

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

उपनिरीक्षक (SI)

[Exam Date : 5.01.2019]

[Shift-III]

1. संसद के किसी सत्र के सत्रावसान और अगले सत्र के आरम्भ के बीच का समयांतराल कहलाता है-
- (a) स्थगन (b) सदन भंग होना
(c) अनिश्चित कालीन स्थगन (d) विश्रांति

Ans. (d) : संसद के किसी सत्र के सत्रावसान और अगले सत्र के आरम्भ के बीच समयांतराल विश्रांति कहलाता है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद-79 के अंतर्गत संसद का उल्लेख है। संसद का गठन राष्ट्रपति एवं दोनों सदनों से मिलकर होता है जिनके नाम क्रमशः राज्यसभा और लोकसभा हैं। भारतीय संविधान के अनुच्छेद-85 के अंतर्गत राष्ट्रपति को संसद का अधिवेशन बुलाने तथा सत्रावसान की घोषणा करने का अधिकार है।

2. संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप के बाहर ओलंपिक खेल पहली बार किस स्थान पर हुए?
- (a) टोक्यो (b) मेलबर्न
(c) कैनबरा (d) रियो

Ans. (b) : संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप के बाहर पहली बार मेलबर्न (ऑस्ट्रेलिया) शहर में 1956 में ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेल का आयोजन हुआ। यह दक्षिणी गोलार्ध में आयोजित होने वाला पहला ओलंपिक खेल भी था।

3. भारत की जनगणना कितने वर्षों के अंतराल पर की जाती है?
- (a) 20 वर्ष (b) 10 वर्ष
(c) 5 वर्ष (d) 15 वर्ष

Ans. (b) : भारत की जनगणना 10 वर्षों के अंतराल पर की जाती है। भारत की प्रथम जनगणना 1872 में लार्ड मेयो के कार्यकाल में हुई थी। भारत की पहली नियमित जनगणना 1881 में लार्ड रिपन के कार्यकाल में हुई थी। वर्ष 2011 की जनगणना भारत की 15वीं जनगणना थी तथा स्वतंत्र भारत की 7वीं जनगणना थी।

4. दूसरा सबसे बड़ा प्राणी संघ कौन-सा है?
- (a) मोलस्का (b) आर्थ्रोपोडा
(c) ऐस्केलमिन्थीज (d) एनेलिडा

Ans. (a) : दूसरा सबसे बड़ा प्राणी संघ मोलस्का है। इस संघ के जीवों में सिर, अन्तरांग तथा पाद पाए जाते हैं। इसमें श्वसन गिल्स द्वारा होता है। इसके जीवों में आहारनाल पूर्ण विकसित होता है तथा रक्त रंगहीन होता है। उत्सर्जन वृक्कों के माध्यम से होता है। सबसे बड़ा प्राणी संघ आर्थ्रोपोडा है।

5. लोकसभा अध्यक्ष (स्पीकर) और उप सभापति (डिप्टी स्पीकर) के पदों का सृजन किस वर्ष हुआ?
- (a) 1935 (b) 1951
(c) 1947 (d) 1921

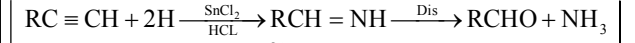
Ans. (d) : लोकसभा अध्यक्ष (स्पीकर) और उपसभापति (डिप्टी स्पीकर) के पदों का सृजन 1921 में हुआ था। संविधान के अनुच्छेद-93 के अनुसार लोकसभा स्वयं ही अपने सदस्यों में से एक अध्यक्ष और उपाध्यक्ष का चुनाव करती है। अध्यक्ष, उपाध्यक्ष को तथा उपाध्यक्ष, अध्यक्ष को अपना इस्तीफा देता है। लोकसभा के भंग होने के पश्चात अध्यक्ष अपना पद पहली बैठक होने तक रिक्त नहीं करता है।

6. फीफा द्वारा विश्व फुटबॉल चैंपियनशिप का आयोजन पहली बार कहाँ किया गया?
- (a) टेक्सास (b) गोल्डकोस्ट
(c) मोंटेवीडियो (d) लिखन

Ans. (c) : फीफा द्वारा पहले विश्व कप का आयोजन मोंटेवीडियो (उरुग्वे) में 1930 में किया गया था। मेजबान उरुग्वे पहले फीफा विश्व कप का विजेता बना। फीफा विश्व कप विश्व में सबसे प्रतिष्ठित प्रतियोगिता है जो प्रत्येक 4 वर्ष में आयोजित की जाती है।

7. नाइट्राइल और एस्टर के अपचयन द्वारा एल्डिहाइड उत्पादन किस अभिक्रिया द्वारा किया जाता है?
- (a) आइकिलेशन अभिक्रिया (b) इटार्डअभिक्रिया
(c) रोजेनमुंड अपचयन (d) स्टीफेन अभिक्रिया

Ans. (d) : नाइट्राइल और एस्टर के अपचयन द्वारा एल्डिहाइड उत्पादन स्टीफेन अभिक्रिया द्वारा किया जाता है। इस अभिक्रिया का नाम हेनरी स्टीफेन के नाम पर रखा गया था।



8. जनरल एंटी अवॉयडेंस रूल्स (गार) का प्रस्ताव पहली बार पारित किया गया-
- (a) प्रत्यक्ष कर कोड-2010 (b) GST संशोधन में
(c) FSLRC (d) FSDC की अनुशंसा

Ans. (a) : जनरल एंटी अवॉयडेंस रूल्स (GAAR) का प्रस्ताव पहली बार प्रत्यक्ष कर कोड-2010 द्वारा पारित किया गया। यह एक कर-निरोध कानून है, जो कर चोरी को रोकने के लिए शुरू किया गया है। आम बजट 2012-13 प्रस्तुत करते समय तत्कालीन वित्त मंत्री प्रणव मुखर्जी ने गार के प्रावधानों का उल्लेख किया था।

9. राज्यसभा में राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों में सीटों का आवंटन किस अनुसूची के अंतर्गत आता है?
- (a) तीसरी (b) चौथी
(c) दूसरी (d) सातवीं

Ans. (b) : राज्यसभा में राज्यों और केन्द्रशासित प्रदेशों में सीटों का आवंटन चौथी अनुसूची के अंतर्गत किया गया है। भारतीय संविधान में कुल 12 अनुसूचियाँ हैं।

अनुसूची -	विषय
दूसरी -	विभिन्न पदाधिकारियों को प्राप्त होने वाले वेतन एवं भत्ते
तीसरी -	शपथ का वर्णन
सातवीं -	केन्द्र एवं राज्यों के मध्य शक्तियों का बँटवारा

10. सर्वोच्च न्यायालय किस अनुच्छेद के तहत रिट जारी कर सकता है?
- (a) अनुच्छेद 131 (b) अनुच्छेद 32
(c) अनुच्छेद 143 (d) अनुच्छेद 226

Ans. (b) : सर्वोच्च न्यायालय अनुच्छेद-32 के अंतर्गत रिट जारी करता है। अनुच्छेद-32 के तहत उपबंधित संवैधानिक उपचारों का अधिकार एक अत्यन्त महत्वपूर्ण मूल अधिकार है। डा10 भीमराव

अम्बेडकर ने इसे भारतीय संविधान का हृदय और आत्मा कहा है। उच्चतम न्यायालय को अनुच्छेद-32(2) के अंतर्गत पाँच प्रकार की रिट जारी करने की शक्ति है-

- बंदी प्रत्यक्षीकरण
- परमादेश
- प्रतिषेध
- उत्प्रेषण
- अधिकार पृच्छा

अनुच्छेद-226 के तहत उच्च न्यायालय को मूल अधिकार के उल्लंघन होने पर सुनवाई का अधिकार है।

11. मोनाजाइट मिट्टी में कौन-सा खनिज प्रचुर मात्रा में पाया जाता है?

- यूरेनियम
- प्लूटोनियम
- थोरियम
- इरीडियम

Ans. (c) : मोनाजाइट मिट्टी में थोरियम खनिज प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। थोरियम एक रेडियोधर्मी तत्व है। मोनाजाइट भारत में केरल के समुद्री तट पर पायी जाने वाली रेत में मिलता है।

12. जूडो के खेल में 'डेन' का क्या अर्थ है?

- मालिक
- हारने वाला
- रेफरी
- स्टूडेंट

Ans. (a) : जूडो के खेल में "डेन" का अर्थ मालिक है। जूडो जापान देश का राष्ट्रीय खेल है।

13. विक्टोरिया झील निम्न में से किस महाद्वीप में स्थित है?

- एशिया
- अफ्रीका
- ऑस्ट्रेलिया
- अंटार्कटिका

Ans. (b) : विक्टोरिया झील अफ्रीका महाद्वीप में स्थित है। यह अफ्रीका की सबसे बड़ी झील है। इस झील से विषुवत रेखा गुजरती है, अतः विश्व की सबसे बड़ी उष्णकटिबंधीय झील है। विक्टोरिया झील युगांडा, तंजानिया व केन्या की सीमा बनाती है। यह विश्व की मीठे पानी की दूसरी सबसे बड़ी झील (प्रथम स्थान पर सुपीरियर झील) है।

14. शब्द 'डेड बॉल' निम्न में से किस खेल से संबंधित है?

- तलवारबाजी
- भारोत्तोलन
- स्नोकलिंग
- क्रिकेट

Ans. (d) : शब्द 'डेड बॉल' क्रिकेट खेल से संबंधित है। डेड बॉल क्रिकेट में अंपायरों द्वारा उपयोग किया जाने वाला शब्द है। यह तब दिया जाता है जब बल्लेबाज या गेंदबाज की टीम तैयार नहीं होती है, लेकिन फिर भी गेंदबाज, गेंदबाजी करता है। एक बल्लेबाज डेड बॉल को हिट नहीं कर सकता है।

15. क्रिस्टल जालक में बिंदु दोष फ्रेंकल दोष का एक प्रकार है। इसे और किस नाम से जाना जाता है?

- स्कॉटी दोष
- अंतरालीय दोष
- ऊष्मागतिक दोष
- विस्थापन दोष

Ans. (d) : क्रिस्टल जालक में बिंदु दोष फ्रेंकल दोष का एक प्रकार है, इसे विस्थापन दोष के नाम से जाना जाता है। फ्रेंकल दोष आयनिक दोषों द्वारा दिखाया जाता है जहाँ जाली में एक छोटा आयन पर एक धनायन विस्थापित हो जाता है और एक अन्य अंतरालीय स्थल पर कब्जा कर लेता है। ऐसा दोष उन यौगिकों में पाया जाता है जिनके धनायन एवं ऋणायन के आकार में बहुत अधिक अंतर रहता है। जैसे-Zns, AgBr आदि

16. विसर्पी नदी (लगातार अपना मार्ग बदलने वाली नदी) के बहाव क्षेत्र में आने वाले क्षेत्र बाद में किस रूप में विकसित होते हैं?

- पेनीप्लेन
- ऑक्सबो झील
- सहायक नदी
- नदी शाखा

Ans. (b) : विसर्पी नदी (लगातार अपना मार्ग बदलने वाली नदी) के बहाव क्षेत्र में आने वाले क्षेत्र बाद में ऑक्सबो झील (गोखुर झील या छाड़न झील) के रूप में विकसित होती है।

17. यूरोप की सबसे लम्बी नदी है-

- यूराल
- वोल्गा
- डेन्यूब
- नीपर

Ans. (b) : यूरोप की सबसे लम्बी नदी वोल्गा है। वोल्गा और यूराल नदियाँ कैस्पियन सागर में गिरती हैं। यूराल नदी एशिया और यूरोप की सीमा बनाती है। नीपर, नीस्तर, डान और डेन्यूब नदियाँ काला सागर में गिरती हैं। डेन्यूब नदी यूरोप की दूसरी बड़ी नदी है।

18. दक्षिण भारतीय भाषाएँ किस भाषा समूह से संबंधित हैं?

- द्रविड़
- तिब्बत-बर्मन
- ऑस्ट्रिक
- आंग्ल-भारतीय

Ans. (a) : दक्षिण भारतीय भाषाएँ द्रविड़ भाषा समूह से संबंधित हैं। दक्षिण भारत की चार प्रमुख भाषाएँ हैं-कन्नड़, तमिल, तेलुगु और मलयालम।

19. विनोबा भावे द्वारा शुरू किये गए भूदान ग्रामदान आन्दोलन को और किस नाम से जाना जाता है?

- नागरिक क्रांति
- हरित क्रांति
- श्वेत क्रांति
- रक्त रहित क्रांति

Ans. (d) : विनोबा भावे द्वारा शुरू किए गए भूदान-ग्रामदान आन्दोलन को रक्त रहित क्रांति के नाम से जाना जाता है। यह आंदोलन वर्ष 1951 में विनोबा भावे द्वारा शुरू किया गया एक सामाजिक-राजनीतिक आंदोलन था। इस आंदोलन का उद्देश्य धनी जमींदारों को भूमिहीन किसानों को अपनी भूमि का हिस्सा दान करने के लिए राजी करना था।

20. दक्षिण अफ्रीका के खुले हुए विस्तृत क्षेत्र क्या कहलाते हैं?

- डाउन्स
- वेल्ड्स
- पेरीज
- पम्पास

Ans. (b) : दक्षिण अफ्रीका के खुले हुए विस्तृत क्षेत्र वेल्ड कहलाते हैं। वेल्ड शीतोष्ण कटिबंधीय जलवायु के घास के मैदान हैं। वेल्ड एक उपजाऊ क्षेत्र है, जो मक्का उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है।

घास	क्षेत्र
डाउन्स	ऑस्ट्रेलिया
प्रेयरीज	उत्तरी अमेरिका
पम्पास	अर्जेन्टीना एवं ब्राजील

21. वेग में हुए परिवर्तन को समयांतराल से विभाजित करने पर प्राप्त परिवर्तन क्या कहलाता है?

- औसत विस्थापन
- औसत त्वरण
- औसत गति
- औसत वेग

Ans. (b) : वेग में हुए परिवर्तन को समयांतराल से विभाजित करने पर प्राप्त परिवर्तन औसत त्वरण कहलाता है। किसी वस्तु के वेग के परिवर्तन की समय दर को वस्तु का त्वरण कहा जाता है।

22. भक्ति आंदोलन में शैव सम्प्रदाय को क्या कहा जाता है?

- नयनार
- वली
- बोधिसत्त्व
- आलवार

Ans. (a) : भक्ति आंदोलन में शैव सम्प्रदाय को नयनार कहा जाता है। 7वीं और 9वीं शताब्दी के दौरान नयनार ने दक्षिण भारत में धार्मिक आंदोलनों का नेतृत्व किया। नयनार विभिन्न मूल के ब्राह्मण, हरिजन और कुलीन थे। वैष्णव सम्प्रदाय के संतों को 'अलवार' कहा जाता था।

23. प्रसिद्ध पुस्तक 'किताब-उल-हिंद' की रचना किसने की?

- (a) अल-बरूनी (b) अमीर खुसरो
(c) अब्दुल रज्जाक (d) इब्ने अरबी

Ans. (a) : प्रसिद्ध पुस्तक 'किताब-उल-हिंद' की रचना अलबरूनी ने की थी। अलबरूनी ने सर्वप्रथम भारतीय संस्कृति का अध्ययन किया था। अलबरूनी महमूद गजनवी के साथ भारत आया था।

24. निम्न में से कौन-सा देश इबेरिया प्रायद्वीप का एक अंग है?

- (a) फ्रांस (b) इटली
(c) बेल्जियम (d) स्पेन

Ans. (d) : स्पेन देश इबेरिया प्रायद्वीप का एक अंग है। स्पेन यूरोपीय महाद्वीप के दक्षिण पश्चिम भाग में स्थित है। इबेरिया प्रायद्वीप के अंतर्गत स्पेन, पुर्तगाल, अंडोरा और जिब्राल्टर आते हैं।

25. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक किसके द्वारा जारी किया जाता है?

- (a) आर्थिक सलाहकार कार्यालय
(b) वित्त आयोग
(c) निति आयोग
(d) केन्द्रीय सांख्यिकीय कार्यालय

Ans. (d) : उपभोक्ता मूल्य सूचकांक केन्द्रीय सांख्यिकीय कार्यालय द्वारा जारी किया जाता है। केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन भारत में सांख्यिकीय गतिविधियों के समन्वय एवं सांख्यिकीय मानकों के विकास एवं अनुरक्षण हेतु उत्तरदायी संगठन है। इस संगठन का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। इस संगठन की स्थापना 2 मई 1951 में हुई थी।

26. निम्न में से कौन-सा उपकरण पास्कल के नियम पर आधारित है?

- (a) अपकेंद्रित (b) हाइड्रोलिक लिफ्ट
(c) मोटर (d) उत्तोलक

Ans. (b) : हाइड्रोलिक लिफ्ट उपकरण पास्कल के नियम पर आधारित है। पास्कल नियम के अनुसार एक सीमित तरल पर लगाया गया बाहरी स्थैतिक दबाव सभी दिशाओं में पूरे तरल में समान रूप से वितरित या प्रसारित होता है।

27. सैनिक कानून भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद के अंतर्गत संरक्षित हैं?

- (a) अनुच्छेद 36 (b) अनुच्छेद 32
(c) अनुच्छेद 34 (d) अनुच्छेद 31

Ans. (c) : सैनिक कानून भारतीय संविधान के अनुच्छेद-34 के अंतर्गत संरक्षित है। इस अनुच्छेद के अंतर्गत किसी क्षेत्र में मार्शल लॉ लागू होता है तो उस क्षेत्रों में मौलिक अधिकारों पर प्रतिबंध लगाया जा सकता है। मौलिक अधिकारों के हनन के आधार पर इस अधिनियम को न्यायालय में चुनौती नहीं दी जा सकती है।

28. निम्न खेलों में से कौन-सी कूदने की प्रतियोगिता नहीं है?

- (a) पोल वॉल्ट (b) बाधा दौड़
(c) लघु दौड़ (d) तैराकी

Ans. (c) : 'लघु दौड़' कूदने की प्रतियोगिता नहीं है। दौड़ चार प्रकार की होती है -

1. स्प्रिंट या लघु दौड़
2. मध्य दूरी की दौड़
3. लंबी दूरी की दौड़
4. बाधा दौड़ एवं रिले दौड़

29. टेबल टेनिस के खेल से निम्न में से कौन-सा कौशल संबंधित नहीं है?

- (a) स्पिन (b) टी
(c) ग्रिप (d) स्ट्रोक

Ans. (b) : टेबल टेनिस के खेल से 'टी' कौशल संबंधित नहीं है। टेबल टेनिस खेल का जन्मदाता इंग्लैंड है। इंटरनेशनल टेबल टेनिस एसोसिएशन की स्थापना 1926 ई. में की गयी थी।

30. थोक मूल्य सूचकांक (WPI) किसके द्वारा प्रकाशित किया जाता है?

- (a) वित्तीय सलाहकार कार्यालय
(b) वित्त आयोग
(c) निति आयोग
(d) केन्द्रीय सांख्यिकीय कार्यालय

Ans. (a) : थोक मूल्य सूचकांक (WPI) वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के वित्तीय सलाहकार कार्यालय द्वारा प्रकाशित किया जाता है। थोक मूल्य सूचकांक थोक व्यवसायों द्वारा अन्य व्यवसायों को बेचे गए और थोक में व्यापार किए गए सामानों की कीमतों में बदलाव को मापता है। थोक मूल्य सूचकांक का आधार वर्ष 2011-12 है। यह भारत में सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला मुद्रास्फीति संकेतक है।

31. नीति निर्देशक सिद्धांतों का लक्ष्य किस प्रकार के जनतंत्र की स्थापना करना है?

- (a) सामाजिक और राजनीतिक दोनों जनतंत्र
(b) राजनीतिक जनतंत्र
(c) सामुदायिक जनतंत्र
(d) सामाजिक और आर्थिक जनतंत्र

Ans. (d) : नीति निर्देशक सिद्धांतों का लक्ष्य सामाजिक और आर्थिक जनतंत्र की स्थापना करना है। राज्य के नीति-निर्देशक सिद्धांत का वर्णन संविधान के भाग-4 में अनुच्छेद-36 से 51 तक किया गया है। इसे आयरलैंड के संविधान से लिया गया है। भारत के संविधान में कल्याणकारी राज्य की संकल्पना का समावेश राज्य के नीति-निर्देशक तत्वों में किया गया है।

32. निम्न में से भारत के किन दो राज्यों में भू-तापीय ऊर्जा से संबंधित प्रयोगात्मक परियोजनाएं स्थापित की गयी हैं?

- (a) पंजाब, जम्मू एवं कश्मीर
(b) पश्चिम बंगाल और सिक्किम
(c) राजस्थान और हिमाचल प्रदेश
(d) हिमाचल प्रदेश, जम्मू एवं कश्मीर

Ans. (d) : भारत के हिमाचल प्रदेश, जम्मू कश्मीर दो राज्यों में भू-तापीय ऊर्जा से संबंधित प्रयोगात्मक परियोजनाएं स्थापित की गयी हैं। हिमाचल प्रदेश में मणिकर्ण के पास पार्वतीघाटी में तथा वर्तमान में लद्दाख के पुगा घाटी में परियोजनाएं स्थित हैं। यह क्षेत्र पहले जम्मू-कश्मीर के अंतर्गत आता था।

33. घोड़ों को दागने की प्रथा निम्न में से किसके द्वारा शुरू की गयी?

- (a) बाबर (b) बलबन
(c) अकबर (d) अलाउद्दीन खिलजी

Ans. (d) : घोड़ों को दागने की प्रथा अलाउद्दीन खिलजी के द्वारा शुरू की गयी थी। अलाउद्दीन के बचपन का नाम अली गुरशास्य था। अलाउद्दीन खिलजी ने सेना को नकद वेतन देने एवं स्थायी सेना की नींव रखी। इसने व्यापारियों में बेईमानी रोकने के लिए कम तौलने वाले व्यक्ति के शरीर से मांस काट लेने का आदेश दिया। इसने अपने शासनकाल में मूल्य नियंत्रण प्रणाली को दृढ़ता से लागू किया।

34. संशोधित कैथोड किरण ट्यूब में धनावेशित कण कहलाते हैं-

- (a) कैनाल किरणें (b) पराबैंगनी किरणें
(c) न्यूट्रॉन (d) एक्स-किरणें

Ans. (a) : संशोधित कैथोड किरण ट्यूब में धनावेशित कण कैनाल किरणें कहलाते हैं। कैनाल किरणों को एनोड किरणें भी कहा जाता है।

35. 'सिलसिला' शब्द का संबंध किससे है?

- (a) सूफी सम्प्रदाय (b) सिख सम्प्रदाय
(c) शाही फरमान (d) भक्ति सम्प्रदाय

Ans. (a) : 'सिलसिला' शब्द का संबंध सूफी सम्प्रदाय से है। सिलसिला का अर्थ एक शृंखला जो गुरु और शिष्य के मध्य एक सतत कड़ी का प्रतीक है।

- चिश्ती सिलसिला भारत में ख्वाजा-मुइनुद्दीन चिश्ती द्वारा स्थापित किया गया था।
- सुहरावर्दी सिलसिला की स्थापना शेख शिहाबुद्दीन सुहरावर्दी ने की।

36. गोलाकार शेल के भीतर किसी कण पर लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल होता है-

- (a) शून्य (b) ऋणात्मक
(c) एक (d) अनंत

Ans. (a) : गोलाकार शेल के भीतर किसी कण पर लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल शून्य होता है। वस्तुओं के एक दूसरे को आकर्षित करने की प्रवृत्ति को गुरुत्वाकर्षण कहते हैं। अनंत द्रव्यमान और अनंत घनत्व के कारण ब्लैक होल में गुरुत्वाकर्षण अनंत है।

37. तने अथवा शाखाओं पर पत्तियों की व्यवस्था कहलाती है-

- (a) स्पिनोटैक्सी (b) पल्मोटैक्सी
(c) टेंड्रोटेक्सी (d) फाइलोटैक्सी

Ans. (d) : तने अथवा शाखाओं पर पत्तियों की व्यवस्था फाइलोटैक्सी (पर्णविन्यास) कहलाती है। ऐसे पौधे जिनमें केवल एक पौधे पर केवल एक पत्ती होती है तो उसे कुण्डली पत्ती व्यवस्था कहा जाता है।

38. मद्रास और बॉम्बे का विकेंद्रीकरण किस अधिनियम द्वारा किया गया?

- (a) बेहतर शासन के लिए 1858 का अधिनियम
(b) मोर्ले-मिंटो सुधार, 1909
(c) मोंटेग्यू चेम्सफोर्ड सुधार, 1919
(d) 1861 का अधिनियम

Ans. (d) : मद्रास और बॉम्बे का विकेंद्रीकरण भारतीय परिषद अधिनियम-1861 द्वारा किया गया। इस अधिनियम के द्वारा भारत में संवैधानिक विकास का सूत्रपात किया गया। इस अधिनियम द्वारा केन्द्रीय कार्यकारिणी के सदस्यों की संख्या 4 से बढ़ाकर 5 कर दी गई। पांचवें सदस्य को विधिवेत्ता होना अनिवार्य कर दिया गया। इस अधिनियम के माध्यम से वायसराय लॉर्ड कैनिंग ने भारत में विभागीय प्रणाली की शुरुआत की।

39. वित्तीय क्षेत्र विकास परिषद् (FSDC) की स्थापना निम्न में से किसको प्रतिस्थापित करने के लिए हुई?

- (a) ट्रेड मार्केट पर उच्च स्तरीय कमेटी
(b) एकीकृत वित्तीय एजेंसी
(c) वित्तीय सुधार एजेंसी
(d) पूंजी बाजार पर उच्च स्तरीय कमेटी

Ans. (d) : वित्तीय क्षेत्र विकास परिषद की स्थापना दिसंबर 2010 में पूंजी बाजार पर उच्च स्तरीय कमेटी को प्रतिस्थापित करने के लिए हुई। यह वित्त मंत्रालय के अंतर्गत एक गैर-सांविधिक निकाय है। FSDC की स्थापना का प्रस्ताव रघुराम राजन समिति (2008) द्वारा किया गया था। यह वित्तीय स्थिरता को बनाए रखने, अंतर-नियामक समन्वय को बढ़ाने और वित्तीय क्षेत्र के विकास को बढ़ावा देने के लिए प्रक्रिया को मजबूत और संस्थागत बनाने के लिए स्थापित किया गया था।

40. करदाताओं पर उनकी संवहनीयता अनुसार लगने वाला 'प्रो-पुअर' (गरीबों के हित में) कर कौन-सा है?

- (a) आनुपातिक कराधान (b) प्रतिकूल कराधान
(c) प्रगतिशील कराधान (d) अप्रत्यक्ष कराधान

Ans. (c) : करदाताओं पर उनकी संवहनीयता अनुसार लगने वाला "प्रो-पुअर" (गरीबों के हित में) कर प्रगतिशील कराधान कर है। प्रगतिशील कराधान से तात्पर्य है कि यदि किसी व्यक्ति की आय में वृद्धि हो तो उसके कर में भी वृद्धि होगी।

41. निम्न में से किस त्यौहार को रंगों का त्यौहार कहा जाता है?

- (a) होली (b) जन्माष्टमी
(c) दुर्गा पूजा (d) दशहरा

Ans. (a) : होली को रंगों का त्यौहार कहा जाता है। यह हिंदू धर्म का एक बड़ा पर्व है। होली को हिन्दुओं के फाल्गुन मास में पूर्णिमा के दिन मनाया जाता है। यह त्यौहार अहंकार पर आस्था और विश्वास का प्रतीक है।

42. राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना किस वर्ष हुई?

- (a) 1989 (b) 1993
(c) 1991 (d) 1992

Ans. (d) : राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना संसद द्वारा 1990 में पारित अधिनियम के तहत जनवरी 1992 में गठित एक सांविधिक निकाय है। यह स्वतः संज्ञान के आधार पर महिलाओं के संवैधानिक हितों और उनके लिए कानूनी सुरक्षा उपायों को लागू कराती है। आयोग की पहली प्रमुख सुश्री जयंती पटनायक थीं।

43. निम्न में से किस नृत्य शैली को 'पूर्व की गाथा' के रूप में जाना जाता है?

- (a) मोहिनी अट्टम (b) कुचिपुड़ी
(c) कथकली (d) कथक

Ans. (c) : 'कथकली' नृत्यशैली को 'पूर्व की गाथा' के रूप में जाना जाता है। यह केरल का एक नृत्य है। यह आठ भारतीय शास्त्रीय नृत्य रूपों में से एक है। परंपरागत रूप से 'कथकली' के विषय धार्मिक गाथाओं और हिंदू महाकाव्यों पर आधारित थे।

44. गोम्बेयट्टा की पारंपरिक कठपुतलियों का संबंध किस राज्य से है?

- (a) तमिलनाडु (b) आंध्र प्रदेश
(c) केरल (d) कर्नाटक

Ans. (d) : गोम्बेयट्टा की पारंपरिक कठपुतलियों का संबंध कर्नाटक राज्य से है। गोम्बेयट्टा वृहद स्वरूप वाली कठपुतलियाँ यक्षगान पात्रों पर आधारित होती हैं।

45. बालश्रम रोकथाम अधिनियम (संशोधित) 2016 के अनुसार किस आयु वर्ग तक के बच्चों के लिए श्रम पूर्णतः प्रतिबंधित है।

(a) 14 (b) 16
(c) 18 (d) 7

Ans. (a) : बाल श्रम रोकथाम अधिनियम (संशोधित) 2016 के अनुसार 14 वर्ष के आयु वर्ग तक के बच्चों के लिए श्रम पूर्णतः प्रतिबंधित है। यह अधिनियम किशोरों को खतरनाक व्यवसायों में रोजगार को प्रतिबंधित करता है।

46. मानव शरीर में पाया जाने वाला कौन-सा ऊतक सबसे कठोर और अस्थिमय ऊतक कहलाता है?

(a) उपास्थि (b) कोलेजन
(c) अस्थि (d) उपकला ऊतक

Ans. (c) : मानव शरीर में पाया जाने वाला अस्थि ऊतक सबसे कठोर अस्थिमय ऊतक कहलाता है। हमारे शरीर में हड्डियाँ जीवित ऊतक होती हैं जो कंकाल को बनाती हैं। यह शरीर को आकार और सहारा प्रदान करता है। यह शरीर के कुछ अंगों को सुरक्षा प्रदान करता है।

47. द्वितीय 'पिछड़ी जाति आयोग' की अध्यक्षता किसने की?

(a) जनता विमुक्ति परामुना (b) काका कालेकर
(c) फजल अली (d) बी.पी. मंडल

Ans. (d) : द्वितीय पिछड़ी जाति आयोग का गठन वर्ष 1970 में किया गया था। इसकी अध्यक्षता बी.पी. मंडल ने की थी। भारत के "सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों को परिभाषित करने और उन वर्गों की उन्नति के लिए उठाए जाने वाले कदमों की सिफारिश करने के लिए आयोग का गठन किया गया था।

48. निम्न में से किस राज्य में स्थाई जंगल सर्वाधिक संख्या में है?

(a) केरल (b) असम
(c) तमिलनाडु (d) मध्य प्रदेश

Ans. (d) : मध्य प्रदेश राज्य में स्थाई जंगल सर्वाधिक संख्या में है। मध्य प्रदेश का कुल क्षेत्रफल 308,252 वर्ग किलोमीटर है जिसके लगभग 77,462 वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल में वन का विस्तार है। मध्य प्रदेश के पश्चात अरुणाचल प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा और महाराष्ट्र हैं।

49. बहमनी राज्य किसके शासन के तहत सर्वाधिक शक्तिशाली था?

(a) अलाउद्दीन हसन (b) फिरोज शाह बहमन
(c) अहमद शाह (d) महमूद गवाँ

Ans. (d) : बहमनी राज्य महमूद गवाँ के शासन के तहत सर्वाधिक शक्तिशाली था। महमूद गवाँ ने मलिक-उल-तुज्जर की उपाधि धारण की तथा बीदर में इस्लामी शिक्षा के लिए कई मदरसे खोले।

50. आमिर तैमूर ने दिल्ली पर किस वर्ष आक्रमण किया?

(a) 1396 (b) 1395
(c) 1397 (d) 1398

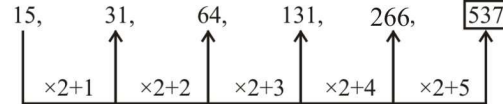
Ans. (d) : आमिर तैमूर ने दिल्ली पर 1398 ई. में आक्रमण किया था। आमिर तैमूर के आक्रमण के समय दिल्ली का शासक नसीरुद्दीन महमूद था। तैमूर का दिल्ली पर आक्रमण करने का मुख्य उद्देश्य धन लूटना था।

51. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात करें।

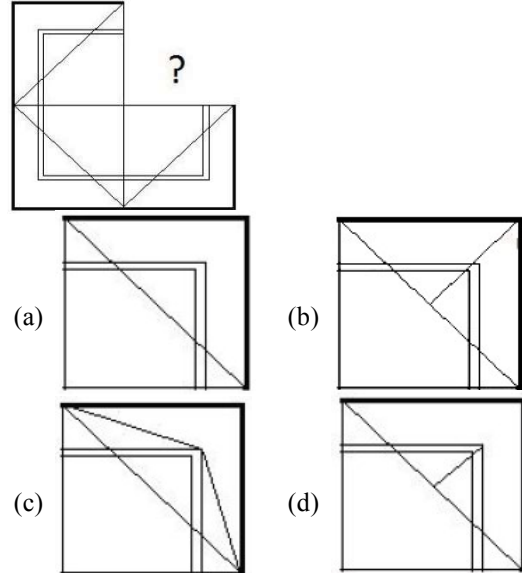
15, 31, 64, 131, 266, ?

(a) 545 (b) 550
(c) 560 (d) 537

- Ans. (d) :** दी गयी संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है :-

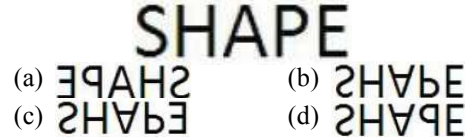


52. दिए गए चित्र को पूरा करने वाली सही आकृति का चयन विकल्पों में से करें-



- Ans. (a) :** प्रश्नानुसार, दिए गए चित्र को पूरा करने वाली सही आकृति विकल्प (a) की आकृति है।

53. दी गई आकृति के जल छवि का चयन विकल्पों से करें-



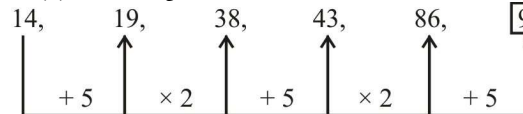
- Ans. (b) :** दी गई प्रश्न आकृति का जल प्रतिबिम्ब विकल्प (b) की आकृति होगी।

54. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात करें:-

14, 19, 38, 43, 86, ?

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

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



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

वर्तमान में, तार्किक तौर पर, इस समय की सर्वाधिक प्रसिद्ध भारतीय टेस्ट क्रिकेट टीम के लिए जबरदस्त अवसर है। इसने एशिया से बाहर खेले गए पिछले 8 टेस्ट मैचों में से केवल दो में ही जीत हासिल की है, बाकी छः हारे हैं। इसे अपने प्रदर्शन में सुधार करने की जरूरत है, और ऑस्ट्रेलिया इसके लिए सबसे उपयुक्त जगह है। क्योंकि इस समय स्थितियां पहले से बिल्कुल अलग हैं।

ऑस्ट्रेलिया में एक सीरीज जीतने का इससे अच्छा दौरा कोई और नहीं हो सकता है। क्योंकि उस समय उनके दो धाकड़ बल्लेबाज स्टीव स्मिथ और रिकी पोर्टिंग ऑस्ट्रेलियाई टीम में नहीं हैं, जो अपनी टीम के लिए हमेशा उत्कृष्ट प्रदर्शन करते हैं और जिनके कारण टीम उनकी घरेलू पिचों पर उनके खिलाफ खेलने से डरते हैं। मौजूदा ऑस्ट्रेलियाई टीम ने आखिर पाँच टेस्ट सीरीज में से तीन हारे हैं। ऑस्ट्रेलिया अपने दो सर्वश्रेष्ठ बल्लेबाज, स्टीव स्मिथ और डेविड वार्नर की अनुपस्थिति में दयनीय स्थिति में है। ये दोनों ही बल्लेबाज अभी टीम से निलंबित हैं।

कथन : स्टीव स्मिथ और डेविड वार्नर की अनुपस्थिति ऑस्ट्रेलियाई टीम के लिए एक झटका है।

निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें।

- 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) D
(c) C (d) A

Ans. (d) : उपर्युक्त गद्यांश से स्पष्ट है कि दिया गया कथन पूर्णतः सत्य है। अतः विकल्प (d) उपयुक्त है।

56. निम्न दिए गए पाँच अक्षरों में से चार किसी तरह से समान हैं और वे आपस में एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन-सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?

- U, X, I, O, E
(a) O (b) U
(c) I (d) X

Ans. (d) : दिये गए अक्षर U, X, I, O और E में X व्यंजन है जबकि अन्य सभी अक्षर स्वर हैं। अतः X इस समूह से भिन्न है।

57. इस प्रश्न में एक कथन और उससे संबंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिए गए हैं। आपको कथनों में दी गयी बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन-से निष्कर्ष तर्कसंगत है? कथन : प्रतिदिन दो बार कॉफी पीना अच्छा होता है।

निष्कर्ष :

- i) कॉफी एक स्वास्थ्यवर्धक पेय हो सकता है।
ii) कॉफी चाय की तुलना में अधिक स्वास्थ्यवर्धक है।
निम्न विकल्पों में से सबसे उपयुक्त एक का चयन करें:
A. केवल निष्कर्ष i तर्क संगत है
B. केवल निष्कर्ष ii तर्क संगत 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 है

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

Ans. (a) : कथन में प्रतिदिन दो बार कॉफी पीने को अच्छा कहा गया है अतः इससे स्पष्ट होता है कि कॉफी एक स्वास्थ्यवर्धक पेय हो सकता है। अतः केवल निष्कर्ष (i) तर्कसंगत है।

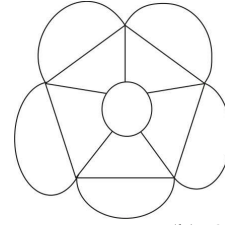
58. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिह्न का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए।

Square:Perimeter::Circle:??

- (a) Circumference (b) Cylinder
(c) Diagonal (d) Volume

Ans. (a) : जिस प्रकार, वर्ग (Square) का बाह्य सतह क्षेत्र 'परिमाप' (Perimeter) होता है। उसी प्रकार, वृत्त (Circle) का बाह्य सतह क्षेत्र परिधि (Circumference) होता है।

59. दिए गए चित्र में सीधी रेखाओं की संख्या कितनी है?



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

Ans. (a) : दिये गये चित्र में सीधी रेखाओं की संख्या 10 है।

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

Letter:Envelope::Coconut:??

- (a) Eat (b) Shell
(c) Food (d) Water

Ans. (b) : जिस प्रकार, एक लिफाफा (Envelope), पत्र (Letter) का सुरक्षात्मक आवरण होता है। उसी प्रकार एक खोल (Shell), नारियल (Coconut) का एक सुरक्षात्मक आवरण होता है।

61. इस प्रश्न में विभिन्न अक्षरों के बीच संबंध कथन में दिया गया है। कथन से संबंधित दो निष्कर्ष दिए गए हैं।

कथन : $S < C \leq R = E > A \geq M$

निष्कर्ष :

- i) $S < E$
ii) $R > M$

निम्न विकल्पों में से उपयुक्त का चयन करें।

- A. केवल निष्कर्ष i तर्क संगत है
B. केवल निष्कर्ष ii तर्क संगत 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 है
(a) B (b) E
(c) C (d) A

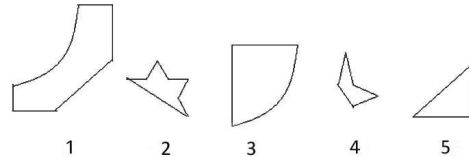
Ans. (b) : कथनानुसार

→ $E = R > C > S$ तो $S < E$

→ $E > M$ और $R = E$ तो $R > M$

अतः निष्कर्ष (i) एवं (ii) दोनों तर्क संगत है।

62. निम्न विकल्पों में से उस सही विकल्प का चयन करें जो एक पूर्ण वर्ग बनाता हो (5 में से तीन चित्र नीचे दिए गए हैं) :



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

Ans. (d) : दिये गये चित्रों में चित्र 1, 3, 5 एक पूर्ण वर्ग बनाता है।

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

Z:M::S:??

- (a) F (b) H
(c) G (d) D

Ans. (a) : दिये गये युग्म में प्रयुक्त तर्क निम्न है-

Z : M :: S : F
+13 +13
अतः ? = F

64. एक निश्चित कूट भाषा में LAUGH को EPRLK के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में CHIRP को किस प्रकार कोड किया जाएगा?

- (a) KFESU (b) LFETV
(c) LGFSU (d) LGFTV

Ans. (d) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,

L	A	U	G	H	C	H	I	R	P
+4	+4	-3	+4	+4	+4	+4	-3	+4	+4
E	P	R	L	K	L	G	F	T	V

65. निम्न दिए 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?

- Yell, murmer, Shout, Scream, Cry
(a) Scream (b) Shout
(c) Yell (d) Murmer

Ans. (d) : दिये गये समूह में Yell, Shout, Scream और Cry समान है जिसका अर्थ है चिल्लाना।

जबकि Murmer का अर्थ बड़बड़ाना है, जो अन्य से भिन्न है।

66. यदि दर्पण को छायांकित रेखा पर रखा जाये तो दिए गए चित्र की सही दर्पण छवि होगी-

FARROW

- (a) WORRAꞤ (b) ꞤAVBOM
(c) WORRAꞤ (d) WORRAꞤ

Ans. (c) : दिए गए प्रश्न चित्र की सही दर्पण छवि विकल्प (c) आकृति होगी।

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

कथन: $C < R = E \leq D$; $D = O < W \geq N$; $N > U \geq T$

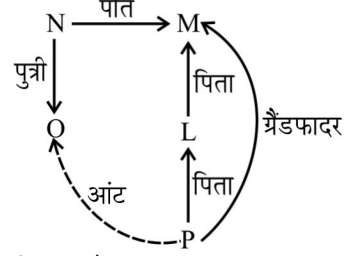
- i) $C < W$ ii) $W \geq T$ iii) $D < N$
(a) या तो ii अथवा iii (b) केवल i
(c) केवल i और ii अथवा iii (d) केवल i और ii

Ans. (b) : दिये गये कथन के अनुसार केवल निष्कर्ष (i) पूर्णतः सत्य है।

68. यदि N, M का स्पाउज (जीवन साथी अर्थात् पति या पत्नी) है जिसकी पुत्री O है। M, P का ग्रैंडफादर है जिसके पिता L हैं। O का विवाह L से नहीं हुआ है। O का P से क्या संबंध है।

- (a) माँ (b) आंट
(c) बहन (d) कजिन

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, रक्त सम्बंध आरेख निम्नवत है-



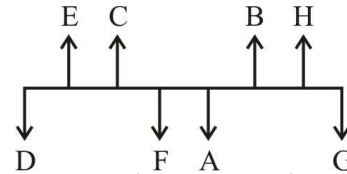
उपर्युक्त आरेख से स्पष्ट है कि O, P की बुआ (आंट) है।

69. दी गयी जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक पंक्ति में बैठे हैं, जरूरी नहीं है कि उनका क्रम यही हो। उनमें से 4 का मुँह उत्तर की ओर है और 4 का दक्षिण की ओर।

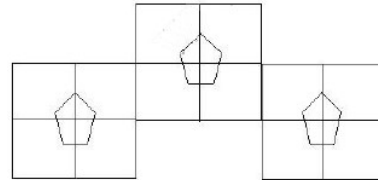
- i) D और G पंक्ति के दोनों छोरों पर बैठे हुए हैं।
ii) C और E पड़ोसी हैं।
iii) F का स्थान G के दायीं ओर चौथा और B के बायीं ओर दूसरा है।
iv) D, B और C का पड़ोसी नहीं है।
v) A, E के दाहिने ओर तीसरे स्थान पर बैठा हुआ है जिसका मुँह उत्तर की ओर है।
vi) F, A और D के मुँह एक ही दिशा में हैं।
C के दायीं ओर चौथे स्थान पर कौन बैठा हुआ है?
(a) B (b) D
(c) H (d) G

Ans. (c) : दिये गये बैठक व्यवस्था का क्रम निम्नवत् है-



अतः C के दायीं ओर चौथे स्थान पर H बैठा हुआ है।

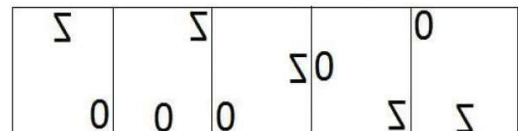
70. दिए गए चित्र में कितने वर्ग हैं?

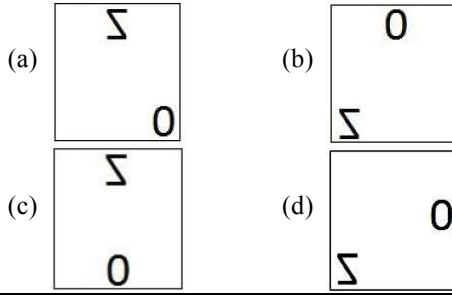


- (a) 16 (b) 12
(c) 15 (d) 13

Ans. (c) : दिये गये चित्र में वर्गों की संख्या 15 है।

71. दी गयी श्रृंखला में आगे आने वाले उपयुक्त चित्र का चयन विकल्पों से करें?



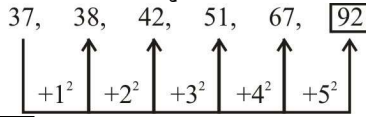


Ans. (b) : दी गयी श्रृंखला में आगे आने वाला उपयुक्त चित्र विकल्प (b) है।

72. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात करें :
37, 38, 42, 51, 67, ?

- (a) 97 (b) 99
(c) 92 (d) 102

Ans. (c) : दी गयी संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है -



अतः ? = 92

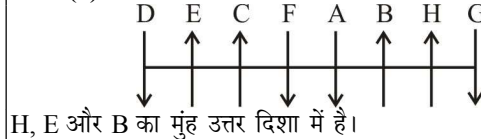
73. दी गयी जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक पंक्ति में बैठे हुए हैं, जरूरी नहीं है की उनका क्रम यही हो। उनमें से 4 का मुंह उत्तर की ओर है और 4 का दक्षिण की ओर।

- D और G पंक्ति के दोनों छोरों पर बैठे हुए हैं।
- C और E पड़ोसी हैं।
- F का स्थान G के दायीं ओर चौथा और B के बायीं ओर दूसरा है।
- D, B अथवा C का पड़ोसी नहीं है।
- A, E के दाहिने ओर तीसरे स्थान पर बैठा हुआ है जिसका मुंह उत्तर की ओर है।
- F, A और D के मुंह एक ही दिशा में हैं।

- निम्न विकल्पों में से दिए गए किस समूह के सभी सदस्यों का मुंह उत्तर दिशा में है?
- (a) H, E & B (b) A, F & G
(c) E, C & G (d) A, D & B

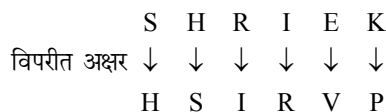
Ans. (a) : आठ मित्रों के बैठने का क्रम निम्नवत् है-



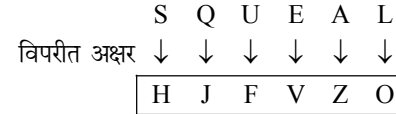
74. एक निश्चित कूट भाषा में SHRIEK और HSIRVP के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में SQUEAL को किस प्रकार कोड किया जाएगा ?

- (a) QSEUOZ (b) HJFVZO
(c) HJVFOZ (d) QSEULA

Ans. (b) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



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

कथन : सभी पेन पेंसिल है। सभी पैड पेंसिल है। सभी लिड पैड है।

निष्कर्ष :

- कुछ पेन पैड है।
 - सभी लिड पेंसिल हैं।
 - कुछ पेंसिल पेन हैं।
- (a) केवल ii और iii तर्कसंगत हैं।
(b) केवल i और ii तर्कसंगत हैं।
(c) सभी तर्कसंगत हैं।
(d) केवल i तर्कसंगत है।

Ans. (a) : कथनानुसार, वेन आरेख बनाने पर-



उपर्युक्त वेन आरेख से केवल निष्कर्ष (ii) और निष्कर्ष (iii) तर्कसंगत है।

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

A+B का अर्थ है A, B का पुत्र है

A-B का अर्थ है A, B की पुत्री है

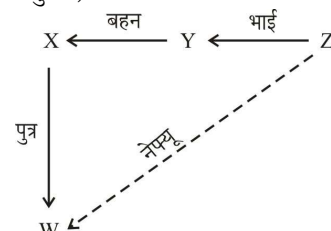
A*B का अर्थ है A, B की बहन है

A/B का अर्थ है A, B का भाई है

उपरोक्त जानकारी के आधार पर समीकरण $W+X*Y/Z$ के अनुसार W का Z से क्या संबंध है?

- (a) नेप्यु (b) नीस
(c) अंकल (d) आंट

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, रक्त सम्बंध आरेख निम्नवत् है-



उपर्युक्त रक्त सम्बंध आरेख से स्पष्ट है कि W, Z का नेप्यु (भतीजा) है।

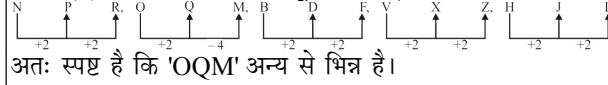
77. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिह्न का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए।

1213 : 14 :: 4501 : ? ?

- (a) 10 (b) 20
(c) 40 (d) 30

- (a) NPR (b) BDF
(c) HJL (d) OQM

Ans. (d) : दिया गया अक्षर समूह निम्नवत् है -

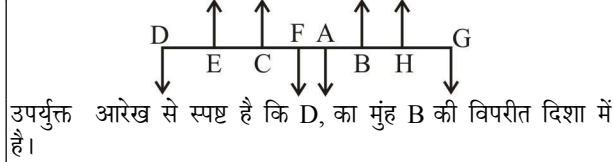


83. दी गयी जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

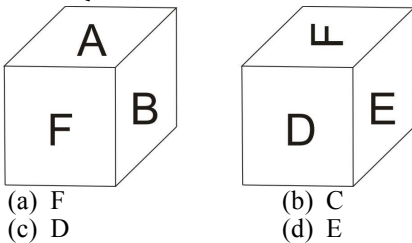
आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक पंक्ति में बैठे हुए हैं, जरूरी नहीं है कि उनका क्रम यही हो। उनमें से 4 का मुंह उत्तर की ओर है और 4 का दक्षिण की ओर।

- D और G पंक्ति के दोनों छोरों पर बैठे हुए हैं।
 - C और E पड़ोसी हैं।
 - F का स्थान G के दायीं ओर चौथा और B के बायीं ओर दूसरा है।
 - D, B अथवा C का पड़ोसी नहीं है।
 - A, E के दाहिनी ओर तीसरे स्थान पर बैठा हुआ है जिसका मुंह उत्तर की ओर है।
 - F, A और D के मुंह एक ही दिशा में हैं।
- बैठने की उपर्युक्त व्यवस्था के आधार पर निम्न विकल्पों में दिया गया कौन-सा कथन सत्य है?
- E और A समान दिशा में मुंह करके बैठे हुए हैं
 - C और H के बीच में दो लोग बैठे हुए हैं
 - D का मुंह B की विपरीत दिशा में है
 - G, F के दायीं ओर चौथे स्थान पर बैठा हुआ है

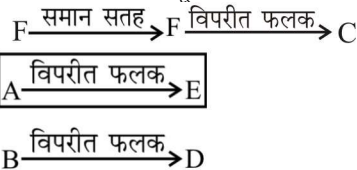
Ans. (c) : प्रश्नानुसार, आठ मित्रों A, B, C, D, E, F, G और H का एक पंक्ति में बैठने का क्रम निम्नवत् है -



84. नीचे चित्र के अनुसार दर्शाये गए एक पाँसे की सतहों पर 6 अक्षर A, B, C, D, E और F अंकित हैं। A अंकित सतह के विपरीत की सतह पर कौन-सा अक्षर अंकित है।



Ans. (d) : पाँसे की पहली व दूसरी स्थिति से-

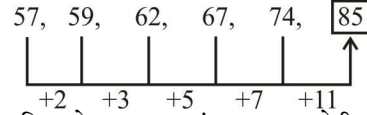


85. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात करें :

57, 59, 62, 67, 74, ?

- 90
- 93
- 85
- 86

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



अतः प्रश्न चिन्ह के स्थान पर संख्या 85 आयेगी।

86. किसी वस्तु को 513 रूपए में बेचने पर उसी वस्तु को समान दर से 993 रूपए में बेचने पर प्राप्त लाभ से 60% की हानि होती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें? (₹ में)

- 493
- 593
- 793
- 693

Ans. (d) : माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ x
प्रश्नानुसार,

$$(x - 513) = (993 - x) \times \frac{60}{100}$$

$$(x - 513) = (993 - x) \times \frac{3}{5}$$

$$5x - 513 \times 5 = 993 \times 3 - 3x$$

$$5x + 3x = 2979 + 2565$$

$$8x = 5544$$

$$x = ₹ 693$$

87. समान राशि पर, समान ब्याज दर पर, दो वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज की राशियों का अंतर 72 रूपए हैं। यदि ब्याज दर 4% वार्षिक हो, तो निवेशित राशि की गणना (₹ में) करें?

- 43,000
- 44,000
- 45,000
- 42,000

Ans. (c) : दो वर्षों के CI व SI का अंतर $(d) = P \left(\frac{R}{100} \right)^2$

$$72 = P \left(\frac{4}{100} \right)^2$$

$$72 = P \times \frac{1}{625}$$

$$P = 72 \times 625$$

$$P = ₹ 45000$$

88. x का मान ज्ञात करें :

$$\frac{2}{5}(x) + \frac{3}{10}(x) - \frac{3}{5}(x) = 521$$

$$(a) 5310 \quad (b) 5110$$

$$(c) 5210 \quad (d) 5410$$

Ans. (c) : $\frac{2}{5}(x) + \frac{3}{10}(x) - \frac{3}{5}(x) = 521$

$$\frac{4x + 3x - 6x}{10} = 521$$

$$\frac{x}{10} = 521$$

$$x = 5210$$

89. एक व्यक्ति 15 kmph की गति से साइकिल चलाकर हॉस्टल से कॉलेज 4 मिनट की देरी से पहुँचता है। यदि वह 20 kmph की गति से साइकिल चलाता तो 4 मिनट जल्दी पहुँच जाता। हॉस्टल और कॉलेज के बीच की दूरी ज्ञात करें? (km में)

- (a) 6 (b) 8
(c) 5 (d) 7

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$S_1 t_1 = S_2 t_2$$

$$15 \times \left(t + \frac{4}{60} \right) = 20 \left(t - \frac{4}{60} \right)$$

$$3t + \frac{12}{60} = 4t - \frac{16}{60}$$

$$4t - 3t = \frac{12+16}{60}$$

$$t = \frac{28}{60}$$

हॉस्टल और कॉलेज के बीच की दूरी (d)

$$= 15 \times \left(\frac{28}{60} + \frac{4}{60} \right) = 15 \times \frac{32}{60} = 8 \text{ Km.}$$

90. सरल करें :

$$15.37 + 13.52 + 16.37 - 28.46 = 3 \times ?$$

- (a) 5.7 (b) 5.5
(c) 5.4 (d) 5.6

Ans. (d) : $15.37 + 13.52 + 16.37 - 28.46 = 3 \times ?$

$$45.26 - 28.46 = 3 \times ?$$

$$16.80 = 3 \times ?$$

$$? = \frac{16.80}{3}$$

$$? = 5.6$$

91. मार्टिन अपने वेतन का 13% हिस्सा दृष्टिहीनों की एक संस्था को, 12% अनाथों की संस्था को, 14% दिव्यांगों की संस्था को दान देता है और वह अपने वेतन का 16% हिस्सा मेडिकल कैम्प की स्थापना में मदद के रूप में देता है। शेष ₹ 42,300 रु. वह मासिक खर्च के लिए बैंक में जमा करता है। अनाथों की संस्था को वह कितनी राशि दान करता है? (₹ में)

- (a) 11,480 (b) 11,580
(c) 11,280 (d) 11,380

Ans. (c) : माना मार्टिन का वेतन = ₹ x

$$\text{दृष्टिहीन संस्था को प्राप्त राशि} = x \times \frac{13}{100} = \frac{13x}{100}$$

$$\text{अनाथों की संस्था को प्राप्त राशि} = x \times \frac{12}{100} = \frac{12x}{100}$$

$$\text{दिव्यांगों की संस्था को प्राप्त राशि} = x \times \frac{14}{100} = \frac{14x}{100}$$

$$\text{मेडिकल कैम्प की स्थापना में मदद राशि} = x \times \frac{16}{100} = \frac{16x}{100}$$

प्रश्नानुसार,

$$x - \left(\frac{13x}{100} + \frac{12x}{100} + \frac{14x}{100} + \frac{16x}{100} \right) = 42300$$

$$x - \left(\frac{55x}{100} \right) = 42300$$

$$\frac{45x}{100} = 42300$$

$$x = ₹ 94000$$

$$\text{अनाथों की संस्था को प्राप्त राशि} = x \times \frac{12}{100} = 94000 \times \frac{12}{100} = ₹ 11280$$

92. 77 लीटर मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3:4 है। यदि वह अनुपात बदलकर 3:5 हो जाता है, तो मिश्रण में मिलाए गए अतिरिक्त पानी की मात्रा ज्ञात करें। (लीटर में)

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

Ans. (b) : मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात = 3 : 4

$$(3 + 4) \text{ Unit} = 77 \text{ लीटर}$$

$$1 \text{ unit} = 11 \text{ लीटर}$$

मिश्रण में परिवर्तन के बाद दूध और पानी का अनुपात = 3:5

मिश्रण में मिलाए गए अतिरिक्त पानी की मात्रा = (5-4) Unit

$$= 1 \text{ Unit}$$

$$= 11 \text{ लीटर}$$

93. एक बल्ब निर्माता कंपनी ने पाया कि उनके कुल उत्पाद का 13% भाग खराब निकल गया। यदि सही उत्पादों की संख्या 4872 है, तो खराब उत्पादों की संख्या ज्ञात करें?

- (a) 708 (b) 728
(c) 718 (d) 738

Ans. (b) : बल्ब निर्माता कंपनी द्वारा बनाये गये कुल

$$\text{उत्पाद} = 100\%$$

$$\text{कुल उत्पाद का खराब भाग} = 13\%$$

$$\text{सही उत्पाद} = 100\% - 13\%$$

$$= 87\%$$

प्रश्नानुसार,

$$87\% = 4872$$

$$1\% = 56$$

$$100\% = 5600$$

$$\text{खराब उत्पादों की संख्या} = 5600 \times \frac{13}{100} = 728$$

94. वृत्त की त्रिज्या को 18 गुना करने पर इसकी परिधि पूर्व के वृत्त की परिधि से कितने गुना हो जाएगी?

- (a) 17 (b) 20
(c) 19 (d) 18

Ans. (d) : वृत्त की त्रिज्या = r

$$\text{वृत्त की परिधि} = 2\pi r$$

$$\text{नयी वृत्त की त्रिज्या} = 18 \times r = 18r$$

$$\text{नयी वृत्त की परिधि} = 2\pi (18r)$$

$$= 18 \times 2\pi r$$

$$= 18 \times \text{पूर्व वृत्त की परिधि}$$

अतः परिधि, पूर्व के परिधि से 18 गुना हो जाएगी।

95. एक व्यक्ति एक समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की सतह पर 12 kmph, 14 kmph और 28 kmph की गति से यात्रा करता है। उसकी औसत गति ज्ञात करें? (kmph में)

- (a) 15.95 (b) 15.65
(c) 15.75 (d) 15.85

$$\text{Ans. (c) : औसत गति} = \frac{3xyz}{xy + yz + zx}$$

$$= \frac{3 \times 12 \times 14 \times 28}{12 \times 14 + 14 \times 28 + 28 \times 12}$$

$$= \frac{3 \times 12 \times 14 \times 28}{168 + 392 + 336} = \frac{3 \times 12 \times 14 \times 28}{896} = 15.75$$

96. स्टेशन मास्टर ने एक आयताकार डिजिटल बोर्ड की लंबाई 5% बढ़ाने और चौड़ाई 5% घटाने का निर्णय लिया। बोर्ड के क्षेत्रफल में होने वाला कुल परिवर्तन ज्ञात करें?

- (a) 0.25% कमी (b) 0.25% वृद्धि
(c) 0.36% कमी (d) 0.36% वृद्धि

Ans. (a) : लम्बाई (l) = +5%
चौड़ाई (b) = -5%

$$\text{प्रतिशत परिवर्तन} = \pm x \pm y \pm \frac{xy}{100}$$

$$= +5 - 5 - \frac{5 \times 5}{100}$$

$$= -0.25\%$$

$$= 0.25\% \text{ (कमी)}$$

97. किसी संख्या को 119 से विभाजित करने पर 11 शेष बचता है। उसी संख्या को 17 से विभाजित करने पर शेषफल कितना प्राप्त होगा?

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

Ans. (d) : माना भागफल = n
भाज्य संख्या = भाजक × भागफल + शेषफल
 $= 119 \times n + 11$

प्रश्नानुसार,

$$= \frac{119n + 11}{17}$$

$$= \frac{17 \times 7n + 11}{17} = \frac{17 \times 7n}{17} + \frac{11}{17}$$

शेषफल = 11

98. 594 मोबाइल किसी कक्षा के छात्रों को बराबर-बराबर संख्या में कितने तरीकों से बांटे जा सकते हैं?

- (a) 17 (b) 14
(c) 16 (d) 15

Ans. (c) : $594 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 11$
 $= 2^1 \times 3^3 \times 11^1$
छात्रों में समान मात्रा में विभाजित मोबाइल फोनों की संख्या = $(1+1) \times (3+1) \times (1+1)$
 $= 2 \times 4 \times 2$
 $= 16$

99. $25\sqrt{3}$ सेमी. विकर्ण वाले घर को पिघलाकर घनाभ बनाने पर, उसकी ऊँचाई कितनी होगी, यदि घनाभ की लंबाई घन की भुजा के बराबर है और घनाभ की चौड़ाई 12.5 cm है। (cm से)

- (a) 51 (b) 53
(c) 50 (d) 52

Ans. (c) : घन का विकर्ण = $a\sqrt{3}$
 $a\sqrt{3} = 25\sqrt{3}$
 $a = 25 \text{ cm}$
घनाभ की लम्बाई = घन की भुजा = 25 cm
घनाभ की चौड़ाई = 12.5 cm
माना घनाभ की ऊँचाई = h cm

प्रश्नानुसार,

घन का आयतन (a^3) = घनाभ का आयतन ($l \times b \times h$)
 $25 \times 25 \times 25 = 25 \times 12.5 \times h$
 $h = 50 \text{ cm}$

100. सरल करें :

$$(289)^2 \times 68 \div (17)^5 \times 1021 = ?$$

- (a) 4074 (b) 4064
(c) 4054 (d) 4084

Ans. (d) : $(289)^2 \times 68 \div (17)^5 \times 1021 = ?$
 $? = (17^2)^2 \times 68 \div (17)^5 \times 1021$
 $= (17)^4 \times \frac{68}{(17)^5} \times 1021$
 $= 4 \times 1021$
 $= 4084$

101. x का मान ज्ञात करें :

$$\sqrt{361} \div 19 + \sqrt{400} = 1 \times x$$

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

Ans. (d) : $\sqrt{361} \div 19 + \sqrt{400} = 1 \times x$
 $19 \div 19 + 20 = x$
 $1 + 20 = x$
 $x = 21$

102. आमिर 850 गिफ्ट्स 4 बच्चों में बाँटता है। पहले बच्चे के हिस्से में आये गिफ्ट, दूसरे बच्चे के हिस्से में आये गिफ्ट का दोगुना, तीसरे बच्चे के हिस्से में आये गिफ्ट का तीन गुना और चौथे बच्चे के हिस्से में आये गिफ्ट का चार गुना, सभी बराबर हैं। पहले और दूसरे दोनों बच्चों को कुल मिलाकर कितने गिफ्ट मिले?

- (a) 412 (b) 312
(c) 612 (d) 512

- Ans. (c) :** माना पहले, दूसरे, तीसरे और चौथे बच्चे को क्रमशः a, b, c और d उपहार मिलते हैं।

$$a = 2b = 3c = 4d = 12 \text{ (माना)}$$

$$a = 12, b = 6, c = 4, d = 3$$

प्रश्नानुसार,

$$(a + b + c + d) \text{ unit} = 850$$

$$(12 + 6 + 4 + 3) \text{ unit} = 850$$

$$1 \text{ unit} = 34$$

पहले और दूसरे बच्चे द्वारा प्राप्त उपहार = $12 + 6 = 18 \text{ unit}$
 $= 18 \times 34 = 612$

103. 7,400 रूपए, 8% वार्षिक की साधारण ब्याज दर पर निवेश किये गए। यदि 5 वर्षों बाद वह राशि निकाल ली जाती है और आधी राशि को शेयर बाजार में निवेश कर दिया जाता है, तो शेष राशि (₹ में) कितनी होगी?

- (a) 5,160 (b) 5,180
(c) 5,120 (d) 5,140

- Ans. (b) :** मूलधन (P) = ₹ 7400

$$\text{दर (R)} = 8\%$$

$$\text{समय (T)} = 5 \text{ वर्ष}$$

$$\text{साधारण ब्याज (SI)} = \frac{\text{PRT}}{100} = \frac{7400 \times 8 \times 5}{100}$$

$$= ₹ 2960$$

$$\text{निवेश की गयी राशि} = 7400 + 2960$$

$$= ₹ 10360$$

शेयर बाजार में निवेश करने के बाद शेष राशि

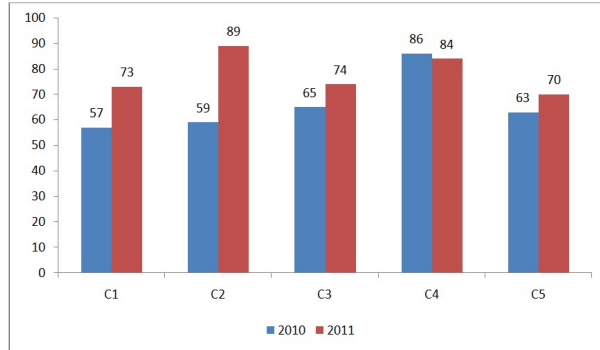
$$= 10360 - \frac{10360}{2}$$

$$= ₹ 5180$$

104. निर्देश:

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन करें और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए? एक पब्लिकेशन कंपनी की पाँच शाखाओं की दो क्रमागत वर्षों 2010 और 2011 में हुई पुस्तकों की बिक्री (हजार में) दी गयी है।

वर्ष 2010 में सभी शाखाओं की बिक्री का औसत (हजार में) ज्ञात करें?



- (a) 64
(b) 70
(c) 66
(d) 68

Ans. (c) : वर्ष 2010 में सभी शाखाओं की बिक्री

$$\begin{aligned} \text{का औसत} &= \frac{(57 + 59 + 65 + 86 + 63)}{5} \\ &= \frac{330}{5} \\ &= 66 \end{aligned}$$

105. एक दुकानदार एक उत्पाद को 2376 रूपए में बेचकर उस पर 12.5% का लाभ कमाता है। उस वस्तु के क्रय मूल्य का आधा कितने रूपए के बराबर होगा? (₹ में)

- (a) 1,056 (b) 1,046
(c) 1,066 (d) 1,036

Ans. (a) : माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ x

$$\begin{aligned} \text{क्रय मूल्य} &= \text{विक्रय मूल्य} \times \frac{100}{(100 + \text{लाभ}\%)} \\ &= 2376 \times \frac{100}{(100 + 12.5)} \\ &= 2376 \times \frac{100}{112.5} \\ &= ₹ 2112 \\ \text{वस्तु के क्रय मूल्य का आधा} &= 2112 \times \frac{1}{2} \\ &= ₹ 1056 \end{aligned}$$

106. एक दुकानदार किसी वस्तु के क्रय मूल्य में 45% की बढ़ोतरी करके उस पर मूल्य अंकित करने के पश्चात उसकी बिक्री पर 45% की छूट रखता है। तो उसे होने वाले कुल प्रतिशत लाभ अथवा हानि को ज्ञात करें?

- (a) 19.36% हानि (b) 20.25% लाभ
(c) 20.25% हानि (d) 19.36% लाभ

Ans. (c) : माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ 100x

$$\text{वस्तु का अंकित मूल्य} = 100x \times \frac{145}{100}$$

$$= ₹ 145x$$

$$\text{वस्तु का विक्रय मूल्य} = 145x \times \frac{55}{100} = ₹ 79.75x$$

$$\begin{aligned} \text{हानि \%} &= \frac{100x - 79.75x}{100x} \times 100 \\ &= 20.25\% \end{aligned}$$

107. एक गिफ्ट बॉक्स में 10 चूड़ियाँ हैं। पहली 4 का औसत भार 55 ग्राम है और बाकी 6 चूड़ियों का औसत भार 56 ग्राम है। सभी चूड़ियों का कुल औसत भार (ग्राम में) ज्ञात करें?

- (a) 55.4 (b) 55.7
(c) 55.5 (d) 55.6

$$\begin{aligned} \text{Ans. (d) : सभी चूड़ियों का कुल औसत} &= \frac{4 \times 55 + 6 \times 56}{10} \\ &= \frac{220 + 336}{10} \\ &= \frac{556}{10} \\ &= 55.6 \end{aligned}$$

108. एक बॉक्स में 3:5:7 के अनुपात में भिन्न प्रकार के पुराने सिक्के हैं, जिनके मूल्य क्रमशः ₹ 1, ₹ 5 और ₹ 10 हैं। यदि सिक्कों का कुल मूल्य ₹ 588 हो, तो ₹ 10 के मूल्य वाले सिक्कों की कुल संख्या कितनी होगी?

- (a) 44 (b) 41
(c) 43 (d) 42

Ans. (d) : माना ₹ 1, ₹ 5 और ₹ 10 के सिक्कों की संख्या क्रमशः 3x, 5x और 7x है।

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} 1 \times 3x + 5 \times 5x + 10 \times 7x &= 588 \\ 3x + 25x + 70x &= 588 \\ 98x &= 588 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

$$\text{₹ 10 के सिक्कों की संख्या} = 7x = 7 \times 6 = 42$$

109. काँच के एक वर्गाकार टुकड़े का क्षेत्रफल 1369 cm² है जो एक मेज के ऊपर रखा हुआ है। काँच के टुकड़े और मेज की एक भुजा के बीच की चौड़ाई 9 cm है। मेज की लंबाई ज्ञात करें। (cm में)

- (a) 57 (b) 51
(c) 55 (d) 53

Ans. (c) : वर्गाकार टुकड़े का क्षेत्रफल = 1369 cm²

$$(\text{भुजा})^2 = 1369$$

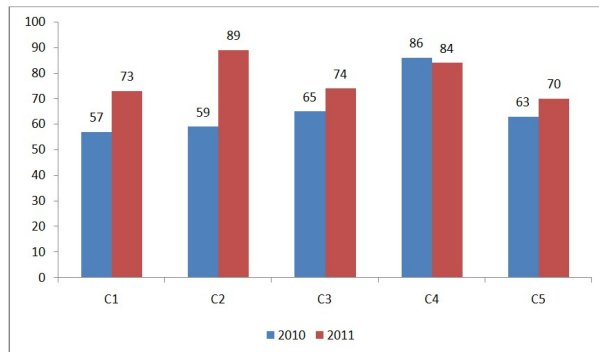
$$\boxed{\text{भुजा} = 37 \text{ cm}}$$

$$\begin{aligned} \text{मेज की लम्बाई} &= 37 + 2 \times 9 \\ &= 37 + 18 \\ &= 55 \text{ cm} \end{aligned}$$

110. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन करें और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए? एक पब्लिशिंग कंपनी की पाँच शाखाओं की दो क्रमागत वर्षों 2010 और 2011 में हुई पुस्तकों की बिक्री (हजार में) दी गयी है।

दोनों वर्षों में कंपनी की शाखाओं C1, C3 और C5 की एक साथ कुल बिक्री (हजार में) ज्ञात करें?



- (a) 403 (b) 400
(c) 401 (d) 402

Ans. (d): दोनों वर्षों में कंपनी C₁ की कुल बिक्री = 57+73=130

दोनों वर्षों में कंपनी C₃ की कुल बिक्री = 65 + 74 = 139

दोनों वर्षों में कंपनी C₅ की कुल बिक्री = 63 + 70 = 133

दोनों वर्षों में C₁, C₃ और C₅ की कुल बिक्री
= 130 + 139 + 133 = 402

111. एक बॉक्स में रखे हुए 69 नोटबुक्स का औसत भार 6.9 kg है। बॉक्स में 1 नोटबुक और रखने पर इसका औसत 7 kg हो जाता है। नये नोटबुक का भार ज्ञात करें? (kg में)

- (a) 16.31 (b) 13.6
(c) 13.9 (d) 13.4

Ans. (c) : 69 नोटबुक्स का कुल भार = 69 × 6.9 Kg
= 476.1 Kg

एक नोट बुक शामिल होने पर कुल नोटबुक (70) का औसत भार = 7

70 नोटबुक्स का कुल भार = 7 × 70 = 490

नये नोटबुक्स का भार = 490 - 476.1 = 13.9 Kg

112. शीला अपनी सामान्य गति की (19/20) गति से चलकर एक निश्चित दूरी सामान्य गति में लगने वाले समय से 5 मिनट अधिक में तय कर पाती है। वह निश्चित दूरी तय करने में उसके द्वारा लगने वाले सामान्य समय की गणना करें? (मिनट में)

- (a) 85 (b) 80
(c) 95 (d) 90

Ans. (c) : माना की सामान्य समय = t
चाल = s

प्रश्नानुसार,

$$s \times t = s \times \frac{19}{20} (t+5)$$

$$20t = 19t + 95$$

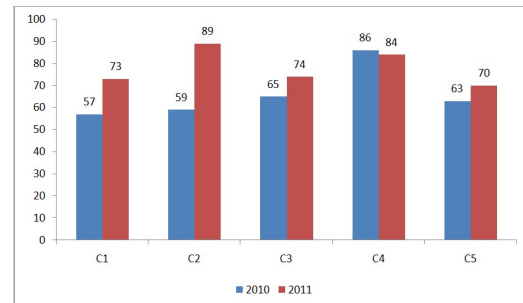
$$20t - 19t = 95$$

$$t = 95$$

113. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन करें और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए?

एक पब्लिशिंग कंपनी की पाँच शाखाओं की दो क्रमागत वर्षों 2010 और 2011 में हुई पुस्तकों की बिक्री (हजार में) दी गयी है। शाखा C2, की दोनों वर्षों में हुई कुल बिक्री और शाखा C4 की दोनों वर्षों में हुई कुल बिक्री का अनुपात ज्ञात करें?



- (a) 47:85 (b) 37:58
(c) 74:85 (d) 73:58

Ans. (c) : शाखा C2 की दोनों वर्षों में हुई कुल बिक्री

$$= 59 + 89$$

$$= 148$$

शाखा C4 की दोनों वर्षों में हुई कुल बिक्री

$$= 86 + 84$$

$$= 170$$

अनुपात = 148 : 170

$$= 74:85$$

114. विमल फ्रेंच में 80 में से 44 अंक, अंग्रेजी में 100 में से 83 अंक, स्पैनिश में 70 में से 45 अंक और पैपनीज में 50 में से 38 अंक प्राप्त करता है। उसके द्वारा प्राप्त अंकों का कुल प्रतिशत ज्ञात करें। (% में)

- (a) 50 (b) 70
(c) 80 (d) 60

Ans. (b) : सभी विषयों में विमल को प्राप्त कुल अंक

$$= 44 + 83 + 45 + 38 = 210$$

सभी विषयों में अधिकतम अंक = 80 + 100 + 70 + 50 = 300

$$\text{विमल द्वारा प्राप्त अंकों का कुल प्रतिशत} = \frac{210}{300} \times 100 = 70\%$$

115. एक सहायक परियोजना पर आधारित अंग्रेजी कंपनी में 627 पुरुष और 627 महिला कार्यकर्ता हैं। सभी कर्मचारियों की औसत उत्पादकता 72 कॉल्स/दिन है। एक पुरुष कार्यकर्ता यदि 72 कॉल्स/दिन प्राप्त करता है, तो महिला कर्मचारियों द्वारा प्रतिदिन प्राप्त की जाने वाली कॉल्स की संख्या कितनी होगी?

- (a) 74 (b) 73
(c) 72 (d) 71

Ans. (c) : कंपनी में पुरुष कार्यकर्ता की संख्या = 627
कंपनी में महिला कार्यकर्ता की संख्या = 627
कुल कर्मचारियों की संख्या = 627 + 627 = 1254
1254 कर्मचारियों द्वारा ली गई कुल कॉले = 1254 × 72
627 पुरुष कर्मियों द्वारा ली गई कुल कॉले = 627 × 72
627 महिला कर्मियों द्वारा ली गई कुल कॉले
= 1254 × 72 - 627 × 72
= 72 (1254 - 627)

$$= 72 \times 627$$

महिला कर्मियों द्वारा प्रतिदिन ली गई औसत कॉल
= $\frac{(72 \times 627)}{627}$
= 72

116. 238 m लम्बे पुल को पार करने में एक ट्रेन 56 सेकंड का समय लेती है। यदि वही ट्रेन एक साइन बोर्ड को पार करने में 22 सेकंड का समय लेती है, तो ट्रेन की लंबाई ज्ञात करें? (m में)
- (a) 151 (b) 154
(c) 153 (d) 152

Ans. (b) : माना ट्रेन की लम्बाई = xm

पुल की लम्बाई = 238m

$$\text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

$$\frac{x + 238}{56} = \frac{x}{22}$$

$$22x + 22 \times 238 = 56x$$

$$56x - 22x = 5236$$

$$34x = 5236$$

$$x = 154 \text{ m}$$

117. चक्रवृद्धि ब्याज पर कोई राशि 4 वर्षों में मूल राशि की तीन गुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह मूल राशि की 729 गुनी हो जाएगी?
- (a) 23 (b) 24
(c) 21 (d) 22

Ans. (b) : माना मूलधन = रु. x

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^t$$

$$3x = x \left(1 + \frac{r}{100} \right)^4$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^4 = 3 \quad \text{--- (1)}$$

और

$$729x = x \left(1 + \frac{r}{100} \right)^t$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^t = 729$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^t = (3)^6$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^t = \left\{ \left(1 + \frac{r}{100} \right)^4 \right\}^6 \quad \{ \text{समी. (1) से} \}$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^t = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^{24}$$

घातों की तुलना करने पर

$$t = 24 \text{ वर्ष}$$

118. उन संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करें जिनका लघुत्तम समापवर्त्य (ल.स.) 8249 और महत्तम समापवर्तक (म.स.) 1 है?

- (a) 8549 (b) 8449
(c) 8349 (d) 8249

Ans. (d) : संख्याओं का गुणनफल = ल0स0 × म0स0
= 8249 × 1
= 8249

119. हामिद, क्लीमेंट और गणेश के वेतनों का अनुपात 3:5:7 है। यदि गणेश को हामिद से ₹ 884 अधिक मिलते हैं, तो क्लीमेंट का वेतन (₹ में) कितना है?

- (a) 1,104 (b) 1,105
(c) 1,103 (d) 1,102

Ans. (b) : हामिद, क्लीमेंट और गणेश के वेतन क्रमशः 3x, 5x और 7x है।

प्रश्नानुसार,

$$7x - 3x = 884$$

$$4x = 884$$

$$x = 221$$

क्लीमेंट का वेतन = ₹ 5x

$$= ₹ 5 \times 221$$

$$= ₹ 1105$$

120. 357! में अनुगामी शून्यों (trailing Zeros) की संख्या ज्ञात करें?

- (a) 87 (b) 88
(c) 85 (d) 86

Ans. (a) : अनुगामी शून्यों की संख्या = सभी भागफलों का योग

$$\frac{357!}{5} = 71$$

$$\frac{71}{5} = 14$$

$$\frac{14}{5} = 2$$

$$\text{अनुगामी शून्यों की संख्या} = 71 + 14 + 2 = 87$$