,

H E A R T
 $+3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow$
 K H D U W

अतः विकल्प (d) सही उत्तर है।

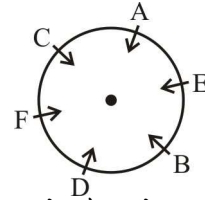
55. दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और आने वाले प्रश्नों के उत्तर दें।

छह मित्र A, B, C, D, E और F एक गोलाकार टेबल के चारों ओर बैठे हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में) केंद्र का सामना कर रहे हों।

- (i) D और B पड़ोसी हैं।
 - (ii) B, C के दाईं ओर तीसरे स्थान पर है। B, A का पड़ोसी नहीं है।
 - (iii) E, A के तत्काल बाएं ओर बैठा है।
- निम्न में से किसकी जोड़ी पहले और दूसरे व्यक्ति के पड़ोसी के रूप में है?

- (a) EA (b) FA
- (c) CD (d) FE

Ans. (a) :



अतः E, A की जोड़ी पहले और दूसरे व्यक्ति के पड़ोसी के रूप में है।

56. निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से एक जैसे हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। वह कौन सा है जो उस समूह से संबंधित नहीं है?

A, O, U, I, J

- (a) U (b) J
- (c) I (d) O

Ans. (b) : दिए गए अक्षर समूह निम्न है-

A O U I J

(A O U I) Vowel है परन्तु J, Consonant है अतः J समूह से भिन्न है।

57. दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और आने वाले प्रश्नों के उत्तर दें।

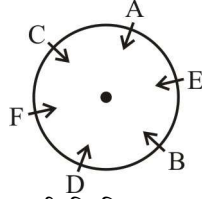
छह मित्र A, B, C, D, E और F एक गोलाकार टेबल के चारों ओर बैठे हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में) केंद्र का सामना कर रहे हों।

- (i) D और B पड़ोसी हैं।
- (ii) B, C के दाईं ओर तीसरे स्थान पर है। B, A का पड़ोसी नहीं है।
- (iii) E, A के ठीक बाएं स्थित है।

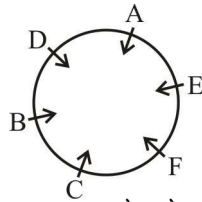
यदि D, C के साथ अपनी स्थिति को बदलता है और F, B के साथ अपनी स्थिति को बदल देता है, B के तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) F (b) D
(c) E (d) A

Ans. (c) : प्रश्नानुसार:-

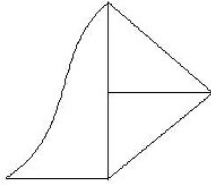


अब, D, C के साथ अपनी स्थिति बदलता है और F, B के साथ अपनी स्थिति को बदलता है तब:-



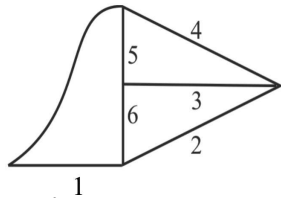
अतः B के तीसरे स्थान पर "E" बैठा है।

58. दी गई आकृति में कितनी सीधी रेखाएँ हैं?



- (a) 9 (b) 6
(c) 7 (d) 8

Ans. (c) : दी गई आकृति में सीधी रेखाओं का गणना करने पर-



एक अंक से बने सीधी रेखाओं की संख्या = 6
दो अंक से बने सीधी रेखा की संख्या = (5, 6) \Rightarrow 1
कुल सीधी रेखाओं की संख्या = 6 + 1 = 7

59. इस प्रश्न में, एक कथन के बाद एक मार्ग दिया जाता है। गद्यांश को ध्यान से पढ़ें और दिए गए गद्यांश के आधार पर कथन का न्याय करें।

न्यूजीलैंड के कप्तान विलियमसन ने पिछले रविवार को तीसरे एकदिवसीय अंतर्राष्ट्रीय मैच के दौरान चोटिल होने के बाद फिट घोषित कर दिया, मध्यम तेज गेंदबाज हसन अली के गिरने से पहले 63 रन के साथ शीर्ष स्कोर किया, जो 2-38 से समाप्त हुआ। हसन ने विलियमसन को धीमी गेंद पर आउट किया क्योंकि न्यूजीलैंड के कप्तान ने हुक लगाया और विकेटकीपर सरफराज अहमद की पारी का चौथा कैच टपकाया।

विलियमसन की 112 गेंदों की पारी में पांच चौके थे और उन्होंने हेनरी निकोलस के साथ चौथे विकेट के लिए 72 रन जोड़े जिन्होंने चार चौके लगाए। सोहेल ने ईश सोढ़ी (चार) और बीजे वाटलिंग (चार) को आउट करने से पहले हसन के ओवर में डी ग्रैंडहोमे को पहली ही गेंद पर लपका।

मोहम्मद अब्बास, जिनके पास 2-13 के आंकड़े हैं, ने निकोलस को हटा दिया था, लंच के तुरंत बाद सरफराज द्वारा पकड़ा गया।

कथन: विलियमसन ने एक दिन अंतर्राष्ट्रीय खेला और 63 रन बनाए।

निम्नलिखित विकल्पों में से उपयुक्त एक का चयन करें A-कथन निश्चित रूप से सत्य है।

B-बयान शायद सच है।

C-कथन निर्धारित नहीं किया जा सकता है।

D-बयान निश्चित रूप से गलत है।

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

Ans. (b) : दिया गया कथन निश्चित रूप से गलत है क्योंकि गद्यांश के अनुसार विलियमसन की 112 गेंदों की पारी में पाँच चौके थे और उन्होंने हेनरी निकोलस के साथ चौथे विकेट के लिए 72 रन जोड़े।

60. श्रृंखला में अगला नंबर ज्ञात कीजिए।

13, 27, 56, 115, 234, ?

- (a) 345 (b) 433
(c) 473 (d) 395

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

13 27 56 115 234 ?=473
(13×2+1) (27×2+2) (56×2+3) (115×2+4) (234×2+5)

अतः ? = 473

61. इस प्रश्न में, रिश्ते को दर्शाने वाले दो कथन दिए गए हैं, जिनका अनुसरण तीन निष्कर्षों, (i), (ii) और (iii) से किया जाता है। यह मानते हुए कि दिए गए कथन सत्य हैं, पता करें कि कौन सा निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है।

कथन: $P > Q > R$; $R < S < T = U$

निष्कर्ष:

(i) $P > S$

(ii) $P < R$

(iii) $Q < S$

(a) केवल (ii) और (iii) अनुसरण करता है।

(b) कोई भी अनुसरण नहीं करता है।

(c) केवल (iii) अनुसरण करता है।

(d) केवल (i) और (ii) अनुसरण करता है।

Ans. (b) : कथन : $P > Q > R$, $R < S < T = U$

निष्कर्ष : (i) $P > S$ ✗ ($\because P > Q > R < S$)

(ii) $P < R$ ✗ ($\because P > Q > R$)

(iii) $Q < S$ ✗ ($\because Q > R < S$)

अतः कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

62. इस प्रश्न में, दो कथन दिए गए हैं जिनके बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको बयानों में सब कुछ सच होने का अनुमान है, फिर दो निष्कर्षों पर एक साथ विचार करें और निर्णय लें कि उनमें से कौन सा तार्किक रूप से बयानों में दी गई जानकारी से एक उचित संदेह से परे है।

कथन: कुछ चालें दस्ताने हैं। कुछ दस्ताने झुंड हैं।

निष्कर्ष:

- (I) कुछ चालें झुंड हैं
(II) सभी झुंड दस्ताने हैं
निम्नलिखित विकल्पों में से उपयुक्त एक चुनें
(A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(C) या तो I या II अनुसरण करता है।
(D) न तो I न ही II अनुसरण करता है।
(E) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
(a) A (b) D
(c) C (d) B

Ans. (b) : दिए गए कथन से बने वेन आरेख निम्नवत् है-

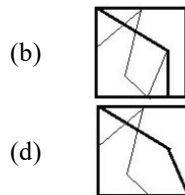
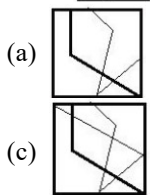
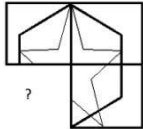


निष्कर्ष (i) ☒

(ii) ☒

अतः न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।

63. सही विकल्प चुनें जो दी गई छवि के पैटर्न को पूरा करेगा।



Ans. (a) : दी गई अधूरी छवि को विकल्प (a) में दी गई छवि पूरा करेगी।

64. एक निश्चित कोड भाषा में, अगर CARS को 311819 के रूप में कोडित किया जाता है, तो MALT को उस भाषा में कैसे कोडित किया जाता है?

- (a) 1312120 (b) 1311220
(c) 1211321 (d) 1213112

Ans. (b) : जिस प्रकार,

C	A	R	S
↓	↓	↓	↓
3	1	18	19
उसी प्रकार,			
M	A	L	T
↓	↓	↓	↓
13	1	12	20

Note- अंग्रेजी वर्णमाला के क्रमानुसार अक्षरों के क्रमांक को लिख कर कोडित किया गया है।

65. यदि दर्पण को छायांकित रेखा पर रखा जाता है, तो निम्न में से कौन सा विकल्प दिए गए चित्र की सही छवि है?



- (a) ENGLAND (b) ENLGAEN
(c) ENLGAEN (d) ENLGAEN

Ans. (c) : दिए गए दर्पण को छायांकित रेखा पर रखने पर चित्र का सही दर्पण छवि विकल्प (c) होगा।

66. प्रश्न चिह्न को एक विकल्प से बदलें जो पहली जोड़ी में लागू किए गए समान तर्क का अनुसरण करता है।
इम्यूनोलॉजी: इम्यून सिस्टम :: हाइड्रोलॉजी:??

- (a) पौधे (b) मछली
(c) पानी (d) आग

Ans. (c) : जिस प्रकार प्रतिरक्षा प्रणाली (इम्यून सिस्टम) के अध्ययन को प्रतिरक्षा विज्ञान (इम्यूनोलॉजी) का नाम दिया गया है उसी प्रकार पानी के अध्ययन को हाइड्रोलॉजी कहा जाता है।

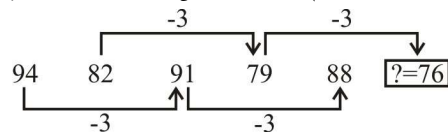
अतः ? = पानी

67. श्रृंखला में अगला नंबर ज्ञात कीजिए।

94, 82, 91, 79, 88, ?

- (a) 98 (b) 76
(c) 84 (d) 80

Ans. (b) : दी गई संख्या श्रृंखला निम्नवत् है।

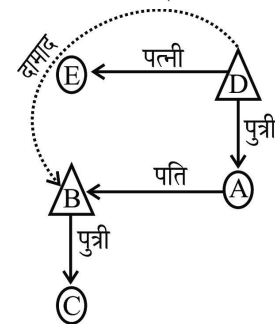


अतः ? = 76

68. E, D की पत्नी है, A, D की पुत्री है। B, A का पति है। C, A के पति की पुत्री है, B का D से कैसे संबंध है?

- (a) ससुर (b) दामाद
(c) बेटा (d) पोता

Ans. (b) : सम्बन्ध आरेख निम्नवत् है -



अतः B, D का दामाद है।

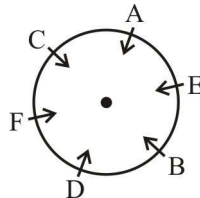
69. दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और आने वाले प्रश्नों के उत्तर दें।

छह मित्र A, B, C, D, E और F एक गोलाकार टेबल के चारों ओर बैठे हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में) केंद्र का सामना कर रहे हों।

- (i) D और B पड़ोसी हैं।
(ii) B, C के दाईं ओर तीसरे स्थान पर है। B, A का पड़ोसी नहीं है।
(iii) E, A के तत्काल बाएं से बैठा है। B और F के बीच कौन बैठा है?

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

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



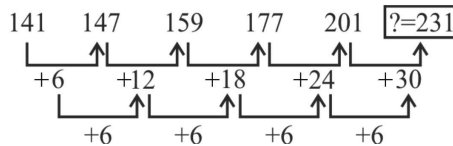
अतः B और F के बीच में "D" बैठा है।

70. श्रृंखला में अगला नंबर ज्ञात कीजिए।

141, 147, 159, 177, 201, ?

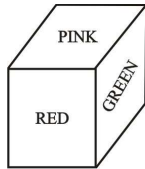
- (a) 216 (b) 231
(c) 222 (d) 225

Ans. (b) : दी गई संख्या श्रृंखला निम्नवत् है।

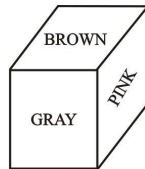


अतः ? = 231

71. पासा का प्रत्येक चेहरा लाल, हरा, गुलाबी, ग्रे, भूरा और नारंगी रंग से चित्रित किया गया है जैसा कि दिए गए चित्र में दिखाया गया है। गुलाबी रंग के विपरीत चेहरे पर कौन सा रंग चित्रित है?

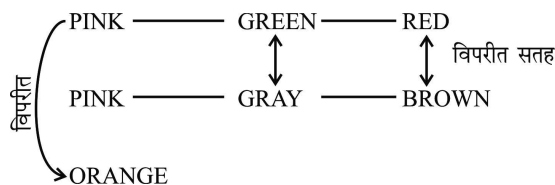


- (a) ब्राउन
(c) ऑरेंज



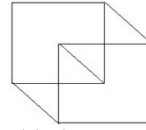
- (b) लाल
(d) ग्रे

Ans. (c) : पासा (i) एवं (ii) से, एक सतह कॉमन नियम से -



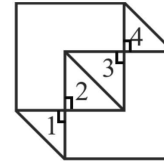
अतः गुलाबी रंग के विपरीत फलक पर ऑरेंज होगा।

72. दी गई आकृति से कितने समकोण त्रिभुज बन सकते हैं?



- (a) 3 (b) 8
(c) 5 (d) 4

Ans. (d) : दी गई आकृति निम्न है-



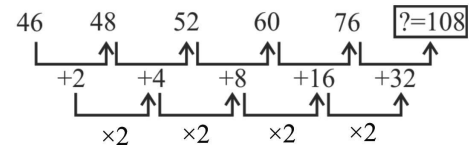
अतः दी गई आकृति में चार समकोण त्रिभुज बन सकते हैं।

73. श्रृंखला में अगला नंबर ज्ञात कीजिए।

46, 48, 52, 60, 76, ?

- (a) 108 (b) 96
(c) 116 (d) 104

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



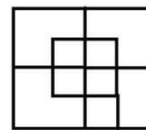
अतः ? = 108

74. प्रश्न चिह्न को एक विकल्प से बदलें जो पहली जोड़ी में लागू एक ही तर्क का अनुसरण करता है
घोड़ा: पोनी :: बैल:??

- (a) शावक (b) गाय
(c) बछड़ा (d) मेमने

Ans. (c) : जिस प्रकार घोड़े के छोटे रूप को पोनी कहा जाता है उसी प्रकार बैल के छोटे रूप को बछड़ा कहा जाता है।

75. दिए गए आंकड़े में कितने वर्ग हैं?

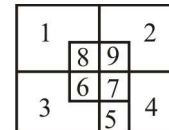


- (a) 10 (b) 11
(c) 15 (d) 12

Ans. (b) : दिया गया वर्ग निम्न है-

एक अंक से बने वर्गों की संख्या = 6, 7, 8, 9, 5 ⇒ 5

दो अंकों से बने वर्गों की संख्या = (1, 8) (2, 9) (3, 6) ⇒ 3



तीन अंकों से बने वर्गों की संख्या = (7, 5, 4)

चार अंकों से बने वर्गों की संख्या = (6, 7, 8, 9)

9 अंकों से बने वर्गों की संख्या = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

कुल वर्गों की संख्या = 5 + 3 + 1 + 1 + 1
= 11

76. इस प्रश्न में, एक कथन के बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको कथन के सत्य होने के लिए सब कुछ मान लेना है, फिर दो निष्कर्षों पर एक साथ विचार करें और निर्णय लें कि उनमें से कौन सा तार्किक रूप से कथन में दी गई जानकारी से उचित संदेह से परे हैं।

कथन: सचिन ने 2 मैचों में कुल 200 रन बनाए।

निष्कर्ष:

- (i) सचिन ने 2 शतक लगाए
(ii) सचिन ने 4 अर्धशतक लगाए
निम्न विकल्पों में से उपयुक्त एक को चुनिए
(A) केवल निष्कर्ष (i) अनुसरण करता है।
(B) केवल निष्कर्ष (ii) इस प्रकार है।
(C) या तो (i) या (ii) अनुसरण करता है।
(D) न तो (i) न (ii) अनुसरण करता है।
(E) (i) और (ii) दोनों अनुसरण करते हैं।
(a) D (b) B (c) A (d) C

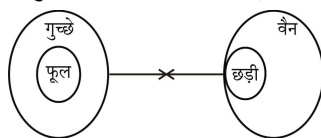
Ans. (a) : कथन के अनुसार सचिन ने 2 मैचों में कुल 200 रन बनाए किन्तु निष्कर्ष (i) में दिया गया है कि सचिन ने 2 शतक लगाए जो कि गलत है क्योंकि यह जरूरी नहीं है कि सचिन ने दो शतक लगा कर ही 200 रन पूरे किए हो। वह एक मैच में 100 से अधिक तथा दूसरे मैच में 100 से कम रन भी बनाया होगा। निष्कर्ष (ii) में 4 अर्धशतक लगाने की बात की गई है जो कि गलत है क्योंकि सचिन ने दो ही मैच खेले हैं। अतः न तो निष्कर्ष (i) न ही (ii) अनुसरण करता है।

77. इस प्रश्न में तीन कथनों के बाद चार निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको कथन के सत्य होने के लिए सब कुछ मान लेना है, फिर दिए गए निष्कर्षों पर एक साथ विचार करें और निर्णय लें कि उनमें से कौन-सा तार्किक रूप से बयानों में दी गई जानकारी से उचित संदेह से परे है।

- कथन : (i) सभी फूल गुच्छे हैं।
(ii) कोई गुच्छा छड़ी नहीं है।
(iii) सभी छड़ियाँ वैन हैं।
निष्कर्ष : (i) कुछ गुच्छे फूल हैं।
(ii) सभी गुच्छे फूल हैं।
(iii) कुछ वैन छड़ी हैं।
(iv) सभी वैन छड़ी हैं।

- (a) केवल (i) और (iii) अनुसरण करता है।
(b) सभी अनुसरण करते हैं।
(c) कोई भी अनुसरण नहीं करता है।
(d) केवल (ii) और (iv) अनुसरण करता है।

Ans. (a) : कथनानुसार वैन आरेख निम्नवत् हैं -



- निष्कर्ष : (i) ☒
(ii) ☒
(iii) ☒
(iv) ☒

अतः केवल निष्कर्ष (i) और (iii) अनुसरण करता है।

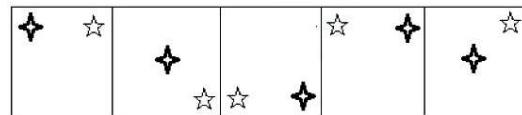
78. निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से एक जैसे हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। वह कौन सा है जो उस समूह से संबंधित नहीं है?

ईट, सीमेंट, टेलीविजन, पेंट, रेत

- (a) रेत (b) ईट
(c) टेलीविजन (d) सीमेंट

Ans. (c) : (ईट, सीमेंट, पेंट, रेत) यह घर निर्माण में उपयोग की जाने वाली सामग्री है जबकि टेलीविजन मनोरंजन का साधन है।
अतः विकल्प (c) समूह से भिन्न है।

79. निम्नलिखित में से कौन सी दी गई शृंखला के लिए दिए गए विकल्पों में से अगला आंकड़ा होगा?



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

Ans. (c) :

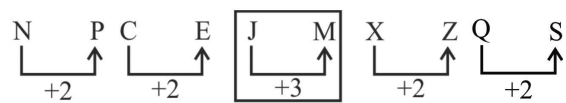
दी गई शृंखला में आंकड़ा ★ दक्षिणावर्त तथा आंकड़ा ✱ विकर्णवत् आगे बढ़ा कर शृंखला में आंकड़ा बनाया जा रहा है।
अतः विकल्प (c) शृंखला की अगली आकृति होगी।

80. निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से एक जैसे हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। वह कौन सा है जो उस समूह से संबंधित नहीं है?

NP, CE, JM, XZ, QS

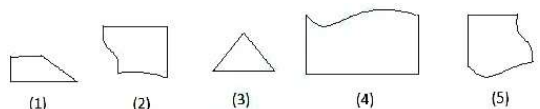
- (a) NP (b) JM
(c) QS (d) XZ

Ans. (b) : दिया गया समूह निम्नवत् है-



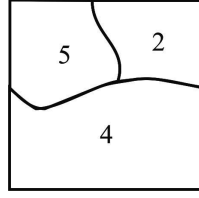
अतः स्पष्ट है की "JM" समूह से संबंधित नहीं है।

81. निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें जो एक पूर्ण वर्ग बना सकता है (नीचे दिए गए 5 में से 3 चित्र):



- (a) 1, 2, 3 (b) 2, 4, 5
(c) 3, 4, 5 (d) 2, 3, 5

Ans. (b): प्रश्न में दिए गए चित्रों में (2, 4, 5) ही पूर्ण वर्ग बना सकते हैं।



अतः विकल्प (b) सही उत्तर होगा।

82. इस प्रश्न में, एक कथन के बाद एक मार्ग दिया जाता है। गद्यांश को ध्यान से पढ़ें और दिए गए गद्यांश के आधार पर कथन का न्याय करें।

न्यूजीलैंड के कप्तान विलियमसन ने पिछले रविवार को तीसरे एकदिवसीय अंतरराष्ट्रीय मैच के दौरान चोटिल होने के बाद फिट घोषित कर दिया, मध्यम तेज गेंदबाज हसन अली के गिरने से पहले 63 रन के साथ शीर्ष स्कोर किया, जो 2-38 से समाप्त हुआ। हसन ने विलियमसन को धीमी गेंद पर आउट किया क्योंकि न्यूजीलैंड के कप्तान ने हुक लगाया और विकेटकीपर सरफराज अहमद की पारी का चौथा कैच टपकाया।

विलियमसन की 112 गेंदों की पारी में पांच चौथे थे और उन्होंने हेनरी निकोल्स के साथ चौथे विकेट के लिए 72 रन जोड़े जिन्होंने चार चौके लगाए। सोहेल ने ईश सोढ़ी (चार) और बीजे वाटलिंग (चार) को आउट करने से पहले हसन के ओवर में डी ग्रैंडहोमे को पहली ही गेंद पर लपका।

मोहम्मद अब्बास, जिनके पास 2-13 के आंकड़े हैं, ने निकोल्स को हटा दिया था, लंच के तुरंत बाद सरफराज द्वारा पकड़ा गया।

कथन: खिलाड़ी डी ग्रैंडहोमे ने इस मैच में कोई रन नहीं बनाया। निम्नलिखित विकल्पों में से उपयुक्त एक चुनें

- A- कथन निश्चित रूप से सत्य है।
B- बयान शायद सच है।
C- कथन निर्धारित नहीं किया जा सकता है।
D- बयान निश्चित रूप से गलत है।
(a) B (b) D
(c) C (d) A

Ans. (d) : दिया गया कथन निश्चित रूप से सत्य है क्योंकि दिए गए गद्यांश से स्पष्ट है कि सोहेल ने ईश सोढ़ी (चार) और बीजे वाटलिंग (चार) को आउट करने से पहले हसन के ओवर में डी ग्रैंडहोमे को पहली ही गेंद पर लपका। अर्थात् डी ग्रैंडहोमे ने इस मैच में कोई रन नहीं बनाया।

83. प्रश्न चिह्न को एक विकल्प से बदलें जो पहली जोड़ी में लागू किए गए उसी तर्क का अनुसरण करता है।

- 23174 : 845 :: 41332 : ??
(a) 569 (b) 445
(c) 498 (d) 348

Ans. (b) : जिस प्रकार,

$$2 + 3 + 1 + 7 + 4 = 17 : 8 + 4 + 5 = 17$$

उसी प्रकार, विकल्प (b) से -

$$4 + 1 + 3 + 3 + 2 = 13 : 4 + 4 + 5 = 13$$

अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

84. प्रश्न चिह्न को एक विकल्प से बदलें जो पहली जोड़ी में लागू किए गए उसी तर्क का अनुसरण करता है

M : R :: Q : ??

- (a) W (b) X
(c) Y (d) V

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$\begin{array}{ccc} M & : & R \\ \downarrow & & \uparrow \\ & +5 & \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ccc} Q & : & V \\ \downarrow & & \uparrow \\ & +5 & \end{array}$$

अतः विकल्प (d) सही उत्तर है।

85. निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

A @ B का अर्थ है A, B का पति है

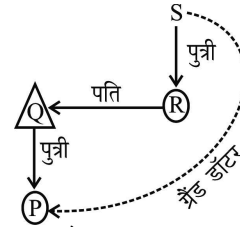
A # B का अर्थ है A, B की पत्नी है,

A \$ B का अर्थ है A, B का पुत्र है, A % B का अर्थ है A, B की पुत्री है।

समीकरण P% Q @ R% S का है, P, S से कैसे संबंधित है?

- (a) भतीजी (b) बहू
(c) पोती (ग्रैंड डॉटर) (d) बेटा

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



अतः P, S की ग्रैंड डॉटर है।

86. एक ट्रेन को एक सिग्नल को पार करने में 39 सेकंड लगते हैं जो पुल के एक छोर पर है जिसकी लंबाई 740 मीटर है। यदि ट्रेन को पुल को पार करने में 113 सेकंड लगते हैं, तो ट्रेन की लंबाई ज्ञात करें।

- (a) 370 मीटर (b) 290 मीटर
(c) 390 मीटर (d) 270 मीटर

Ans. (c) : माना ट्रेन की लंबाई x मीटर है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{39} = \frac{x + 740}{113}$$

$$x = \frac{39 \times 740}{74}$$

$$x = 10 \times 39$$

$$x = 390 \text{ मीटर}$$

87. नेशनल लेवल टेस्ट में 500 छात्र परीक्षा के लिए उपस्थित हुए, इन छात्रों में से 42% छात्रों को 81-100 परसेंटाइल मिले, 25% छात्रों को 61-80 प्रतिशत अंक मिले और शेष छात्रों को 41-60 प्रतिशत अंक मिले। उन छात्रों की संख्या ज्ञात करें जिनके पास 41-60 प्रतिशत है।

- (a) 165 (b) 175
(c) 148 (d) 155

Ans. (a) : दिया है-

$$42\% \text{ छात्रों की संख्या} = \frac{500}{100} \times 42 \\ = 42 \times 5 = 210$$

210 छात्र को (81 - 100) प्रतिशत अंक मिले।

$$25\% \text{ छात्रों की संख्या} = \frac{500}{100} \times 25 \\ = 25 \times 5 = 125$$

125 छात्र को (61 - 80) प्रतिशत अंक मिले।

शेष छात्र जिसको (41 - 60) प्रतिशत मिले

$$= 500 - (210 + 125) \\ = 165$$

88. दो संख्याओं का LCM 156 है और उनकी HCF 12 है, यह देखते हुए कि एक संख्या 12 है, दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 132 (b) 13
(c) 156 (d) 12

Ans. (c) : माना दूसरी संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$12 \times x = 156 \times 12 \\ x = 156$$

अतः दूसरी संख्या 156 है।

89. सरल बनाएं:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{20} = ?$$

- (a) 0.3 (b) 0.5
(c) 0.4 (d) 0.6

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{20} = ?$$

$$\frac{12+5}{20} - \frac{7}{20} = ?$$

$$? = \frac{17-7}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

$$? = 0.5$$

90. दो साल बाद 10% प्रति वर्ष पर एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर रु. 462 है। निवेश किए गए धन का योग खोजें।

- (a) Rs. 45,600 (b) Rs. 26,400
(c) Rs. 24,600 (d) Rs. 46,200

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$CI - SI = P \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$462 = P \left(\frac{10 \times 10}{100 \times 100} \right) \\ 462 \times 100 = P \\ \therefore P = 46200$$

91. एक दुकानदार प्रत्येक के लिए रु. 94 पर दो लेख बेचता है। जिसमें एक लेख ने 10% का लाभ कमाया और दूसरे ने 10% का नुकसान उठाया। कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 10% हानि (b) 1% हानि
(c) 1% लाभ (d) 4% लाभ

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$\text{लाभ/हानि} \% = \pm x \pm y \pm \frac{xy}{100}$$

$$\text{लाभ/हानि} \% = 10 - 10 - \left(\frac{10 \times 10}{100} \right) \\ = 0 - \frac{100}{100} = -1\%$$

अतः हानि = 1%

92. एक व्यक्ति सामान्य गति से (7/8) वें स्थान पर सवारी करता है और वह सामान्य समय से 22 मिनट देरी से गंतव्य तक पहुंचता है। लिया गया सामान्य समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 144 मिनट (b) 154 मिनट
(c) 124 मिनट (d) 164 मिनट

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$x \times t = \frac{7x}{8}(t+22)$$

$$8t = 7t + 154$$

$$t = 154 \text{ मिनट}$$

93. A, B और C एक नकद पुरस्कार को 6 : 7 : 8 के अनुपात में आपस में बांटते हैं। यदि C को Rs. 52,000 मिलता है, तो A और B द्वारा प्राप्त कुल राशि को एक साथ खोजें।

- (a) Rs. 88,500 (b) Rs. 86,500
(c) Rs. 84,500 (d) Rs. 92,500

Ans. (c) : माना कुल राशि x है।

प्रश्नानुसार,

$$\text{कुल राशि} \Rightarrow \frac{8}{21} \times x = 52000$$

$$x = \frac{52000 \times 21}{8}$$

$$x = 136500$$

$$A \text{ द्वारा प्राप्त राशि} = \frac{6}{21} \times 136500 = 6 \times 6500 \\ = 39000$$

$$B \text{ द्वारा प्राप्त राशि} = \frac{7}{21} \times 136500 = 7 \times 6500 \\ = 45500$$

$$\text{अब, A और B द्वारा प्राप्त कुल राशि} = 39000 + 45500 \\ = 84500$$

94. अंकगणितीय प्रगति का औसत ज्ञात कीजिए जिसका पहला अंक 33 है और अंतिम अंक 45 है।

(a) 37 (b) 39
(c) 43 (d) 41

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$\text{औसत} = \frac{33+45}{2} = \frac{78}{2} = 39$$

95. वित्तीय वर्ष की पहली तिमाही के दौरान कंपनी का व्यय रु. 3,400 था, वित्तीय वर्ष की दूसरी तिमाही के दौरान रु. 2,600 वित्तीय वर्ष की तीसरी तिमाही के लिए रु., 9,200। यदि पूरे वित्तीय वर्ष के दौरान कुल त्रैमासिक औसत व्यय रु. 20,900 है। वित्तीय वर्ष की अंतिम तिमाही के लिए व्यय खोजें (रु. में)

(a) 64,800 (b) 86,400
(c) 84,600 (d) 68,400

Ans. (d) :

माना वित्तीय वर्ष की अंतिम तिमाही के लिए व्यय रु. x है।

प्रश्नानुसार,

$$3400 + 2600 + 9200 + x = 20,900 \times 4$$

$$15200 + x = 83,600$$

$$\therefore x = 83,600 - 15,200 \\ = 68,400$$

96. जब एक दुकानदार ने Rs. 515 की दर से एक लेख खरीदा और इसे Rs. 618 की दर से बेचा। दुकानदार द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत का पता लगाएं।

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

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{618-515}{515} \times 100$$

$$= \frac{103}{515} \times 100 = \frac{1}{5} \times 100 \\ = 20\%$$

97. x का मान ज्ञात करें:

$$(x^3) \div 11 = 968$$

(a) 24 (b) 20
(c) 26 (d) 22

Ans. (d) : $(x^3) \div 11 = 968$

$$(x^3) = 968 \times 11$$

$$x = \sqrt[3]{10648}$$

$$x = 22$$

98. B, C से दोगुना कुशल है और A, B से दोगुना कुशल है। यदि उन्हें एक साथ Rs. 94,842 के वेतन के साथ भुगतान किया जाता है। A को प्राप्त होने वाला वेतन क्या है?

(a) Rs. 63,822 (b) Rs. 63,825
(c) Rs. 63,282 (d) Rs. 63,228

Ans. (*) :

$$\begin{array}{ccc} & \times 2 & \times 2 \\ \swarrow & & \swarrow \\ A : B : C \\ 4 : 2 : 1 \end{array}$$

प्रश्नानुसार,

$$(4x + 2x + x) = 94842$$

$$7x = 94842$$

$$x = \frac{94842}{7}$$

$$A \text{ को प्राप्त होने वाला वेतन } (4x) = \frac{94842}{7} \times 4 \\ = ₹ 54,195.42$$

99. $X, X = 0.47444$ का भिन्नात्मक मान ज्ञात करें...

(a) 427/900 (b) 372/900
(c) 473/900 (d) 237/900

Ans. (a) : दिया है-

$$x = 0.47444$$

$$x = 0.47\bar{4}$$

$$x = \frac{474 - 47}{900}$$

$$x = \frac{427}{900}$$

100. समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कर्ण 78 सेमी और आधार 72 सेमी है।

(a) 1060 सेमी² (b) 1080 सेमी²
(c) 1090 सेमी² (d) 1010 सेमी²

Ans. (b) : दिया है-

$$\text{कर्ण} = 78 \text{ सेमी तथा आधार} = 72 \text{ सेमी.}$$

$$(\text{लम्ब})^2 = (78)^2 - (72)^2$$

$$(\text{लम्ब})^2 = 6084 - 5184$$

$$(\text{लम्ब})^2 = 900$$

$$\text{लम्ब} = 30$$

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल} &= \frac{1}{2} \times 30 \times 72 \\ &= 15 \times 72 \\ &= 1080 \text{ सेमी}^2 \end{aligned}$$

101. किसी संख्या के 80% के 75% के 66.67% के 25% का मान 5519 है तो उस संख्या के 50% का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 26405 (b) 27595
(c) 29407 (d) 28408

Ans. (b) : माना संख्या x है।

$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{66.67}{100} \times \frac{25}{100} = 5519$$

$$x \times \frac{8}{10} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = 5519$$

$$x \times \frac{3}{30} = 5519$$

$$x = 55190$$

$$\therefore \text{संख्या का } 50\% = 55190 \times \frac{50}{100} \\ = 27595$$

102. अगर सुनील एक बॉक्स से 16 आकाशगंगा चॉकलेट खाने में सक्षम है, जिसमें 25 चॉकलेट हैं। बक्से में कितने प्रतिशत चॉकलेट शेष हैं?

(a) 38% (b) 34%
(c) 36% (d) 32%

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{अभीष्ट प्रतिशत} &= \frac{25-16}{25} \times 100 \\ &= 9 \times 4 \\ &= 36\%\end{aligned}$$

103. सरल बनाएं:

$$\frac{11 \times 132 \div 12 + 11}{108 \div 9 - 1} = ?$$

(a) 14 (b) 13
(c) 12 (d) 11

Ans. (c) : $\frac{11 \times 132 \div 12 + 11}{108 \div 9 - 1} = ?$

$$\begin{aligned}\frac{11 \times 11 + 11}{12 - 1} &= ? \\ \frac{121 + 11}{11} &= ? \\ ? &= \frac{132}{11} \\ \therefore [?] &= 12\end{aligned}$$

104. दूध की कीमत Rs.25 से बढ़कर Rs.28 कर दी गई है। मूल्य में प्रतिशत वृद्धि का पता लगाएं।

(a) 12% (b) 11%
(c) 13% (d) 14%

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{प्रतिशत वृद्धि} &= \frac{28-25}{25} \times 100 \\ &= \frac{3}{25} \times 100 \\ &= 3 \times 4 \\ &= 12\%\end{aligned}$$

105. यदि एक कॉन्फ्रेंस हॉल का आयतन 3808 m^3 है और फर्श का क्षेत्रफल 224 m^2 है। कमरे की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{Ib} &= 224 \text{ ----- (i)} \\ \text{तथा } \text{Ibh} &= 3808 \text{ ----- (ii)} \\ \text{समी. (i) व (ii) से -} \\ h &= \frac{3808}{224} = 17 \text{ मीटर}\end{aligned}$$

106. एक स्कूल के बच्चे ने तीन अलग-अलग प्रकार के पेन खरीदे और उनकी संख्या क्रमशः 7: 6: 5 के अनुपात में है, जिसकी कीमत क्रमशः Rs. 5, Rs. 10, Rs. 15 है। यदि बच्चे ने सभी पेन खरीदने के लिए Rs. 340 खर्च किए हैं। उसने जो 10 रूपए का पेन खरीदा है, उसकी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 10 (b) 14
(c) 16 (d) 12

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}x(7 \times 5 + 6 \times 10 + 5 \times 15) &= 340 \\ x(35 + 60 + 75) &= 340 \\ x &= 340/170 \\ x &= 2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{अतः 10 रूपए वाली पेन की संख्या} &= 6x \\ &= 6 \times 2 \\ &= 12\end{aligned}$$

107. 3 वर्ष के बाद चक्रवृद्धि ब्याज के तहत कुल राशि 10% प्रति वर्ष पर पाएँ, यदि मूल राशि रु. 18,000 है (रु. में)

(a) 23589 (b) 23985
(c) 23598 (d) 23958

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}A &= 18000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^3 \\ A &= 18000 \left(\frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}\right) \\ A &= 18 \times 11 \times 11 \times 11\end{aligned}$$

मिश्रधन (A) = 23958

108. समांतर चतुर्भुज का आधार उसकी ऊंचाई से तीन गुना है। यदि क्षेत्रफल 588 सेमी^2 है, तो आधार और ऊंचाई ज्ञात करें। (सेमी में)

(a) 39, 13 (b) 36, 12
(c) 45, 15 (d) 42, 14

Ans. (d) : माना ऊँचाई x है तो आधार 3x होगा।

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}588 &= x \times 3x \\ x^2 &= \frac{588}{3} \\ x &= \sqrt{196} \\ x &= 14\end{aligned}$$

अतः ऊँचाई = 14 c.m. तथा आधार = $3 \times 14 = 42 \text{ c.m.}$

109. A और B की उम्र 6 : 7 के अनुपात में है। यदि उनकी आयु का योग 78 है, तो उनकी आयु के बीच का अंतर है

(a) 7 (b) 8
(c) 6 (d) 9

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}6x + 7x &= 78 \\ 13x &= 78 \\ x &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{अंतर} &= (7 \times 6) - (6 \times 6) \\ &= 42 - 36 \\ &= 6\end{aligned}$$

110. 24795 को 9 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (a) 0 (b) 4
(c) 8 (d) 6

Ans. (a): प्रश्नानुसार,

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 24795} \quad (2755 \\ \underline{18} \\ 67 \\ \underline{63} \\ 49 \\ \underline{45} \\ 45 \\ \underline{45} \\ \text{xx} \end{array}$$

अतः शेषफल = 0

111. सरलीकृत करें:

$$60 - [48 - \{16 + \{4 - (7 - 4 \div 2)\} 5\}]$$

- (a) 17 (b) 16
(c) 23 (d) 19

Ans. (c) :

$$\begin{aligned} & 60 - [48 - \{16 + \{4 - (7 - 4 \div 2)\} 5\}] \\ &= 60 - [48 - \{16 + \{4 - (5)\} 5\}] \\ &= 60 - [48 - \{16 + \{4 - 5\} 5\}] \\ &= 60 - [48 - \{16 - 5\}] \\ &= 60 - [48 - 11] \\ &= 60 - 37 \\ &= 23 \end{aligned}$$

112. 7 संख्याओं का औसत 63 है। एक संख्या को छोड़ने पर औसत वही रहता है। वह संख्या ज्ञात करें जिसे बाहर रखा गया है।

- (a) 61 (b) 65
(c) 63 (d) 59

Ans. (c) : दिया है-

$$\begin{aligned} & 7 \text{ संख्याओं का औसत} = 63 \\ & \text{कुल योग} = 63 \times 7 = 441 \\ & (7 - 1) \text{ संख्याओं का औसत} = 63 \\ & \text{कुल योग} = 63 \times 6 \\ & \quad = 378 \\ & \text{बाहर रखी गयी संख्या} = 441 - 378 \\ & \quad = 63 \end{aligned}$$

113. 24 मीटर प्रति सेकंड की गति से चलने वाली ट्रेन को साइन बोर्ड पार करने में केवल 6 सेकंड का समय लगता है। ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 134 मीटर (b) 144 मीटर
(c) 154 मीटर (d) 124 मीटर

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$s \times t = d$$

$$\begin{aligned} \text{ट्रेन की लंबाई} &= 24 \times 6 \\ &= 144 \text{ मीटर} \end{aligned}$$

114. एक व्यापारी ने 684 रुपये की दर से एक लेख बेचा और 14% का लाभ कमाया। लेख की लागत मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 497 (b) Rs. 580
(c) Rs. 600 (d) Rs. 550

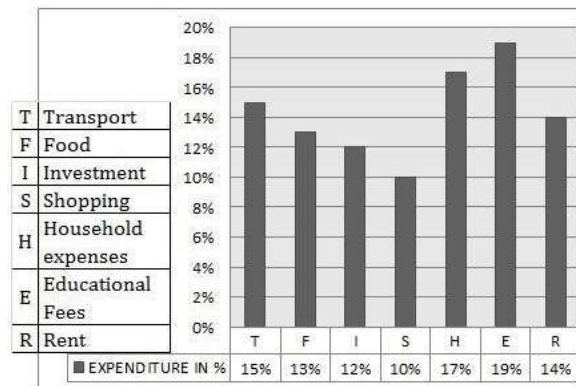
Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{लागत मूल्य} &= \frac{684}{114} \times 100 \\ &= 6 \times 100 \\ &= ₹ 600 \end{aligned}$$

115. निर्देश: निम्नलिखित बार ग्राफ का अध्ययन करें और इस प्रश्न का उत्तर दें जो निम्न है:

कुल व्यय (100%): रु. 85000

खाद्य (F) और घरेलू खर्च (H) पर खर्च की गई राशि को एक साथ ढूंढें।



- (a) Rs.24,400 (b) Rs.23,300
(c) Rs.22,200 (d) Rs.25,500

Ans. (d) : दिया है-

$$\text{घरेलू खर्च H पर खर्च की गई राशि} = \frac{85000}{100} \times 17$$

$$\begin{aligned} &= 850 \times 17 \\ &= 14450 \end{aligned}$$

$$\text{खाद्य F पर खर्च की गई राशि} = \frac{85000}{100} \times 13$$

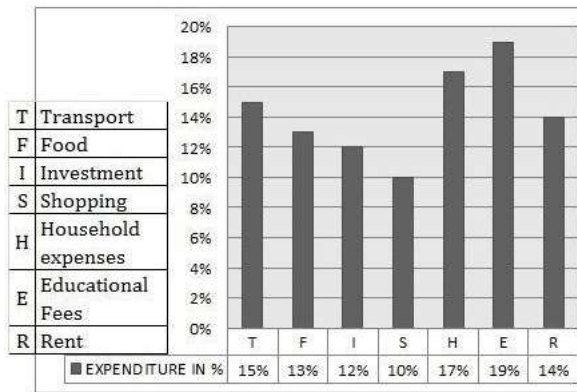
$$\begin{aligned} &= 850 \times 13 \\ &= 11050 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{खाद्य (F) + घरेलू खर्च (H)} &= 11050 + 14450 \\ &= ₹ 25500 \end{aligned}$$

116. निर्देश: निम्नलिखित बार ग्राफ का अध्ययन करें और इस प्रश्न का उत्तर दें जो निम्न है:

कुल व्यय (100%): रु. 85000

शिक्षा शुल्क में कितना पैसा जोड़ा जाना चाहिए ताकि यह रेंट (R) और घरेलू खर्चों पर खर्च की गई राशि के बराबर हो जाय एक साथ।



- (a) Rs. 10,800 (b) Rs. 9,600
(c) Rs. 10,200 (d) Rs. 10,600

Ans. (c) : दिया है-

घरेलू खर्च (H) पर खर्च की गई राशि

$$= \frac{85000}{100} \times 17$$

$$= 850 \times 17$$

$$= 14450$$

शिक्षा शुल्क (E) पर खर्च की गई राशि = $\frac{85000 \times 19}{100}$

$$= 850 \times 19$$

$$= 16150$$

रेंट (R) पर खर्च की गई राशि = $\frac{85000}{100} \times 14$

$$= 850 \times 14$$

$$= 11900$$

माना शिक्षा शुल्क में ₹ x जोड़ा जाना चाहिए।

प्रश्नानुसार,

$$16150 + x = (11900 + 14450)$$

$$x = 26350 - 16150$$

$$\therefore x = ₹ 10200$$

117. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 15 से विभाज्य है?

- (a) 60534 (b) 60543
(c) 50436 (d) 64305

Ans. (d) : 15 से विभाज्यता का नियम:- जो संख्या 3 और 5 दोनों से विभाजित होती है, वह 15 से भी विभाजित होगी।

विकल्प (d) से -

$$= \frac{64305}{15}$$

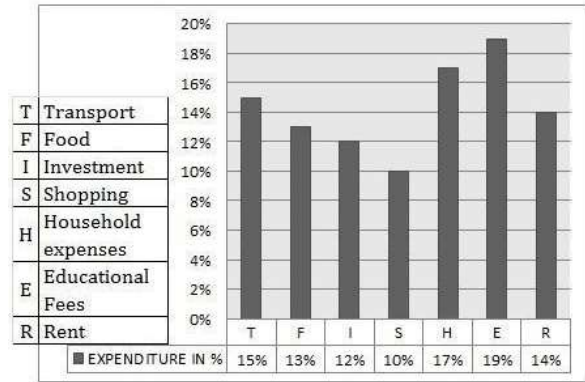
$$= 4287$$

अतः विकल्प (d) (64305) 15 से विभाज्य है।

118. निर्देश: निम्नलिखित बार ग्राफ का अध्ययन करें और इस प्रश्न का उत्तर दें जो निम्न है:

कुल व्यय (100%): रु. 85000

किराया (R), शैक्षिक शुल्क (E) और परिवहन (T) पर खर्च की गई राशि को एक साथ ढूंढें।



- (a) Rs.42,800 (b) Rs.41,800
(c) Rs.39,800 (d) Rs.40,800

Ans. (d) : दिया है-

किराया (R) पर खर्च की गई राशि = $\frac{85000}{100} \times 14$

$$= 850 \times 14$$

$$= 11900$$

शैक्षिक शुल्क (E) पर खर्च की गई राशि = $\frac{85000}{100} \times 19$

$$= 850 \times 19$$

$$= 16150$$

परिवहन (T) पर खर्च की गई राशि, = $\frac{85000}{100} \times 15$

$$= 850 \times 15$$

$$= 12750$$

$$\text{अतः } R + E + T = 11900 + 16150 + 12750$$

$$= 40800$$

119. निम्नलिखित में से कौन सा 12 से विभाज्य है?

- (a) 48672 (b) 46278
(c) 68247 (d) 86247

Ans. (a) : 12 से विभाज्यता का नियम:- जो संख्या 3 और 4 दोनों से विभाजित हो, वह संख्या 12 से भी विभाजित होगी।

विकल्प (a) से -

$$\frac{48672}{3} = 16224 \quad \text{तथा} \quad \frac{48672}{4} = 12168$$

अतः विकल्प (a) में दी गई संख्या 12 से विभाज्य है।

120. विनीथ ने 4,560 रुपये का निवेश किया और दो साल बाद 912 रुपये की राशि प्राप्त की। ब्याज की दर का पता लगाएं, अगर उसे साधारण ब्याज में निवेश किया है।

- (a) 15% (b) 12.5%
(c) 10% (d) 8%

Ans. (c) : साधारण ब्याज = $\frac{\text{मू.} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

$$912 = \frac{4560 \times R \times 2}{100}$$

$$R = \frac{912 \times 100}{4560 \times 2}$$

$$\therefore R = 10\%$$