

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

उपनिरीक्षक (SI)

[Exam Date : 16.01.2019]

[Shift-I]

1. काहिरा शहर निम्न में से किस नदी के किनारे स्थित है?
- (a) कांगो (b) जैम्बिजी
(c) नील (d) नाइजर

Ans. (c) : काहिरा अफ्रीकी महाद्वीप में स्थित देश मिश्र की राजधानी एवं एक प्रमुख शहर का नाम है। नील नदी के किनारे बसा काहिरा, अफ्रीका महाद्वीप का सबसे बड़ा नगर है। अपने 3000 सालों के इतिहास में यह मिश्र के विभिन्न शासकों की राजधानी रहा। यह मिश्र की राजनीति, अर्थव्यवस्था और सांस्कृतिक गतिविधियों का केंद्र व प्रमुख पर्यटन केन्द्र है।

2. भारतीय संविधान की संगठित विशेषता किसे माना जाता है?
- (a) संविधान की सर्वोच्चता (b) लिखित संविधान
(c) दृढ़ संविधान (d) सशक्त केंद्र

Ans. (d) : भारतीय संविधान संघात्मक शासन व्यवस्था और एकात्मक शासन व्यवस्था दोनों का एक मिश्रण है। भारतीय संविधान को संघात्मक संविधान इसलिए कहा जाता है कि इसमें केंद्र व राज्यों के मध्य शक्तियों का स्पष्ट विभाजन किया गया है। जबकि भारतीय संविधान एकात्मक शासन व्यवस्थाओं को भी समेटे हुए है, जो आपातकाल संबंधी प्रावधानों, केन्द्र सरकार द्वारा राज्यों में राज्यपालों की नियुक्तियों, वित्तीय प्रणाली पर केन्द्र सरकार के प्रभावी नियंत्रण इत्यादि माध्यम से परिलक्षित है। अतः स्पष्ट है कि 'सशक्त केंद्र' को भारतीय संविधान की संगठित विशेषता माना जाता है।

3. मौना लोआ ज्वालामुखी पर्वत किस द्वीप पर स्थित है?
- (a) जापान (b) इंडोनेशिया
(c) हवाई (d) पापुआ न्यू गुएना

Ans. (c) : मौना लोआ एक सक्रिय ज्वालामुखी है यह संयुक्त राज्य अमेरिका के हवाई द्वीप में स्थित 5 ज्वालामुखियों में से एक है। मौना लोआ में आखिरी बार विस्फोट 38 साल (वर्ष) पहले हुआ था।

4. शहद के उत्पादन से कौन सी क्रांति संबंधित है?
- (a) पीली क्रांति (b) स्वर्ण क्रांति
(c) भूरी क्रांति (d) श्वेत क्रांति

Ans. (b) : वर्ष 1991-2003 के बीच की अवधि को स्वर्ण क्रांति अवधि के रूप में जाना जाता है स्वर्ण क्रांति का संबंध शहद के उत्पादन और बागवानी से है। इस अवधि के दौरान भारत में शहद बागवानी और खाद्य के उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि हुई थी। निर्पेख टुटेज को भारत में स्वर्ण क्रांति का जनक माना जाता है।

5. भारत का कौन सा संरक्षित क्षेत्र भारतीय जंगली गधों के लिए प्रसिद्ध है?
- (a) जिम कॉर्बेट (b) इडुक्की
(c) कच्छ का रण (d) काजीरंगा

Ans. (c) : भारत के गुजरात राज्य में स्थित कच्छ का रण भारतीय जंगली गधों के लिए प्रसिद्ध है। वर्ष 1972 के वन्यजीव संरक्षण अधिनियम को कानूनी आधार मानकर उसी के अंतर्गत यह वन्य जीव अभ्यारण बनाया गया था। इस अभ्यारण को मुख्य खतरा क्षेत्र में अवैध नमक खनन गतिविधि है।

6. भगवान जगन्नाथ की रथ यात्रा का आयोजन किस राज्य में किया जाता है?
- (a) झारखण्ड (b) गुजरात
(c) मध्य प्रदेश (d) ओडिशा

Ans. (d) : भगवान जगन्नाथ की रथयात्रा या रथ महोत्सव भारत के ओडिशा राज्य के पुरी में आयोजित एक हिंदू उत्सव है। यह भारत और विश्व में आयोजित होने वाली सबसे पुरानी रथयात्रा है, जिसका वर्णन ब्रह्म पुराण, पद्मपुराण और स्कंद पुराण तथा कपिला संहिता में भी पाया जाता है।

7. विशिष्ट बहुमत से क्या आशय है?

- (a) केवल ऊपरी सदन के कुल सदस्यों के आधे का बहुमत
(b) सदन के कुल सदस्यों के 50% से अधिक और वर्तमान में उपस्थित सदस्यों के दो तिहाई का बहुमत और मतदान
(c) सदन के दो तिहाई सदस्यों का बहुमत
(d) उपस्थित सदस्यों के दो तिहाई बहुमत से कम और मतदान

Ans. (b) : विशिष्ट बहुमत- भारतीय संसद में विशेष बहुमत का तात्पर्य मुख्य रूप से उन बहुमत से है जो "सरल" "पूर्ण" और "प्रभावी बहुमत" के अंतर्गत नहीं आते हैं। इसके अलावा, इस प्रकार के बहुमत में अलग-अलग खंडों के साथ कई प्रकार के मानदण्ड शामिल होते हैं हालांकि इस प्रकार के विशेष बहुमत से तात्पर्य सदन के कुल सदस्यों के 50% से अधिक और वर्तमान में उपस्थित सदस्यों के दो तिहाई के बहुमत और मतदान से है।

8. प्रसिद्ध पुस्तक 'मालविकाग्निमित्रम्' किसने लिखी?

- (a) विशाखदत्त (b) पाणिनि
(c) हर्षवर्धन (d) कालिदास

Ans. (d) : मालविकाग्निमित्रम् कालिदास द्वारा रचित संस्कृत नाटक है। यह पाँच अंकों का नाटक है जिसमें मालवदेश की राजकुमारी मालविका तथा विदिशा के राजा अग्निमित्र का प्रेम और उनके विवाह का वर्णन है।

अन्य इस प्रकार है-

विशाखदत्त	-	मुद्राराक्षस
पाणिनी	-	अष्टाध्यायी
हर्ष वर्धन	-	नागानंद, रत्नावली और प्रियदर्शिका।

9. समयावधि के अनुसार प्रो. मार्शल ने बाजारों का वर्गीकरण कितने भागों में किया है?

- (a) छः वर्ग (b) तीन वर्ग
(c) चार वर्ग (d) पाँच वर्ग

Ans. (c) : ब्रिटिश अर्थशास्त्री अल्फ्रेड मार्शल ने बाजार विषय को परिभाषित करते हुए इसे 'मनुष्य जाति के रोजमर्रा के जीवन का अध्ययन बताया है।' मार्शल ने पाया था कि समाज में जो कुछ भी घट रहा है, उसके पीछे आर्थिक शक्तियाँ हुआ करती हैं। इसलिए समाज को समझने और इसे बेहतर बनाने के लिए हमें इसके आधार की जरूरत हैं। समयावधि के अनुसार प्रो. मार्शल ने बाजार का वर्गीकरण चार वर्ग या भागों में किया है जो इस प्रकार हैं-

1. अति अल्पकालीन बाजार या दैनिक बाजार
2. अल्पकालीन बाजार
3. दीर्घकालीन बाजार
4. अति दीर्घकालीन बाजार

10. प्रसिद्ध खिलाड़ी खाशाबा जाधव का संबंध निम्न में से किस खेल से है?

- (a) भारोत्तोलन (b) निशानेबाजी
(c) हॉकी (d) कुश्ती

Ans. (d) : खाशाबा दादा साहेब जाधव (जन्म 15 जनवरी, 1926, तथा मृत्यु 14 अगस्त, 1984 हुआ) एक प्रसिद्ध खिलाड़ी थे। वे पहलवानी (कुश्ती) के लिए प्रसिद्ध हैं। उन्होंने हेलसिंकी में 1952 के ग्रीष्म कालीन ओलंपिक में कांस्य पदक जीता था ओलंपिक में व्यक्तिगत पदक जीतने वाले वे स्वतंत्र भारत के पहले एथलीट थे।

11. दांत की ऊपरी चमकदार सतह क्या कहलाती है?

- (a) दंतधातु (b) दंत वल्क या दंत एनामेल
(c) जीभ (d) मज्जा गुहा

Ans. (b) : दन्तवल्क या 'दन्त एनामेल' (Tooth Enamel) दांतों की ऊपरी चमकदार सतह है यह दांत का सबसे कठोर भाग माना जाता है जो सफेद रंग का होता है यह कैल्शियम फॉस्फेट से बना होता है।

12. किस पंचवर्षीय योजना में गरीबी हटाओं के मुद्दे को पहली बार इसके मुख्य उद्देश्य के रूप में शामिल किया गया?

- (a) चौथी योजना (b) तीसरी योजना
(c) पांचवीं योजना (d) छठी योजना

Ans. (c) : गरीबी हटाओं का नारा प्रधानमंत्री इंदिरा गाँधी ने पाँचवीं पंचवर्षीय योजना के समय दिया था। अर्थात् पाँचवीं पंचवर्षीय योजना में गरीबी हटाओ के मुद्दे को पहली बार इसके मुख्य उद्देश्य के रूप में शामिल किया गया। यह गरीबी उन्मूलन और बेहतर जीवन के लिए रोजगार सृजन के उद्देश्य से किया गया था।

13. औरंगजेब के बाद मुगल साम्राज्य का अगला उत्तराधिकारी कौन था?

- (a) अकबर द्वितीय (b) फर्रुखशियर
(c) बहादुर शाह प्रथम (d) जहाँदार शाह

Ans. (c) : मार्च, 1707 ई. में औरंगजेब की मृत्यु के बाद उसका सबसे बड़ा पुत्र 63 वर्षीय राजकुमार मुअज्जम, बहादुर शाह की उपाधि धारण कर सम्राट (1707-1712) बना। खफी खान ने बहादुर शाह को 'शाह-ए-बेखबर' की उपाधि दी। बहादुर शाह ने गुरु गोविन्द सिंह के साथ शांति समझौता कर विद्रोही सिखों को खुश करने की कोशिश की।

14. नॉन सुपरइम्पोजिबल इमेज के रूप में एक दूसरे से जुड़े स्टीरियो आइसोमर कहलाते हैं-

- (a) रेसमिक आइसोमर (b) रेसमर्स
(c) इनैशियोमर्स (d) रोटेटरी आइसोमर

Ans. (c) : नॉन सुपरइम्पोजिबल इमेज के रूप में एक दूसरे से जुड़े स्टीरियो आइसोमर इनैशियोमर्स कहलाते हैं।

15. प्लासी का युद्ध किस वर्ष हुआ

- (a) 1763 (b) 1757
(c) 1766 (d) 1756

Ans. (b) : प्लासी का युद्ध 23 जून, 1757 को हुआ था इस युद्ध में एक ओर ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की सेना थी तो दूसरी ओर बंगाल के नवाब की सेना। कंपनी की सेना ने रॉबर्ट क्लाइव के नेतृत्व में नवाब सिराजुद्दौला को हरा दिया था।

Note : के.एम. पणिक्कर के अनुसार, 'यह एक सौदा था, जिसमें बंगाल के धनी सेठों तथा मीरजाफर ने नवाब को अंग्रेजों के हाथों बेच डाला।'

16. कारोबार के लिए उचित माहौल संबंधी रिपोर्ट (Ease of doing business report) किसके द्वारा जारी की जाती है?

- (a) विश्व मुद्रा कोष (b) विश्व आर्थिक मंच
(c) विश्व बैंक (d) संयुक्त राष्ट्र

Ans. (c) : कारोबार के लिए उचित माहौल संबंधी रिपोर्ट (Ease of doing business report) विश्व बैंक द्वारा जारी की जाती है यह रिपोर्ट पहली बार वर्ष 2003 में जारी की गयी थी ताकि व्यापार नियमों के उद्देश्य और उपायों का आँकलन किया जा सके तथा 190 अर्थव्यवस्थाओं के जीवन चक्र एवं उनके अंतर्गत आने वाले व्यवसाय को, मूल रूप से प्रभावित करने वाले दस प्रमुख मापदण्डों के आधार पर मापा जा सके।

Note : विश्व बैंक ने अपनी 'ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस' रिपोर्ट को 2018 और 2020 के संस्करणों में बैंक कर्मचारियों के नैतिक मामलों से संबंधित 'डेटा अनियमितताओं' की जाँच के बाद इसके प्रकाशन को बंद कर दिया।

अब यह व्यापार और निवेश के माहौल का आँकलन करने के लिए एक नये दृष्टिकोण पर कार्य करेगा।

17. 1828 में 'ब्रह्म समाज' की स्थापना किसने की?

- (a) दयानंद सरस्वती (b) राजा राम मोहन राय
(c) रामकृष्ण परमहंस (d) स्वामी विवेकानंद

Ans. (b) : ब्रह्म समाज की स्थापना 1828 में राजा राम मोहन राय ने कलकत्ता में की थी। ब्रह्म समाज जाति व्यवस्था का विरोध करता है। यह हिंदू रीति-रिवाजों का त्याग करता है और बहुदेववाद, मूर्ति पूजा और पुनर्जन्म की निंदा करता है।

18. निम्न में से कौन से पदार्थ बाह्य चुम्बकीय क्षेत्रों में रखने पर अति चुम्बकीय हो जाते हैं?

- (a) लौह चुम्बकीय पदार्थ (b) अनुचुम्बकीय पदार्थ
(c) विद्युत-चुम्बकीय पदार्थ (d) द्वि-चुम्बकीय पदार्थ

Ans. (a) : कुछ पदार्थ बाह्य चुम्बकीय क्षेत्र में रखे जाने पर क्षेत्र की ही दिशा में प्रबल रूप से चुम्बकित हो जाते हैं तथा किसी चुम्बक के सिरे के समीप लाये जाने पर सिरे की ओर तेजी से आकर्षित होते हैं। इन्हें लौह-चुम्बकीय पदार्थ कहते हैं तथा इनके इस गुण को लौह-चुम्बकत्व कहते हैं।

19. यदि विधेयक संविधान के संघीय प्रावधानों में संशोधन करना चाहता है तो इसे _____ द्वारा अनुमोदित किये जाने की आवश्यकता होगी।

- (a) राज्य विधान परिषद् के पूर्ण बहुमत द्वारा
(b) केवल राज्यसभा के सदस्यों द्वारा
(c) राज्य मंत्रियों की एक तिहाई संख्या द्वारा
(d) राज्य विधान परिषद् के आधे सदस्यों के सामान्य बहुमत द्वारा

Ans. (d) : यदि विधेयक संविधान के संघीय प्रावधानों में संशोधन करना चाहता है तो इसे राज्य विधान परिषद् के आधे सदस्यों के सामान्य बहुमत द्वारा अनुमोदित किये जाने की आवश्यकता होगी।

20. राज्यों के राज्यपालों की केंद्र द्वारा नियुक्ति का प्रावधान किस देश के संविधान से लिया गया है?

- (a) इटली के संविधान से
(b) आयरलैंड के संविधान से
(c) कनाडा के संविधान से
(d) ऑस्ट्रेलिया के संविधान से

Ans. (c) : राज्यों के राज्यपालों की केन्द्र द्वारा नियुक्ति का प्रावधान कनाडा के संविधान से लिया गया है तथा कनाडा (देश) के संविधान से लिए गए अन्य प्रावधान इस प्रकार हैं-

- एक सशक्त केन्द्र के साथ संघीय व्यवस्था
- केन्द्र में अवशिष्ट शक्तियों का निहित होना,
- सर्वोच्च न्यायालय का सलाहकार क्षेत्राधिकार

21. असम के सत्रिया नृत्य के संस्थापक के रूप में किस जाना जाता है?

- (a) चैतन्य (b) सितारा देवी
(c) बिरजू महाराज (d) शंकरदेव

Ans. (d) : महापुरुष श्रीमंत शंकर देव को धार्मिक शिक्षण के लिए उपयोग किए जाने वाले नाटकों के प्रदर्शन के साथ सत्रिया नृत्य को उसके वर्तमान स्वरूप में विकसित करने का श्रेय दिया जाता है। 15वीं शताब्दी ई. में असम के महान वैष्णव संत श्रीमंत शंकर देव द्वारा सत्रिया नृत्य को वैष्णव धर्म के प्रचार हेतु एक माध्यम के रूप में प्रयोग किया गया था। बाद में यह नृत्य शैली एक विशिष्ट नृत्य शैली के रूप में विकसित हुई थी।

22. निम्न में से भारत के किस पड़ोसी देश में एक भी बंदरगाह नहीं है?

- (a) बांग्लादेश (b) अफगानिस्तान
(c) म्यांमार (d) पाकिस्तान

Ans. (b) : भारत के पड़ोसी देश अफगानिस्तान में एक भी बंदरगाह नहीं है क्योंकि अफगानिस्तान जमीन से घिरा (Land Locked) देश है।

23. निम्न में से कौन सा खिलाड़ी टेनिस के खेल से संबंधित नहीं है?

- (a) रोजर फेडरर (b) रोहन बोपन्ना
(c) साइना नेहवाल (d) सेरेना विलियम्स

Ans. (c) : रोजर फेडरर, रोहन बोपन्ना और सेरेना विलियम्स टेनिस खेल से सम्बन्धित हैं। जबकि साइना नेहवाल भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी हैं।

24. निम्न में से कौन सा देश कॉमनवेल्थ खेलों का हिस्सा नहीं है?

- (a) संयुक्त राज्य अमेरिका (b) कनाडा
(c) ऑस्ट्रेलिया (d) नाइजीरिया

Ans. (a) : राष्ट्रमंडल 56 देशों का एक संगठन है जिसमें मुख्य रूप से पूर्व में ब्रिटिश उपनिवेश रह चुके राष्ट्र शामिल होते हैं। इसकी स्थापना वर्ष 1949 में लंदन घोषणापत्र द्वारा की गई थी। संयुक्त राज्य अमेरिका राष्ट्रमंडल खेलों का हिस्सा नहीं है।

25. वाडियार राजवंश का उदय किस क्षेत्र में हुआ?

- (a) त्रावणकोर (b) कुर्ग
(c) हैदराबाद (d) मैसूर

Ans. (d) : वाडियार राजवंश का उदय मैसूर क्षेत्र में हुआ था। मैसूर राज्य पर वाडियार राजवंश का शासन था। इसकी स्थापना 1399 में यदुराम वाडियार ने की थी। वाडियार शासक यदुवंशी शासक थे जो उत्तर भारत से कर्नाटक आये। 1565 ई. में विजयनगर साम्राज्य के पतन के बाद 'मैसूर राज्य' एक स्वतन्त्र राज्य के रूप में अस्तित्व में आया।

26. संसद के द्वारा संविधान की प्रक्रिया और उसके संशोधन से जुड़ा अनुच्छेद 368 भारतीय संविधान के किस भाग के अंतर्गत संग्रहित है?

- (a) 20वें (b) 13वें
(c) 21वें (d) 18वें

Ans. (a) : संविधान के भाग 20 का अनुच्छेद 368 संसद को संविधान तथा उसकी प्रक्रियाओं को संशोधित करने की शक्ति प्रदान करता है अनुच्छेद 368 में वर्णित प्रक्रिया के अनुसार संसद संविधान में नये उपबंध जोड़कर या किसी उपबंध को हटाकर या बदल कर संविधान में संशोधन कर सकती है।

27. बेंजेनामाइन का सामान्य नाम क्या है?

- (a) ब्रोमोएनीलीन (b) टोल्यूडाइन
(c) एलीलेमाइन (d) एनीलीन

Ans. (d) : बेंजेनामाइन का सामान्य नाम एनीलीन है। एनीलीन एक एरोमेटिक यौगिक है जिसका सूत्र $C_6H_5NH_2$ है। इसमें एक बेंजीन की वलय होती है जो एक ऐमीन समूह से जुड़ी होती है और सबसे सरल एरोमेटिक ऐमीन है।

28. भारत में अभ्रक का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य कौन सा है?

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

Ans. (a) : आंध्र प्रदेश भारत में अभ्रक का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य है तथा आन्ध्र प्रदेश का नेल्लौर जिला अभ्रक उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है। विश्व में अभ्रक का सबसे बड़ा भण्डार भारत में है।

29. दिये गए विकल्पों में से कौन सा शब्द तैराकी से संबंधित नहीं है?

- (a) ड्यूस (b) बटरफ्लाई स्ट्रोक
(c) फ्रंट क्रॉल (d) बैक स्ट्रोक

Ans. (a) : बटरफ्लाई स्ट्रोक, फ्रंट क्रॉल और बैक स्ट्रोक तैराकी से संबंधित हैं जबकि ड्यूस टेनिस और बैडमिंटन से संबंधित है।

30. 'सैलुटेशन' किस खेल से संबंधित मूल कौशल है?

- (a) स्क्वाश (b) गोताखोरी
(c) पोल वोल्ट (d) जूडो

Ans. (d) : सैलुटेशन जूडो खेल से संबंधित मूल कौशल है। जूडो डॉ. कानो जिगोरो द्वारा 1882 में जापान में बनाया गया एक आधुनिक जापानी मार्शल आर्ट और लड़ाकू खेल है जो शारीरिक फिटनेस, मेंटल डिसिप्लिन और स्पोर्ट स्किल पर जोर देने के साथ विपक्षी को मात देने के लिए थ्रो गैपलिंग तकनीक पर भी ध्यान केन्द्रित करता है।

31. किसी वस्तु को प्रक्षेपित करने पर उसकी आरंभिक स्थिति और प्रक्षेपण के द्वारा गिरने के दौरान उसके द्वारा तय की गयी दूरी क्या कहलाती है?

- (a) बल (b) गति
(c) माध्यिका (d) परास

Ans. (d) : किसी वस्तु को प्रक्षेपित करने पर उसकी आरंभिक स्थिति और प्रक्षेपण के द्वारा गिरने के दौरान उसके द्वारा तय की गयी दूरी परास कहलाती है।

32. मरकरी क्लोराइड का खनिज निम्न में से कौन सा है?

- (a) फिनाल (b) बेंजीन
(c) कैलोमेल (d) क्लोरामाइन

Ans. (c) : कैलोमेल एक मरकरी क्लोराइड खनिज है जिसका सूत्र Hg_2Cl_2 है। इसे मरक्यूरस क्लोराइड भी कहा जाता है यह एक गंधहीन, रंगहीन तथा स्वादहीन हैलाइड खनिज है।

33. मिरर ऑब्जेक्टिव वाले टेलीस्कोप कहलाते हैं-

- (a) परावर्तक टेलीस्कोप (b) दर्पण टेलीस्कोप
(c) अपवर्तक टेलीस्कोप (d) ऑब्जेक्टिव टेलीस्कोप

Ans. (a) : मिरर ऑब्जेक्टिव वाले टेलीस्कोप परावर्तक टेलीस्कोप कहलाते हैं। परावर्तक दूरदर्शियों (टेलीस्कोप) का अभिदृशक एक दर्पण (mirror) होता है। परावर्तक दूरदर्शी में बना प्रतिबिंब अपवर्तक दूरदर्शी की अपेक्षा अधिक स्पष्ट होता है।
Note- न्यूटन प्रथम व्यक्ति था, जिसने परावर्तक दूरबीन का निर्माण किया था।

34. 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में महिला साक्षरता दर कितनी है?

- (a) 55.2% (b) 82%
 (c) 73% (d) 65.46%

Ans. (d) : वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार भारत की साक्षरता दर 65.46% है। इसमें पुरुष साक्षरता दर 82.14% तथा महिला साक्षरता दर 65.46% है।

35. राष्ट्रपति द्वारा किसके अनुमोदन पर लोकसभा को भंग किया जा सकता है?

- (a) भारत के मुख्य न्यायाधीश (b) संसद
 (c) प्रधानमंत्री (d) भारत के मुख्य सचिव

Ans. (c) : लोक सभा को भंग करने की शक्ति राष्ट्रपति के पास है। संविधान के अनुच्छेद 85(2) के अनुसार राष्ट्रपति द्वारा लोकसभा को प्रधानमंत्री के अनुमोदन से भंग किया जा सकता है। लोकसभा का कार्यकाल 5 वर्ष का होता है।

लोकसभा को दो तरीकों से भंग किया जा सकता है-

- जब बहुमत का नेता (सत्तारूढ़ दल) ऐसा अनुमोदन करे।
- जब सबसे बड़े दल का नेता लोकसभा में बहुमत हासिल नहीं करता है तो राष्ट्रपति को यह अधिकार है कि उसे भंग कर दे।

36. भारतीय संविधान के अनुच्छेद 1 के द्वारा भारत को किस रूप में परिभाषित किया गया है?

- (a) अविघटनकारी उपनिवेश के रूप में
 (b) विघटनकारी संघ के रूप में
 (c) राज्यों के संघ के रूप में
 (d) विघटनकारी उपनिवेश के रूप में

Ans. (c) : संविधान के अनुच्छेद 1 में निर्धारित किया गया है कि भारत अर्थात् इण्डिया, राज्यों का संघ होगा भारत के राज्यक्षेत्र में निम्नलिखित क्षेत्र समाविष्ट होंगे-

1. राज्यों के क्षेत्र
2. पहली अनुसूची में विनिर्दिष्ट संघ राज्य क्षेत्र
3. ऐसे अन्य राज्य क्षेत्र जो अर्जित किये जाएँ।

37. द्वितीयक जाइलम के हल्के रंग वाले बाह्य क्षेत्र को और किस नाम से जाना जाता है?

- (a) सैपवुड (b) हार्टवुड
 (c) स्प्रिंगवुड (d) लेटवुड

Ans. (a) : द्वितीयक जाइलम के हल्के रंग वाले बाह्य क्षेत्र को सैपवुड नाम से जाना जाता है।

- अंतः काष्ठ (हार्ट वुड)- यह द्वितीयक जाइलम के आंतरिक भाग की ओर बनने वाला बड़ा भाग है।
- सरदारू (सैपवुड)- यह द्वितीयक जाइलम से परिधि की ओर बनता है और छाल और अंतः काष्ठ के बीच स्थित होता है। सैपवुड को एल्बर्नम भी कहा जाता है।

38. मौलिक कर्तव्यों का संबंध निम्न में से किससे हैं?

- (a) भारत के नागरिकों
 (b) इनमें से कोई नहीं
 (c) विदेशियों सहित भारत में रहने वाले सभी लोगों
 (d) विदेशी पर्यटकों

Ans. (a) : संविधान का अनुच्छेद 51 A (भाग IV A) मौलिक कर्तव्यों से संबंधित है। स्वर्ण सिंह समिति के सुझावों को 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा संविधान के भाग IV-A में शामिल किया गया था तथा 2002 के 86वें संविधान संशोधन अधिनियम ने मूल दस कर्तव्यों में एक अतिरिक्त मौलिक कर्तव्य (11वाँ) जोड़ा। मौलिक कर्तव्य राज्य के नीति निर्देशक तत्वों की तरह, गैर न्याय संगत है।

मौलिक कर्तव्य भारतीय नागरिकों के लिए है।

39. बॉस जलसंधि तस्मानिया को निम्न में से किससे अलग करती है?

- (a) इंडोनेशिया (b) ऑस्ट्रेलिया
 (c) पापुआ न्यू गुइना (d) न्यूजीलैण्ड

Ans. (b) : बॉस जलसंधि यह तस्मान सागर को दक्षिणी महासागर से जोड़ती है और तस्मानिया को ऑस्ट्रेलिया से अलग करती है।

40. केन्द्रशासित प्रदेशों के लिए नियम कौन बनाता है?

- (a) संसद (b) मंत्रिपरिषद
 (c) राष्ट्रपति (d) प्रशासक

Ans. (c) : संविधान के भाग VIII के अंतर्गत अनुच्छेद 239-241 में केन्द्रशासित प्रदेशों के संबंध में उपबंध है। प्रत्येक केन्द्रशासित प्रदेश का प्रशासन राष्ट्रपति द्वारा संचालित होता है। यह केन्द्रशासित प्रदेशों के लिए नियम बनाता है।

41. किसी वस्तु के उत्पादन के लिए किसी कंपनी द्वारा किया गया खर्च कहलाता है-

- (a) सामाजिक लागत (b) वस्तु लागत
 (c) व्यक्तिगत लागत (d) सामग्री लागत

Ans. (c) : किसी वस्तु के उत्पादन के लिए किसी कंपनी द्वारा किया गया खर्च व्यक्तिगत लागत कहलाता है।

42. संसदीय कानूनों में संशोधन किस बहुमत द्वारा किए जा सकते हैं?

- (a) पूर्ण बहुमत द्वारा
 (b) संसद में विशिष्ट बहुमत द्वारा
 (c) प्रभावी बहुमत द्वारा
 (d) संसद के सामान्य बहुमत द्वारा

Ans. (d) : संसदीय कानूनों में संशोधन संसद के सामान्य बहुमत द्वारा किये जा सकते हैं इस प्रावधानों में शामिल हैं-

- नए राज्यों का गठन और मौजूदा राज्यों के क्षेत्रों, सीमाओं या नामों में परिवर्तन,
- राज्यों में विधान परिषदों का उन्मूलन या निर्माण
- राजभाषा का प्रयोग,
- नागरिकता अधिग्रहण और समाप्ति,
- संसद और राज्य विधानमण्डलों के लिए चुनाव,
- पांचवीं अनुसूची-अनुसूचित क्षेत्रों और अनुसूचित जनजातियों का प्रशासन,
- छठी अनुसूची-जनजातीय क्षेत्रों का प्रशासन।

43. बंगाल में दोहरे शासन की नीति किसने लागू की?

- (a) रॉबर्ट क्लाइव (b) लॉर्ड डलहौजी
 (c) लॉर्ड कार्नवालिस (d) वारेन हेस्टिंग्स

Ans. (a) : रॉबर्ट क्लाइव द्वारा बंगाल में द्वैध (दोहरे) शासन प्रणाली की शुरुआत की गई थी यह 1765 से 1772 तक जारी रहा। इस दोहरी शासन प्रणाली में कंपनी ने दीवानी अधिकार के तहत राजस्व एकत्र किया और राजा के पास प्रशासन की शक्तियाँ थी।

Note : द्वैध शासन प्रणाली को वॉरेन हेस्टिंग्स ने समाप्त कर दिया।

44. पेरियार ई.वी. रामास्वामी ने किस सुधार आन्दोलन की शुरुआत की थी?

- (a) न्याय आन्दोलन
(b) श्री नारायण धर्म परिपालन योगम
(c) आत्म-सम्मान आन्दोलन
(d) वोक्कालिंगारा संघ

Ans. (c) : ई.वी. रामास्वामी द्वारा वर्ष 1925 में आत्म सम्मान आंदोलन की शुरुआत तमिलनाडु में की गई थी। यह समतावादी आंदोलन था जिसने ब्राह्मणवादी आधिपत्य को तोड़ने का कार्य किया। समाज में पिछड़े वर्गों और महिलाओं के लिए समान अधिकारों तथा तेलुगू, तमिल, कन्नड़ और मलयालम आदि द्रविड भाषाओं के पुनरुत्थान पर जोर दिया।

45. सिमलीपाल संरक्षित जैवमण्डल निम्न में से किस राज्य में स्थित है?

- (a) केरल (b) तेलंगाना
(c) ओडिशा (d) कर्नाटक

Ans. (c) : सिमली पाल बायोस्फीयर-रिजर्व ओडिशा राज्य के मयूर भंज जिले में स्थित है। यह यूनेस्को द्वारा मान्यता प्राप्त जैव मण्डल रिजर्व है। सिमली पाल कई प्रकार के जंगली जानवरों का घर है। इसे मुख्य रूप से हाथी अभ्यारण्य के नाम से जाना जाता है।

46. निम्नलिखित नदियों में से कौन सी एक प्रायद्वीपीय नदी है?

- (a) ब्यास (b) ताप्ती
(c) बेतवा (d) चंबल

Ans. (b) : ताप्ती नदी, जिसे तापी नदी भी कहा जाता है, भारत के मध्य भाग में बहने वाली एक नदी है, जो नर्मदा नदी के दक्षिण में बहती है। प्रायद्वीपीय भारत में नर्मदा, ताप्ती और माही नदी ही मुख्य नदियाँ हैं जो पूर्व से पश्चिम की ओर बहती हैं। ताप्ती नदी मध्य प्रदेश राज्य के बैतूल जिले के मुल्ताई पहाड़ी से उत्पन्न होकर सतपुड़ा के पठार एवं सूरत के मैदान को पार करती है और गुजरात स्थित खम्भात की खाड़ी (अरब सागर) में गिरती है। यह नदी पूर्व से पश्चिम की ओर 740 किलोमीटर की दूरी तय करती है।

47. हॉकी के खेल से निम्न में से कौन सा शब्द संबंधित है?

- (a) ड्राप (b) पेनल्टी कॉर्नर
(c) फॉलो ऑन (d) गुगली

Ans. (b) : पेनाल्टी कॉर्नर हॉकी खेल से संबंधित है। पेनाल्टी कॉर्नर को पेनाल्टी सर्कल में रक्षात्मक उल्लंघन के लिए या रक्षात्मक 23 मीटर क्षेत्र के भीतर जानबूझकर नियमों के उल्लंघन के लिए दिया जाता है। यह बचाव दल के खिलाफ दिया गया एक दंड है।

48. अंडाशय के समीप स्थित नली (फनल) के आकार का भाग क्या कहलाता है?

- (a) वायुकोष्ठिका (b) स्तन ग्रंथि
(c) अंडवाहिनी (d) गर्भाशय ग्रीवा

Ans. (a) : अंडाशय के समीप स्थित नली (फनल) के आकार का भाग जिसे वायुकोष्ठिका (Infundibulum) कहते हैं।

49. रामसर सम्मेलन किससे संबंधित सम्मेलन है?

- (a) नम भूमि (b) जलवायु परिवर्तन
(c) मृदा (d) स्वच्छ वायु

Ans. (a) : रामसर सम्मेलन, आर्द्रभूमि के आधारभूत पारिस्थितिक कार्यों को मान्यता देने वाले आर्द्रभूमि के संरक्षण और दीर्घकालिक उपयोग के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है। यह सम्मेलन वर्ष 1971 में ईरान के रामसर शहर में अंगीकृत किया गया था।

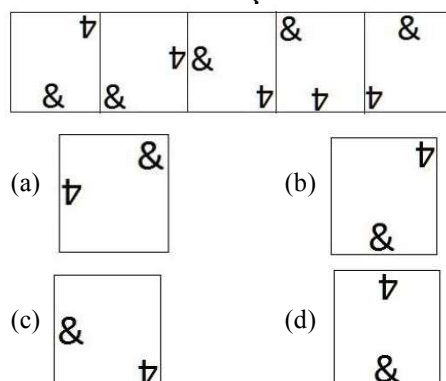
50. व्यपगत का सिद्धान्त किस गवर्नर जनरल द्वारा लागू किया गया?

- (a) लॉर्ड कार्नवालिस (b) लॉर्ड डलहौजी
(c) लॉर्ड वेलेजली (d) लॉर्ड एल्लिन

Ans. (b) : लॉर्ड डलहौजी ने व्यपगत सिद्धान्त लागू किया। इस सिद्धान्त के तहत अगर भारतीय साम्राज्य के किसी भी शासक की मृत्यु प्राकृतिक उत्तराधिकार को छोड़कर नहीं होती है तो वह राज्य ब्रिटिश प्रभुत्व के लिए विलोपित हो जायेगा। अतः डलहौजी की नीति का मकसद भारत में ब्रिटिश साम्राज्य का विस्तार करना था।

गवर्नर जनरल डलहौजी के (1848 से 1856 तक) व्यपगत के सिद्धान्त के अंतर्गत आने वाले प्रांत सतारा (1848), जैतपुर और संबलपुर (1849 ई.) बघाट (1850 ई.), उदयपुर (1852), झांसी (1853) और नागपुर (1854) हैं।

51. दी गयी शृंखला में आगे आने वाले उपयुक्त चित्र का चयन विकल्पों से कीजिए?



Ans. (a) : विकल्प (a) में दी गई आकृति शृंखला को पूरा करेगी।

52. एक निश्चित कूट भाषा में UNICORN को FMRLXIM के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में EXTINCT को किस प्रकार कोड किया जाएगा?

- (a) VCGRNXG (b) VCGRNYG
(c) VGCRMXXG (d) VCGRMXG

Ans. (d) : जिस प्रकार,	उसी प्रकार,
U → F	E → V
N → M	X → C
I → R	T → G
C → X	I → R
O → L	N → M
R → I	C → X
N → M	T → G

नोट : दिये गये प्रत्येक अक्षर का विपरीत अक्षर लिखा गया है।

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

संयुक्त राज्य अमेरिका, चेक गणराज्य और तुर्की में महिला मृतदाता द्वारा गर्भाशय प्रत्यारोपण के 10 पूर्व ज्ञात मामलों में विफल होने के बाद बाजील में एक मृत महिला के द्वारा दान किये गए प्रत्यारोपित गर्भ से एक जीवित बच्चे ने जन्म लिया। डॉक्टरों ने इसे अपनी तरह का पहला सफल केस बताया है। हेजेनबर्ग ने इसके परिणामों के बारे में अपने एक कथन में कहा है कि “अधिकतर जीवित व्यक्तियों की तुलना में व्यक्ति

मरने के बाद अंगदान करने को वरीयता देते हैं।” आगे उन्होंने यह भी जोड़ा कि “हालांकि गर्भदान के सन्दर्भ में उपर्युक्त तथ्य को स्पष्ट नहीं किया जा सकता कि महिलाएं जीवित अथवा मृत अवस्था में गर्भ दान करेंगी। लेकिन इसको संभव बनाना है तो तकनीकों को और विकसित करना होगा।”

कथन : ब्राजील में एक मृत महिला दानदाता के गर्भाशय प्रत्यारोपण द्वारा दुनिया में पहले ऐसे बच्चे का जन्म हुआ है।

निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

- (a) कथन पूर्णतः सत्य है।
 (b) कथन संभवतः सत्य है।
 (c) कथन की समीक्षा नहीं की जा सकती।
 (d) कथन पूर्णतः असत्य है।
- (a) B (b) C
 (c) D (d) A

Ans. (d) : ब्राजील में एक मृत महिला दानदाता के गर्भाशय प्रत्यारोपण द्वारा दुनिया में पहले ऐसे बच्चे का जन्म हुआ है। यह कथन पूर्णतः सत्य है अतः विकल्प (d) सही है।

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

- PNL, XVT, QSU, SQO, LJH
 (a) LJH (b) XVT
 (c) PNL (d) QSU

Ans. (d) :
 P N L X V T Q S U S Q O L J H
 -2 +1 -2 +1 -2 +1 +2 +1 -2 +1 -2 +1
 स्पष्ट है कि QSU अन्य से भिन्न है।

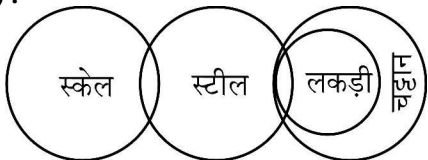
55. इस प्रश्न में तीन कथन और उनसे संबंधित तीन निष्कर्ष दिये गए हैं। आपको कथनों में दी गयी बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत हैं?

कथन : कुछ स्केल स्टील हैं। कुछ स्टील लकड़ी हैं। सभी लकड़ी चट्टान हैं।

निष्कर्ष :

- (i) कुछ स्टील चट्टान हैं।
 (ii) कुछ चट्टान स्केल हैं।
 (iii) कोई भी स्केल चट्टान नहीं है।
 (a) केवल i और ii अथवा iii तर्कसंगत हैं।
 (b) या तो ii अथवा iii तर्कसंगत है।
 (c) केवल i और ii तर्कसंगत है।
 (d) केवल i और iii तर्कसंगत हैं।

Ans. (a) :



स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (i) और (ii) अथवा (iii) तर्क संगत है।

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

कथन : $A \geq B > C$; $C = I < T < E$; $T > L \geq G$

निष्कर्ष :

- (i) $C < E$
 (ii) $E > G$
 (iii) $B > I$
 (a) केवल i और ii (b) केवल ii और iii
 (c) सभी (d) केवल iii

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

निष्कर्ष : (i) $C < E$ (✓)

(ii) $E > G$ (✓)

(iii) $B > I$ (✓)

स्पष्ट है कि सभी निष्कर्ष पूर्णतः सत्य है।

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

Shuttlecock : Badminton :: Rook : ??

- (a) Football (b) Chess
 (c) Cricket (d) Tennis

Ans. (b) : जिस प्रकार Shuttlecock का संबंध Badminton से है उसी प्रकार Rook का संबंध Chess से है।

58. इस प्रश्न में दो कथन और उनसे संबंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिये 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 बच्चे लड़कियाँ हैं। सभी लड़कियाँ महिलाएँ हैं।

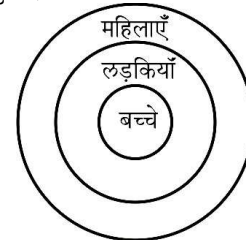
निष्कर्ष :

- (i) सभी बच्चे महिलाएँ हैं।
 (ii) कुछ महिलाएँ लड़कियाँ हैं।

निम्न विकल्पों में सबसे उपयुक्त एक का चयन कीजिए:

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

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



स्पष्ट है कि निष्कर्ष (i) और (ii) दोनों तर्क संगत है।

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

Empty, Vacant, Clear, Void, Load

- (a) Load (b) Void
 (c) Empty (d) Vacant

Ans. (a) : Empty, Vacant, Clear, Void एक दूसरे से संबंधित या पर्यायवाची शब्द है जबकि Load इनसे संबंधित नहीं है अतः Load अन्य से भिन्न है।

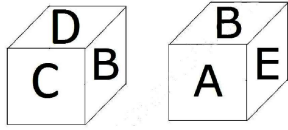
60. निम्न दिये गए पाँच अक्षरों में से चार किसी तरह से समान हैं और इसलिए वे आपस में एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?

C, I, J, U, X

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

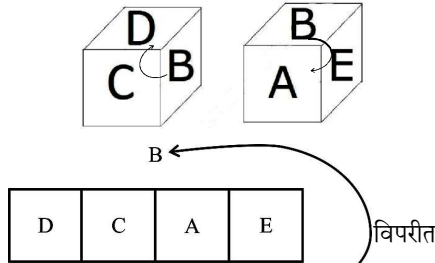
Ans. (a) : दिये गये अक्षरों में C, I, U, X के वर्णमाला क्रमांक (3, 9, 21, 24) संख्या 3 के गुणज है जबकि J का वर्णमाला क्रमांक (10) संख्या 3 का गुणज नहीं है अतः J अन्य से भिन्न है।

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



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

Ans. (c) :



स्पष्ट है कि B के विपरीत सतह पर F होगा।

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

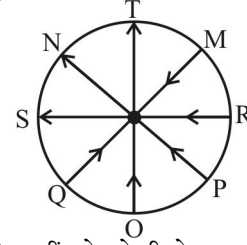
M, N, O, P, Q, R, S और T एक वृत्ताकार क्षेत्र में इस प्रकार बैठे हुए हैं कि उनके बीच का अंतराल बराबर है, लेकिन जरूरी नहीं कि उनका क्रम यही हो। उनमें से कुछ का मुंह केंद्र की ओर है और कुछ का केंद्र की विपरीत दिशा की ओर।

नोट : समान दिशा में मुंह करके बैठने का अर्थ है कि यदि कोई पहला केंद्र की ओर मुंह करके बैठा है तो अगले का मुंह भी केंद्र की ओर होगा और इसी प्रकार इसका उल्टा। और विपरीत दिशा में मुंह करके बैठने का अर्थ है कि यदि पहले व्यक्ति का मुंह केंद्र की ओर होगा तो अगले का केंद्र के बाहर की ओर।

- (i) M, S के दायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है जिसका मुंह केंद्र की ओर है।
(ii) M के विपरीत बैठे हुए व्यक्ति का मुंह के M के मुंह की विपरीत दिशा में है।
(iii) N, M के दायीं ओर दूसरे और Q के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा हुआ है।
(iv) T और O के बीच में 3 लोग बैठे हुए हैं। और O का मुंह केंद्र की ओर है।
(v) N, P और R का पड़ोसी नहीं है।
(vi) P का मुंह उसी दिशा में है जिस दिशा में Q का।
बैठने की उपर्युक्त व्यवस्था के आधार पर निम्न विकल्पों में दिया गया कौन सा कथन सत्य है?

- (a) R और O के बीच में दो लोग बैठे हुए हैं
(b) T और O का मुंह समान दिशा में है
(c) S, P के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा हुआ है
(d) Q और P पड़ोसी हैं

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



स्पष्ट है कि S, P के बायीं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा हुआ है।

63. इस प्रश्न में एक कथन और उससे संबंधित दो निष्कर्ष (i) और (ii) के रूप में दिये 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 : जॉन का कुत्ता रोज सुबह तीन बजे भौकने लगता है।

निष्कर्ष :

- (i) हर कुत्ता रोज सुबह तीन बजे जागता है।
(ii) जॉन का कुत्ता कभी नहीं सोता है।
निम्न विकल्पों में सबसे उपयुक्त एक का चयन कीजिए :

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

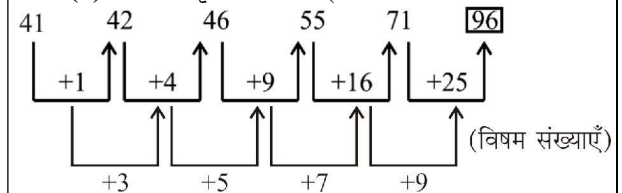
Ans. (b) : कथन के अनुसार न तो निष्कर्ष (i) और न ही (ii) तर्कसंगत है अतः विकल्प (b) सही है।

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

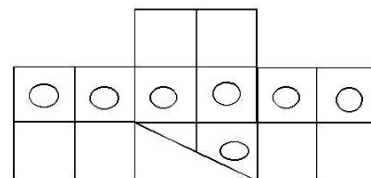
41, 42, 46, 55, 71, ?

- (a) 114 (b) 102
(c) 98 (d) 96

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



65. दिये गए चित्र में कितने वर्ग हैं?



- (a) 15 (b) 6
(c) 12 (d) 18

Ans. (a) : दी गई आकृति में कुल 15 वर्ग हैं।

66. इस प्रश्न में विभिन्न अक्षरों के बीच संबंध कथन में दिया गया है। कथन से संबंधित दो निष्कर्ष दिये गए हैं।
कथन : $A \leq B < C \geq D < E = F < G$

निष्कर्ष :

- (i) $D < G$
(ii) $B > D$
निम्न विकल्पों में से उपयुक्त का चयन कीजिए।

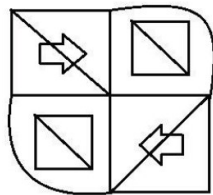
- (A) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है।
(B) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है।
(C) या तो निष्कर्ष i अथवा ii तर्कसंगत है।
(D) न तो निष्कर्ष i और न ही ii तर्कसंगत है।
(D) i और ii दोनों निष्कर्ष तर्कसंगत हैं
(a) A (b) B
(c) D (d) C

Ans. (a) : निष्कर्ष :

- (i) $D < G$ ✓
(ii) $B > D$ ×

स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (i) तर्क संगत है।

67. दिये गए चित्र से कितने समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं?



- (a) 15 (b) 6
(c) 8 (d) 10

Ans. (c) : दिये गये चित्र में कुल 8 समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं।

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

GROUP



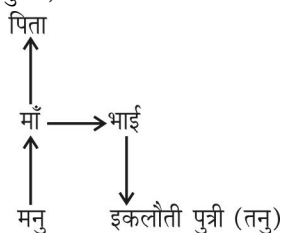
- (a) QUORQ (b) QUORC
(c) EYONB (d) BUORQ

Ans. (a) : विकल्प (a) में दी गई आकृति चित्र की सही दर्पण छवि होगी।

69. मनु, तनु से कहता है, "तुम मेरे नाना की पुत्री के भाई की एकलौती पुत्री हो।" मनु का तनु से क्या संबंध है?

- (a) नेफ्यू (b) कजिन
(c) मामा/चाचा (d) भाई

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,



स्पष्ट है मनु, तनु का कजिन का संबंध है।

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

संयुक्त राज्य अमेरिका, चेक गणराज्य और तुर्की में महिला मृतदाता द्वारा गर्भाशय प्रत्यारोपण के 10 पूर्व ज्ञात मामलों में विफल होने के बाद ब्राजील में एक मृत महिला के द्वारा दान किये गए प्रत्यारोपित गर्भ से एक जीवित बच्चे ने जन्म लिया। डाक्टरों ने इसे अपनी तरह का पहला सफल केस बताया है।

हेजेनबर्ग ने इसके परिणामों के बारे में अपने एक कथन में कहा है कि "अधिकतर जीवित व्यक्तियों की तुलना में व्यक्ति मरने के बाद अंगदान करने को वरीयता देते हैं।" आगे उन्होंने यह भी जोड़ा कि "हालांकि गर्भदान के सन्दर्भ में उपर्युक्त तथ्य को स्पष्ट नहीं किया जा सकता कि महिलाएं जीवित अथवा मृत अवस्था में गर्भ दान करेंगी। लेकिन इसको संभव बनाना है तो तकनीकों को और विकसित करना होगा।"

कथन : ब्राजील के पूर्व बहुत से देशों में मृत दानदाता के गर्भाशय प्रत्यारोपण के द्वारा बच्चे को जन्म देने के प्रयास किये गए थे, लेकिन वे सभी असफल रहें।

निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

- (A) कथन पूर्णतः सत्य है।
(B) कथन संभवतः सत्य है।
(C) कथन की समीक्षा नहीं की जा सकती
(D) कथन पूर्णतः असत्य है।

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

Ans. (b) : ब्राजील के पूर्व बहुत से देशों में मृत दानदाता के गर्भाशय प्रत्यारोपण के द्वारा बच्चे को जन्म देने के प्रयास किये गये थे लेकिन वे सभी असफल रहे। यह कथन पूर्णतः सत्य है। अतः विकल्प (b) सही है।

71. दी गयी आकृति का जल प्रतिबिम्ब का चयन विकल्पों से कीजिए।

INTERNET

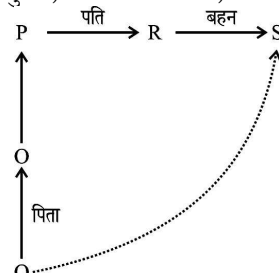
- (a) IЭIЯЭTINI (b) IЭNЯЭEINI
(c) IИEЯИET (d) IИEЯИEИI

Ans. (d) : दी गई आकृति की जल प्रतिबिम्ब विकल्प (d) में दी गई आकृति होगी।

72. P, Q की दादी हैं। RS का भाई है और P का पति है। यदि S एक महिला है तो S और Q के बीच क्या सम्बन्ध है?

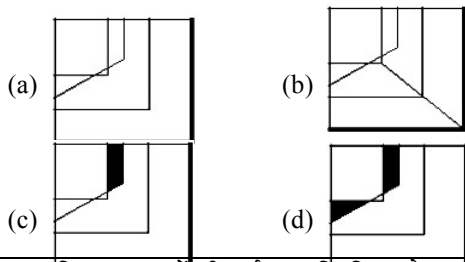
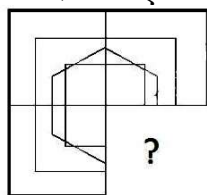
- (a) कजिन (b) मामी/चाची
(c) माँ (d) ग्रैंडमदर

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, आरेख बनाने पर,



स्पष्ट है कि S, Q की मामी/चाची/बुआ (Aunt) का संबंध है।

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



Ans. (a) : विकल्प (a) में दी गई आकृति चित्र को पूरा करेगी।
अतः विकल्प (a) सही है।

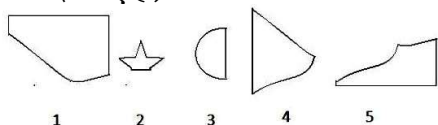
74. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिह्न का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए।

S : E :: O : ??

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

Ans. (c) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,
S E O A
-14 -14

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



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

Ans. (a) : चित्र 1, 4, 5 को मिलाने पर एक पूर्ण वर्ग बनाता है।
अतः विकल्प (a) सही है।

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

M, N, O, P, Q, R, S और T एक वृत्ताकार क्षेत्र में इस प्रकार बैठे हुए हैं कि उनके बीच का अंतराल बराबर है, लेकिन जरूरी नहीं कि उनका क्रम यही हो। उनमें से कुछ का मुख केंद्र की ओर है और कुछ का केन्द्र की विपरीत दिशा की ओर।

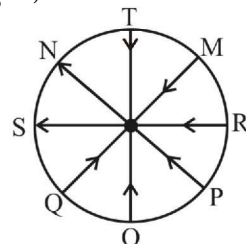
नोट : समान दिशा में मुख करके बैठने का अर्थ है कि यदि कोई पहला केंद्र की ओर मुख करके बैठा है तो अगले का मुख भी केंद्र की ओर होगा और इसी प्रकार इसका उल्टा। और विपरीत दिशा में मुख करके बैठने का अर्थ है कि यदि पहले व्यक्ति का मुख केंद्र की ओर होगा तो अगले का केंद्र के बाहर की ओर।

- (i) M, S के दायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है जिसका मुख केंद्र की ओर है।

- (ii) M के दोनों ओर बैठे हुए व्यक्ति का मुख केंद्र की ओर है।
(iii) N, M के दायीं ओर दूसरे और Q के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा हुआ है?
(iv) T और O के बीच में 3 लोग बैठे हुए हैं और O का मुख केंद्र की ओर है।
(v) N, P और R का पड़ोसी नहीं है।
(vi) P का मुख उसी दिशा में जिस दिशा में Q का।
M और N के बीच में कौन बैठा हुआ है?

- (a) T (b) S
(c) Q (d) R

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, बैठने का क्रम निम्नवत है-



स्पष्ट है कि M और N के बीच में T बैठा है।

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

1303 : 14 :: 2244 : ??

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

Ans. (a) : जिस प्रकार,
1303 = 1 + 3 + 0 + 3 = 7 × 2 = 14
उसी प्रकार,
2244 = 2 + 2 + 4 + 4 = 12 × 2 = 24

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

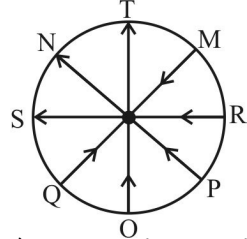
M, N, O, P, Q, R, S और T एक वृत्ताकार क्षेत्र में इस प्रकार बैठे हुए हैं कि उनके बीच का अंतराल बराबर है, लेकिन जरूरी नहीं कि उनका क्रम यही हो। उनमें से कुछ का मुख केंद्र की ओर है और कुछ का केन्द्र की विपरीत दिशा की ओर।

नोट : समान दिशा में मुख करके बैठने का अर्थ है कि यदि कोई पहला केंद्र की ओर मुख करके बैठा है तो अगले का मुख भी केंद्र की ओर होगा और इसी प्रकार इसका उल्टा। और विपरीत दिशा में मुख करके बैठने का अर्थ है कि यदि पहले व्यक्ति का मुख केंद्र की ओर होगा तो अगले का केंद्र के बाहर की ओर।

- (i) M, S के दायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है जिसका मुख केंद्र की ओर है।
(ii) M के विपरीत बैठे हुए व्यक्ति का मुख के M के मुख की विपरीत दिशा में है।
(iii) N, M के दायीं ओर दूसरे और Q के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा हुआ है।
(iv) T और O के बीच में 3 लोग बैठे हुए हैं। और O का मुख केंद्र की ओर है।
(v) N, P और R का पड़ोसी नहीं है।
(vi) P का मुख उसी दिशा में है जिस दिशा में Q का।
प्रश्न में दी गयी जानकारी के अनुसार कौन-सा विकल्प विषम है?

- (a) S (b) O
(c) N (d) T

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, बैठने का क्रम निम्नवत् है।



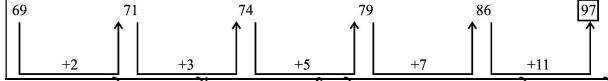
स्पष्ट है कि S, N और T का मुँह केन्द्र की ओर नहीं है जबकि O का मुँह केन्द्र की ओर है।

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

69, 71, 74, 79, 86, ?

- (a) 97 (b) 90
(c) 93 (d) 92

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



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

Anthem : Sing :: Play : ??

- (a) Money (b) Study
(c) Work (d) Act

Ans. (d) : जिस प्रकार Anthem का संबंध Sing से है, उसी प्रकार Play का संबंध Act से है।

81. 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।

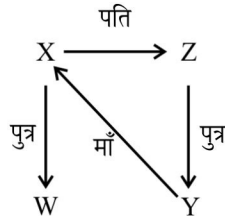
A \$ B का अर्थ है A, B की माँ है।

A%B का अर्थ है A, B का पिता है।

उपरोक्त जानकारी के आधार पर समीकरण W@X\$Y@Z के अनुसार W की माँ का Z से क्या संबंध है?

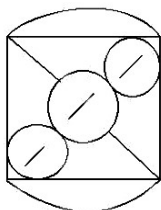
- (a) पत्नी (b) मामी/चाची
(c) माँ (d) पुत्री

Ans. (a) : W@X\$Y@Z



स्पष्ट है कि W की माँ का Z से पत्नी का संबंध है।

82. दिये गए चित्र में सीधी रेखाओं की संख्या कितनी है?



- (a) 10 (b) 8
(c) 9 (d) 7

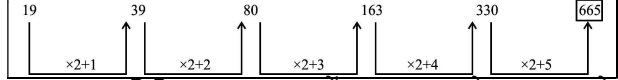
Ans. (c) : दी गई आकृति में कुल सीधी रेखाओं की संख्या 9 होगी।

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

19, 39, 80, 163, 330, ?

- (a) 660 (b) 663
(c) 666 (d) 665

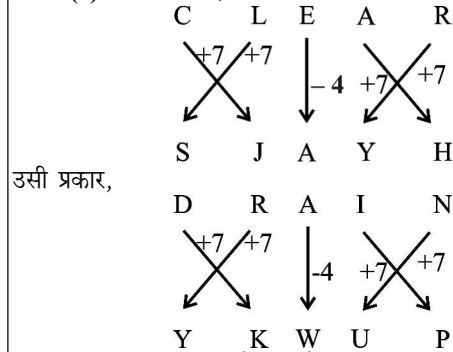
Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



84. एक निश्चित कूट भाषा में CLEAR को SJAYH के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में DRAIN को किस प्रकार कोड किया जाएगा?

- (a) XLXVQ (b) XJVTQ
(c) YKWUP (d) YKWVP

Ans. (c) : जिस प्रकार,

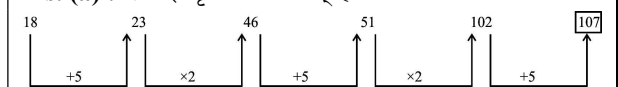


85. निम्न श्रृंखला में आने वाली अगली संख्या ज्ञात कीजिए :

18, 23, 46, 51, 102, ?

- (a) 107 (b) 111
(c) 109 (d) 113

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



86. किसी संख्या को 119 से विभाजित करने पर 7 शेष बचता है। उसी संख्या को 17 से विभाजित करने पर शेषफल कितना प्राप्त होगा?

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

Ans. (d) : प्रश्नानुसार, जब उसी संख्या को 17 से

$$\text{विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल} = \frac{7}{17} = 7$$

87. $29\sqrt{3}$ cm विकर्ण वाले घन को पिघलाकर घनाभ बनाने पर, उसकी ऊँचाई कितनी होगी, यदि घनाभ की लंबाई घन की भुजा के बराबर है और घनाभ की चौड़ाई 14.5 cm है। (cm से)

- (a) 60 (b) 59
(c) 61 (d) 58

Ans. (d) : घन का आयतन $= a^3$

घनाभ का आयतन $= l \times b \times h$

घन का विकर्ण $= \sqrt{3}a$

अब, प्रश्नानुसार,

$$\sqrt{3}a = 29\sqrt{3}$$

$$a = 29$$

घनाभ की ल. $(l) = 29$

माना, घनाभ की ऊँचाई $= h$

घनाभ की चौ. $(b) = 14.5$

घन का आयतन = घनाभ का आयतन $= l \times b \times h = a^3$

$$\Rightarrow 29 \times b \times 14.5 = 29 \times 29 \times 29$$

$$\Rightarrow h \times 14.5 = 29 \times 29$$

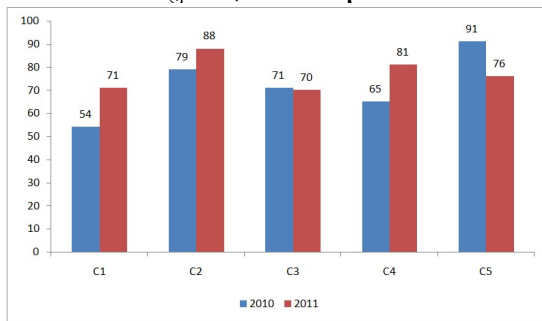
$$h = \frac{29 \times 29}{14.5}$$

$$h = 58$$

88. निर्देश :

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

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



(a) 167 : 146

(b) 146 : 167

(c) 145 : 166

(d) 166 : 145

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

शाखा C₂ की दोनों वर्षों में कुल

बिक्री और शाखा C₄ की दोनों वर्षों में

कुल बिक्री का अनुपात $= 79 + 88 : 65 + 81$

$$= 167 : 146$$

89. X का मान ज्ञात कीजिए :

$$\frac{2}{5}(x) + \frac{3}{10}(x) - \frac{3}{5}(x) = 561$$

(a) 5710

(b) 5610

(c) 5810

(d) 5510

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{2}{5}x + \frac{3}{10}(x) - \frac{3}{5}(x) = 561$$

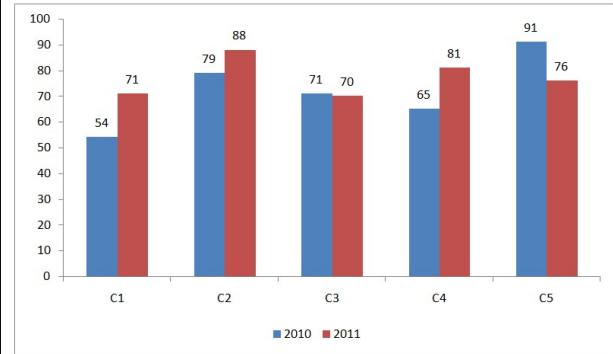
$$\Rightarrow \frac{4x + 3x - 6x}{10} = 561$$

$$\Rightarrow \frac{x}{10} = 561$$

$$x = 5610$$

90. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन कीजिए और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए? एक पब्लिशिंग कंपनी की पाँच शाखाओं की दो क्रमागत वर्षों 2010 और 2011 में पुस्तकों की बिक्री (हजार में) दी गयी है। दोनों वर्षों में कंपनी की शाखाओं C1, C3 और C5 की एकसाथ कुल बिक्री (हजार में) ज्ञात कीजिए?



(a) 413

(b) 423

(c) 433

(d) 443

Ans. (c) : दोनों वर्षों में कंपनी C1 की कुल बिक्री $= 54 + 71$

$$= 125$$

दोनों वर्षों में कंपनी C3 की कुल बिक्री $= 71 + 70$

$$= 141$$

दोनों वर्षों में कंपनी C5 की कुल बिक्री $= 91 + 76$

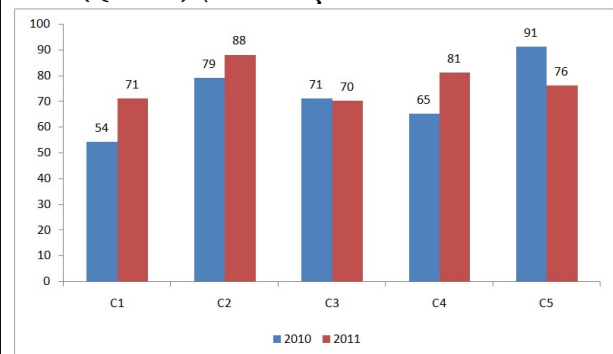
$$= 167$$

कंपनी की तीनों शाखाओं C1, C3 और C5 की एक साथ कुल बिक्री $= 125 + 141 + 167$

$$= 433$$

91. निर्देश :

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



(a) 71

(b) 72

(c) 73

(d) 74

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

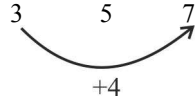
वर्ष 2010 में सभी शाखाओं की बिक्री का औसत

$$= \frac{54 + 79 + 71 + 65 + 91}{5} = \frac{360}{5}$$

$$= 72$$

92. हामिद, क्लीमेंट और गणेश के वेतनों का अनुपात 3 : 5 : 7 है। यदि गणेश को हामिद से 916 रु. अधिक मिलते हैं, तो क्लीमेंट का वेतन (रु. में) कितना है?
- (a) 1,115 (b) 1,135
(c) 1,145 (d) 1,125

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,
हामिद : क्लीमेंट : गणेश



अब,
4 → 916

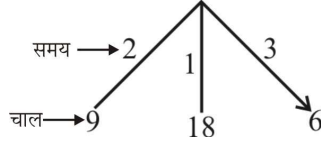
$$\text{क्लीमेंट का वेतन } 5 \rightarrow \frac{916}{4} \times 5 \\ = 1145$$

93. कांच के एक वर्गाकार टुकड़े का क्षेत्रफल 1681 cm² है, जो एक मेज के ऊपर रखा हुआ है। कांच के टुकड़े और मेज की एक भुजा के बीच की चौड़ाई 9 cm है। मेज की लंबाई ज्ञात कीजिए? (cm में)
- (a) 57 (b) 59
(c) 60 (d) 58

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,
कांच के एक वर्गाकार टुकड़े का क्षेत्रफल = 1681 cm²
कांच के टुकड़े की भुजा = 41
मेज की लंबाई = 41 + 9 × 2
= 59

94. एक व्यक्ति एक समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की सतह पर 9 kmph, और 18 kmph और 6 kmph की गति से यात्रा करता है। उसकी औसत गति ज्ञात कीजिए? (kmph में)
- (a) 8 (b) 10
(c) 11 (d) 9

Ans. (d) : एक व्यक्ति एक समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की सतह पर 9 kmph 18 kmph और 6 kmph की गति से यात्रा करता है। माना कुल दूरी 18 किमी. है।



$$\text{औसत गति} = \frac{18 \times 3}{6} = 9 \text{ kmph}$$

95. वृत्त की त्रिज्या को 22 गुना करने पर इसकी परिधि पूर्व के वृत्त की परिधि से कितने गुना बढ़ जाएगी?
- (a) 23 (b) 22
(c) 24 (d) 21

Ans. (b) : पुरानी वृत्त की त्रिज्या = r मी.

पुरानी वृत्त की परिधि = $2\pi r$

नयी वृत्त की त्रिज्या (R) = 22r

नयी वृत्त की परिधि = $2\pi R$

$$= 2\pi \times 22r$$

$$= 44\pi r \text{ मी.}$$

अतः स्पष्ट है कि, नई वृत्त की परिधि, पिछले वृत्त की परिधि से 22 गुनी है।

96. 702 मोबाइल किसी कक्षा के छात्रों को बराबर-बराबर संख्या में कितने तरीकों से बांटे जा सकते हैं?
- (a) 15 (b) 16
(c) 17 (d) 18

Ans. (b) : 702 का गुणखण्ड = $2 \times 3^3 \times 13$

गुणखण्डों की संख्या = $2 \times 4 \times 2$

$$= 16$$

97. 238 m लम्बे पुल को पार करने में एक ट्रेन 60 सेकंड का समय लेती है। यदि वही ट्रेन एक साइन बोर्ड को पार करने में 26 सेकंड का समय लेती है, तो ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए? (m में)
- (a) 182 (b) 183
(c) 181 (d) 180

Ans. (a) : माना ट्रेन की लम्बाई = x मी.

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

$$\frac{238 + x}{60} = \frac{x}{26}$$

$$\frac{238 + x}{30} = \frac{2}{13}$$

$$3094 + 13x = 30x$$

$$x = \frac{3094}{17}$$

$$= 182$$

98. 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 39,600 रुपए वह मासिक खर्च के लिए बैंक में जमा करता है। अनाथों की संस्था को वह कितनी राशि दान करता है?
- (a) ₹ 10660 (b) ₹ 10860
(c) ₹ 10760 (d) ₹ 10560

Ans. (d) : माना की, मार्टिन का कुल वेतन x रुपये है।

$$\text{दान किये गये वेतन का कुल प्रतिशत} = 13 + 12 + 14 + 16 \\ = 55\%$$

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{45}{100} = 39600$$

$$x = 88000$$

$$\text{अनाथों की संस्था को दी गई राशि} = 88000 \times \frac{12}{100} \\ = 10560$$

99. चक्रवृद्धि ब्याज पर कोई राशि 5 वर्षों में मूल राशि की तिगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपनी मूल राशि की 243 गुना हो जाएगी?
- (a) 24 (b) 26
(c) 25 (d) 27

Ans. (c) : माना निवेशित राशि (P) = x

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

$$3x = x \left(1 + \frac{r}{100} \right)^5$$

$$3 = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^5 \quad \dots (i)$$

प्रश्नानुसार,

$$243x = x \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$243 = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$3^5 = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$\left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 \right] = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^{25} = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

घातों की तुलना करें,

$$n = 25$$

100. किसी वस्तु को 1,270 रुपए में बेचने पर उसी वस्तु को समान दर से 1,990 रुपए में बेचने पर प्राप्त लाभ से 60% की हानि होती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए? (रु. में)

- (a) 1,640 (b) 1,540
(c) 1,840 (d) 1,740

Ans. (b) : माना, क्रय मूल्य x है।

अब प्रश्नानुसार,

$$(x - 1270) = (1990 - x) \times \frac{3}{5}$$

$$5x - 6350 = 5970 - 3x$$

$$8x = 5970 + 6350$$

$$x = \frac{12320}{8}$$

$$x = 1540$$

अतः वस्तु का क्रय मू. ₹ 1540 है।

101. शीला अपनी सामान्य गति की (23/24)वें गति से चलकर एक निश्चित दूरी अपनी सामान्य गति में लगने वाले समय से 5 मिनट अधिक में तय कर पाती है। उस निश्चित दूरी को तय करने में उसके द्वारा लगने वाले सामान्य समय की गणना कीजिये? (मिनट में)

- (a) 125 (b) 135
(c) 115 (d) 145

Ans. (c) : शीला की चाल = 24 : 23

शीला की समय = 23 : 24



$$1 \rightarrow 5 \text{ मिनट}$$

निश्चित दूरी को तय करने में लगा समय = 23 × 5

$$= 115 \text{ मिनट}$$

102. स्टेशन मास्टर ने एक आयताकार डिजिटल बोर्ड की लंबाई 1% बढ़ाने और चौड़ाई 9% घटाने का निर्णय लिया। बोर्ड के क्षेत्रफल में होने वाला कुल परिवर्तन ज्ञात कीजिए?

- (a) 9.21% वृद्धि (b) 9.21% कमी
(c) 8.09% कमी (d) 8.09% वृद्धि

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

ल. (l) = +1%

चौ. (b) = -9%

$$\text{अब, } l + b + \frac{l \times b}{100}$$

$$+1 - 9 - \frac{1 \times 9}{100}$$

$$= -8 - \frac{9}{100}$$

$$= -8.09\% \text{ कमी}$$

103. एक व्यक्ति 15 kmph की गति से साइकिल चलाकर हॉस्टल से कॉलेज 6.5 मिनट की देरी से पहुँचता है। यदि वह 20 kmph की गति से साइकिल चलाता तो 6.5 मिनट जल्दी पहुँच जाता। हॉस्टल और कॉलेज के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए? (km में)

- (a) 10 (b) 12
(c) 11 (d) 13

Ans. (d) : माना, हॉस्टल और कॉलेज के बीच की कुल दूरी x है, तब

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{15} - \frac{x}{20} = \frac{13}{60}$$

$$\frac{4x - 3x}{60} = \frac{13}{60}$$

$$x = 13$$

104. सरल कीजिए :

$$35.71 + 21.35 + 37.76 - 42.68 = 3 \times ?$$

- (a) 17.18 (b) 17.38
(c) 17.48 (d) 17.28

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$35.71 + 21.35 + 37.76 - 42.68 = 3 \times x$$

$$\Rightarrow 94.82 - 42.68 = 3 \times x$$

$$\Rightarrow \frac{52.14}{3} = x$$

$$\Rightarrow 17.38 = x$$

105. एक सहायक परियोजना पर आधारित अंग्रेजी कंपनी में 635 पुरुष और 635 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) 72 (b) 74
(c) 73 (d) 71

Ans. (a) : माना, महिला कर्मचारियों द्वारा प्रतिदिन प्राप्त की जाने वाली कॉल्स की संख्या x है।

$$\text{औसत} = \frac{\text{कुल योग}}{\text{कुल संख्या}}$$

$$\frac{635 \times 72 + 635 \times x}{1270} = 72$$

$$635(72 + x) = 1270 \times 72$$

$$72 + x = 144$$

$$x = 72$$

अतः महिला द्वारा प्राप्त काल की संख्या = 72

106. 8,200 रुपए, 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 बची राशि (रु. में) कितनी होगी?

(a) 5,440 (b) 5,740
(c) 5,640 (d) 5,540

Ans. (b) : मूलधन = ₹8200

दर = 8%

समय = 5 वर्ष

प्रश्नानुसार,

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$$

$$= \frac{8200 \times 8 \times 5}{100} = 82 \times 40 = 3280$$

अतः कुल राशि = 3280 + 8200 = 11480

अतः 5 वर्ष बाद आधी राशि को शेयर बाजार में निवेश करने के

$$\text{बाद बची राशि} = \frac{11480}{2} = 5740$$

107. एक दुकानदार एक उत्पाद को 3,627 रुपए में बेचकर उस पर 12.5% का लाभ कमाता है। उस वस्तु के क्रय मूल्य का आधा कितने रुपए के बराबर होगा? (रु. में)

(a) 1,512 (b) 1,412
(c) 1,612 (d) 1,712

Ans. (c) : विक्रय मूल्य = ₹3627

लाभ = 12.5%

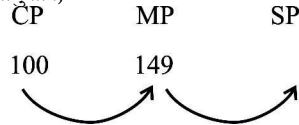
$$\text{तब, क्रय मूल्य} = 3627 \times \frac{100}{112.5} = 3224$$

$$\text{क्रय मूल्य का आधा} = \frac{3224}{2} = 1612$$

108. एक दुकानदार किसी वस्तु के क्रय मूल्य में 49% की बढ़ोतरी करके उस पर मूल्य अंकित करने के पश्चात उसकी बिक्री पर 49% की छूट रखता है। तो उसे होने वाले कुल प्रतिशत लाभ अथवा हानि को ज्ञात कीजिए?

(a) 24.01% हानि (b) 22.04% हानि
(c) 22.04% लाभ (d) 24.01% लाभ

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,



$$\text{वस्तु का विक्रय मूल्य} = 149 \times \frac{49}{100} = 73.01$$

$$= 149 - 73.01$$

$$= 75.99$$

$$\text{हानि \%} = 100 - 75.99$$

$$= 24.01$$

109. आमिर 950 गिफ्ट्स 4 बच्चों में बांटता 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, के बराबर हैं। पहले और दूसरे दोनों बच्चों को कुल मिलाकर कितने गिफ्ट मिले?

(a) 674 (b) 654
(c) 684 (d) 664

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

I II III IV

$$x : \frac{x}{2} : \frac{x}{3} : \frac{x}{4}$$

$$12x : 6x : 4x : 3x$$

$$25x = 950$$

$$x = 38$$

पहले बच्चे और दूसरे बच्चे को कुल मिला गिफ्ट = (12 + 6)x

$$= 18 \times 38$$

$$= 684$$

110. एक गिफ्ट बॉक्स में 10 चूड़ियाँ हैं। पहली 4 का औसत भार 63 ग्राम है और बाकी 6 चूड़ियों का औसत भार 64 ग्राम है। सभी चूड़ियों का कुल औसत भार (ग्राम में) ज्ञात कीजिए?

(a) 64.6 (b) 63.6
(c) 62.6 (d) 61.6

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$4 \times 63 + 6 \times 64$$

$$\Rightarrow \frac{252 + 384}{10}$$

$$= \frac{636}{10} = 63.6$$

111. एक बॉक्स में रखे हुए 77 नोटबुक्स का औसत भार 7.7 kg है। बॉक्स में 1 नोटबुक और रखने पर इसका औसत भार 7.8 kg हो जाता है। नये नोटबुक का भार ज्ञात कीजिए? (kg में)

(a) 15.3 (b) 15.4
(c) 15.5 (d) 15.2

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$77 \text{ नोटबुक का योग} = 77 \times 7.7 = 592.9$$

$$1 \text{ नोटबुक और रखने पर, कुल नोटबुक 78 का योग} = 78 \times 7.8 = 608.4$$

$$\text{नये नोटबुक का भार} = 608.4 - 592.9 = 15.5$$

112. 105 लीटर मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 4 है। यदि यह अनुपात बदलकर 3 : 5 हो जाता है, तो मिश्रण में मिलाए गए अतिरिक्त पानी की मात्रा ज्ञात कीजिए। (लीटर में)

(a) 17 (b) 15
(c) 16 (d) 18

Ans. (b) : मिश्रण की कुल मात्रा = 105 ली.

$$\text{मिश्रण में दूध की मात्रा} = 105 \times \frac{3}{7} = 45$$

$$\text{मिश्रण में पानी की मात्रा} = 105 - 45$$

$$= 60$$

माना, मिश्रण में मिलायी गयी पानी की मात्रा x ली. है।

$$\frac{45}{60+x} = \frac{3}{5}$$

$$225 = 180 + 3x \Rightarrow 45/3$$

$$\Rightarrow \boxed{15 = x}$$

113. एक बल्ब निर्माता कंपनी ने पाया कि उनके कुल उत्पाद का 13% भाग खराब निकल गया। यदि सही उत्पादों की संख्या 5307 है, तो खराब उत्पादों की संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 793 (b) 803
(c) 783 (d) 773

Ans. (a) : माना, की कंपनी द्वारा उत्पादित बल्बों की संख्या x है।

$$x \times \frac{87}{100} = 5307$$

$$x = \frac{5307 \times 100}{87}$$

$$x = 6100$$

$$= 6100 \times \frac{13}{100}$$

$$= 13 \times 61$$

$$= \boxed{793}$$

114. सरल कीजिए :

$$484^2 \times 88 \div 22^5 \times 1021 = ?$$

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

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$484^2 \times 88 \div 22^5 \times 1021$$

$$\frac{484 \times 484 \times 88}{22 \times 22 \times 22 \times 22^2} \times 1021$$

$$= \frac{88}{22} \times 1021$$

$$= \boxed{4084}$$

115. 735! में अनुगामी शून्यों (trailing zeros) की संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 162 (b) 192
(c) 172 (d) 182

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{735}{5} + \frac{735}{25} + \frac{735}{125} + \frac{735}{625}$$

अनुगामी zero की संख्या = $\boxed{182}$

116. विमल फ्रेंच में 80 में से 66 अंक, अंग्रेजी में 100 में से 89 अंक, स्पेनिश में 70 में से 59 अंक और जैपनीज में 50 में से 44 अंक प्राप्त करता है। उसके द्वारा प्राप्त अंकों का कुल प्रतिशत ज्ञात कीजिए? (% में)

- (a) 96 (b) 66
(c) 76 (d) 86

Ans. (d) :

विषय	प्राप्तांक	पूर्णांक
विमल	66	80
अंग्रेजी	89	100
स्पेनिश	59	70
जैपनीज	44	50
	<u>258</u>	<u>300</u>

$$\text{विमल द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत} = \frac{258}{300} \times 100 = \boxed{86}$$

117. एक बॉक्स में 3 : 5 : 7 के अनुपात में भिन्न प्रकार के पुराने सिक्के हैं, जिनके मूल्य क्रमशः 1 रु, 5 रु और 10 रु हैं। यदि सिक्कों का कुल मूल्य 980 रु. हो, तो 10 रु. के मूल्य वाले सिक्कों की कुल संख्या कितनी होगी?

- (a) 90 (b) 70
(c) 60 (d) 80

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

प्रश्नानुसार,

$$\text{सिक्कों का कुल मूल्य} = 980$$

$$3x \times 1 + 5x \times 5 + 7x \times 10 = 980$$

$$98x = 980$$

$$x = 10$$

$$10 \text{ के सिक्कों की संख्या} = 7x = 7 \times 10 = 70$$

118. x का मान ज्ञात कीजिए :

$$\sqrt{729} \div 27 + \sqrt{784} = 1 \times x$$

- (a) 29 (b) 33
(c) 31 (d) 35

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\sqrt{729} \div 27 + \sqrt{784} = 1 \times x$$

$$27 \div 27 + 28 = x$$

$$\boxed{29}$$

119. समान राशि पर दो वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज की राशियों का अंतर 88 रुपए है। यदि ब्याज दर 4% वार्षिक हो, तो निवेशित राशि की गणना (रु. में) कीजिए?

- (a) 52,000 (b) 53,000
(c) 54,000 (d) 55,000

Ans. (d) : माना निवेशित राशि = ₹P

चक्रवृद्धि ब्याज - साधारण ब्याज

$$d = \frac{PR^2}{100^2} \text{ सूत्र से,}$$

जहाँ, अन्तर (d) = 88

दर (R) = 4%

$$88 = \frac{P \times 4 \times 4}{100 \times 100}$$

$$\boxed{P = 55,000}$$

120. उन संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए जिनका ल.स. 8201 और म.स. 1 है?

- (a) 8501 (b) 8201
(c) 8301 (d) 8401

Ans. (b) : सूत्र से,

$$\text{संख्याओं का गुणनफल} = \text{ल.स.} \times \text{म.स.}$$

$$= 8201 \times 1$$

$$= \boxed{8201}$$