

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

उपनिरीक्षक (SI)

[Exam Date : 06.01.2019]

[Shift-III]

1. कैग (CAG) किन खातों का लेखा-परीक्षण

- (a) सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (पीएसयू) और केन्द्रीय एजेंसियों के
- (b) केवल राज्य सरकार के
- (c) केवल केंद्र सरकार के
- (d) केंद्र सरकार, राज्य सरकार और वित्तीय सहायता प्राप्त अन्य सरकारी संस्थान

Ans. (d) : नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) संविधान के अनुच्छेद 148 के तहत नियुक्त किया जाता है। नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक संघ और प्रत्येक राज्य तथा संघ शासित प्रदेशों की सरकारों तथा अन्य सरकारी संस्थाओं की प्राप्तियों और व्यय का लेखा-परीक्षण करता है। भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक एक स्वतंत्र संस्था के रूप में कार्य करते हैं और इस पर सरकार का नियंत्रण नहीं होता है इनकी नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

Note : वर्तमान समय में कैग (CAG) प्रमुख गिरीश चंद्र मुर्मू हैं।

2. विश्व प्रसिद्ध चारमीनार _____ में स्थित है।

- (a) बेंगलोर
- (b) नई दिल्ली
- (c) हैदराबाद
- (d) मुंबई

Ans. (c) : विश्व प्रसिद्ध चारमीनार हैदराबाद में स्थित है। चार मीनार का निर्माण सुल्तान मुहम्मद कुली कुतुब शाह, कुतुब शाही वंश के पांचवें शासक ने 1591 में कराया। यह भारत के हैदराबाद वर्तमान तेलंगाना में स्थित एक स्मारक और मस्जिद है। यह विश्व स्तर पर हैदराबाद प्रतीक के रूप में जाना जाता है और भारत में सबसे अधिक मान्यता प्राप्त संरचनाओं में सूचीबद्ध है।

3. कम्पाउंड माइक्रोस्कोप का कौन सा लेंस वास्तविक, उल्टा और बड़ा प्रतिबिम्ब बनाता है?

- (a) ऑब्जेक्टिव
- (b) फोकल प्लेन
- (c) फोकल लेंथ
- (d) आईपीसी

Ans. (a) : कम्पाउंड माइक्रोस्कोप का ऑब्जेक्टिव लेंस वास्तविक, उल्टा और बड़ा प्रतिबिम्ब बनाता है।

Note : एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी दो लेंसों का उपयोग करता है : अभिदृश्यक लेंस और नेत्रक।

4. प्रसिद्ध कृषि आन्दोलन "तेभागा" किस प्रान्त में हुआ था?

- (a) बंगाल
- (b) मद्रास
- (c) सिंध
- (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (a) : किसान आंदोलनों में 1946-47 ई. का बंगाल का तेभागा आन्दोलन सर्वाधिक सशक्त आंदोलन था, जिसमें किसानों ने 'फ्लाइट कमीशन' की सिफारिश के अनुरूप लगान की दर घटाकर 43 करने के लिए संघर्ष शुरू किया था। यह आन्दोलन जोतदारों के विरुद्ध बटाईदारों का आन्दोलन था। आंदोलन का नेतृत्व अखिल भारतीय किसान सभा, सीपीआई की किसान शाखा ने किया था।

5. निम्नलिखित शहरों में से कौन सा उत्तर-पूर्व भारत का प्रवेश द्वार कहा जाता है?

- (a) गंगटोक
- (b) दिसपुर
- (c) गुवाहाटी
- (d) आइजोल

Ans. (c) : असम के गुवाहाटी शहर को उत्तर-पूर्व का प्रवेश द्वार कहा जाता है और यह उत्तर-पूर्व भारत का सबसे बड़ा महानगर है।

6. दिए गए विकल्पों में, कौन सा शीतकालीन ओलंपिक खेलों की श्रेणी के अंतर्गत आता है?

- (a) वाटर पोलो
- (b) स्विमिंग
- (c) शार्ट ट्रैक
- (d) रोविंग

Ans. (c) : शीतकालीन ओलंपिक खेल को विंटर ओलंपिक गेम्स भी कहते हैं यह खेल सर्दियों के समय में खेला जाता है। शीतकालीन ओलंपिक खेल पहली बार वर्ष 1924 में फ्रांस की राजधानी पेरिस में खेला गया था। उल्लेखनीय है कि शीतकालीन ओलंपिक खेल वर्ष 1992 तक ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेल के साथ खेला जाता था। लेकिन इसके बाद इसे अलग आयोजित किया जाने लगा।

विंटर ओलंपिक खेलों में मुख्यतः एप्लाइड, स्केटिंग, फ्रांस कंट्री स्कीइंग, कर्लिंग, फिगर स्केटिंग, फ्रीस्टाइल स्कीइंग, आइस हॉकी, शार्ट ट्रैक स्पीड स्केटिंग, स्केलेटन, स्की, जंपिंग, स्नोबोर्डिंग और स्पीड स्केटिंग जैसे खेल आयोजित किये जाते हैं।

7. पंचायतों की शक्तियों, अधिकारों और कर्तव्यों का संविधान की 11वीं अनुसूची में _____ द्वारा शामिल किया गया।

- (a) 92वें संशोधन अधिनियम
- (b) 74वें संशोधन अधिनियम
- (c) 69वें संशोधन अधिनियम
- (d) 73वें संशोधन अधिनियम

Ans. (d) : पंचायतों की शक्तियों, अधिकारों और कर्तव्यों को संविधान की 11वीं अनुसूची में 73वें संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा शामिल किया गया।

73वां संशोधन अधिनियम 1992 पंचायती राज संस्थाओं को संवैधानिक दर्जा देता है और 29 विषयों पर पंचायतों को कर (Tax) लगाने का अधिकार देता है। इस अधिनियम ने ग्राम स्तर पर प्रत्यक्ष लोकतंत्र की स्थापना की।

8. वांडीवाश का निर्णायक युद्ध किनके बीच लड़ा गया था?

- (a) अंग्रेज और फ्रांसीसी
- (b) अंग्रेज और अर्कोट के नवाब
- (c) अंग्रेज और पुर्तगालियों
- (d) अंग्रेज और डच

Ans. (a) : वांडीवाश की लड़ाई 1760 में भारत में फ्रांसीसी और ब्रिटिशों के बीच हुई थी। यह लड़ाई फ्रांसीसी और ब्रिटिश औपनिवेशिक साम्राज्यों के बीच लड़े गए तीसरे कर्नाटक युद्ध का हिस्सा थी जो स्वयं वैश्विक सात साल के युद्ध का एक हिस्सा था। यह तमिलनाडु के वांडीवास में हुआ था। ब्रिटिश सेना का नेतृत्व सर आयरकूट और फ्रांसीसी सेना की कमान काउंट डी लाली ने किया। इस युद्ध में फ्रांसीसियों की हार हुई।

9. भारतीय कृषि को अक्सर कहा जाता है

- (a) दुनिया का अन्नभण्डार
- (b) मानव जाति की उद्धारक
- (c) लाखों लोगों का भविष्य
- (d) मानसून पर दांव

Ans. (d) : भारतीय कृषि मानसूनी वर्षा पर निर्भर करती है। भारत में वर्षा प्रायः अनिश्चित एवं अनियमित होती है। कभी मानसून जल्दी आ जाता है तो कभी देर से। वर्षा का वितरण भी असमान है। कहीं अधिक वर्षा से बाढ़ आती है तो कहीं सूखा पड़ता है। इसके परिणामस्वरूप कृषि को भारी हानि होती है। मानसूनी पवनों द्वारा कम या अधिक मात्रा में वर्षा होने से कृषि को भारी क्षति पहुँचती है। अतः भारतीय कृषि को 'मानसून पर दांव' कहा जाता है।

10. कार्बनिक यौगिकों में अचक्रिय या खुली शृंखला वाले यौगिकों को _____ भी कहा जाता है।

- (a) एलिफैटिक यौगिक (b) विषमचक्रिय यौगिक
(c) सुगंधित यौगिक (d) समचक्रीय यौगिक

Ans. (a) : कार्बनिक यौगिकों में अचक्रिय या खुली शृंखला वाले यौगिकों को एलिफैटिक यौगिक भी कहा जाता है।

कोई भी रासायनिक यौगिक जिसमें परमाणु एकल, दोहरे या ट्रिपल ब्रॉन्ड द्वारा गैर-एसोमेटिक संरचना बनाने के लिए जुड़े होते हैं, एलिफैटिक यौगिक कहलाते हैं।

11. इनमें से क्या केवल पौधों में पाया जाता है?

- (a) कोशिका संरचना (b) नाभिक
(c) कोशिका झिल्ली (d) कोशिका भित्ति

Ans. (d) : कोशिका भित्तियाँ केवल पौधों की कोशिकाओं और कुछ कवक, शैवाल और बैक्टीरिया में पायी जाती हैं एवं यह इनमें जीवद्रव्य झिल्ली के बाहर पाए जाने वाली दृढ़ निर्जीव आवरण होता है, जो सेलुलोज का बना होता है।

12. निम्नलिखित में से कौन सी नदी गंगा की सहायक नदी है?

- (a) गण्डक (b) सुबानसिरी
(c) मानस (d) जास्कर

Ans. (a) : गंडक नदी गंगा की सहायक नदी है। गंडक नदी हिमालय से निकलने के बाद नेपाल में शालीग्राम नाम से बहती है और मैदानों में पहुँचने के बाद इसे नारायणी उपनाम से जाना जाता है, जो कि काली गंडक और त्रिशुल नदी के जल के साथ सोनपुर के पास गंगा में जाकर मिल जाती है। गंगा की अन्य सहायक नदियाँ हैं- यमुना, रामगंगा, सरयू, कोसी, महानदी, सोन और तमसा। जबकि-सुबानसिरी और मानस नदी ब्रह्मपुत्र नदी की सहायक नदियाँ हैं तथा जास्कर सिंधु नदी की सहायक नदी है।

13. क्योटो प्रोटोकॉल का उद्देश्य है-

- (a) आर्द्रभूमि की रक्षा करना
(b) ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना
(c) वायुमंडलीय प्रदूषण को कम करना
(d) विद्युत चुम्बकीय विकिरण कम करना

Ans. (b) : क्योटो प्रोटोकॉल एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है, जो 1992 में जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) के तहत जापान में हुआ था। इसका लक्ष्य या उद्देश्य-अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उचित उत्सर्जन में कमी के लक्ष्य को निर्धारित करके ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करना है।

14. राष्ट्रीय राजमार्ग 1 दिल्ली से _____ तक जाता है।

- (a) जम्मू (b) श्रीनगर
(c) कलकत्ता (d) अमृतसर

Ans. (d) : राष्ट्रीय राजमार्ग-1 दिल्ली से अमृतसर तक जाता है। राष्ट्रीय राजमार्ग 1 भारत के सबसे पुराने और सबसे प्रमुख राष्ट्रीय राजमार्गों में से एक है जो नई दिल्ली को पाकिस्तान से जोड़ता है। राष्ट्रीय राजमार्ग 1 को शेरशाह सूरी मार्ग के नाम से भी जाना जाता है। बाद में अंग्रेजों के समय यह ग्रैंड ट्रंक रोड का हिस्सा था। दक्षिण में इस राजमार्ग के विस्तार को NH2 कहा जाता है। अटारी के बाद यह अमृतसर, जालंधर, फगवाड़ा, लुधियाना, राजपुरा, अंबाला, कुरुक्षेत्र, कसाल, पानीपत, सोनीपत, कुडली से होते हुए अंत में दिल्ली पहुँचता है।

15. केन्द्र और राज्यों के संबंधों के निर्धारण के लिए बने दूसरे आयोग की अध्यक्षता किसने की?

- (a) एम.एम. पुंछी (b) एस.के. धर
(c) पी.वी. राजमन्नार (d) आर.एस. सरकारिया

Ans. (a) : केन्द्र-राज्य संबंधों के नए मुद्दों को देखने के लिए 27 अप्रैल, 2007 में भारत के पूर्व मुख्य न्यायमूर्ति मदन मोहन पुंछी की अध्यक्षता में भारत सरकार द्वारा पुंछी आयोग का गठन किया गया था। इस समिति का गठन भारत की राजनीतिक और अर्थव्यवस्था में हुए परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए किया गया था क्योंकि सरकारी आयोग ने आखिरी बार दो दशक पहले केन्द्र-राज्य संबंधों और राज्यपालों की भूमिका सहित सभी क्षेत्रों में शक्तियों और जिम्मेदारियों के संबंध में न्यायालयों की विभिन्न घोषणाओं की जांच और समीक्षा की थी।

16. "मेडन ओवर" किस खेल से संबंधित है?

- (a) फुटबॉल (b) क्रिकेट
(c) पोलो (d) रेसलिंग

Ans. (b) : 'मेडन ओवर' क्रिकेट से संबंधित है। क्रिकेट में एक ओवर में बल्लेबाज की ओर गेंद को छह (6) बार फेंकना वैध है, तथा मेडन ओवर में कोई भी रन नहीं बनता है, जिसे गेंदबाज के खिलाफ गिना जा सके, अर्थात् केवल लेग बाई के जरिए रन बनाए जा सकते हैं।

17. निम्नलिखित व्यक्तियों में से कौन दौड़ प्रतियोगिता से नहीं जुड़ा है?

- (a) उसैन बोल्ट (b) पी.टी. उषा
(c) पंकज आडवानी (d) हिमा दास

Ans. (c) : पंकज आडवानी दौड़ प्रतियोगिता से संबंधित नहीं हैं। ये बिलियर्ड्स और स्नूकर से संबंधित हैं, जबकि उसैन बोल्ट (जमैका-अफ्रीका), पी.टी. उषा और हिमा दास (भारत) दौड़ प्रतियोगिता से जुड़े हुए हैं।

18. 'काम करने अथवा ऊर्जा स्थानांतरण की दर' को क्या कहा जाता है?

- (a) जूल (b) बल
(c) शक्ति (d) गति

Ans. (c) : 'काम (कार्य) करने अथवा ऊर्जा स्थानांतरण की दर' को 'शक्ति' कहा जाता है।

शक्ति = कार्य/समय = बल × विस्थापन/समय

इसकी SI इकाई वाट है।

वाट जूल प्रति सेकंड है।

19. विद्युत और चुंबकीय क्षेत्र द्वारा त्वरण के अंतर्गत विद्युत आवेशित कणों को _____ के रूप में प्रेषित किया जाता है।

- (a) विद्युतचुंबकीय आवृत्ति (b) विद्युतचुंबकीय विकिरण
(c) विद्युत चुम्बकीय आयाम (d) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण

Ans. (b) : विद्युत और चुंबकीय क्षेत्र द्वारा त्वरण के अंतर्गत विद्युत आवेशित कणों को विद्युत चुंबकीय विकिरण के रूप में प्रेषित किया जाता है।

विद्युत चुंबकीय विकिरण एक प्रकार की ऊर्जा है जो अंतरिक्ष से असीमित वेग से संचारित होती है।

20. राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों में संशोधन निम्नलिखित में से किस बहुमत के आधार पर किया जाता है?

- (a) राज्यों की सहमति के साथ संसद के विशेष बहुमत
(b) संसद के विशेष बहुमत
(c) साधारण बहुमत
(d) पूर्ण बहुमत

Ans. (b) : राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत (DPSP) में संशोधन संसद के दोनों सदनों के विशेष बहुमत के आधार पर किया जाता है।

भारतीय संविधान में विभिन्न अनुच्छेदों के तहत 4 प्रकार के विशेष बहुमत का उल्लेख है वे इस प्रकार हैं-

- अनुच्छेद 61 के तहत
- अनुच्छेद 249 के तहत
- अनुच्छेद 368 के तहत
- अनुच्छेद 368 के तहत विशेष बहुमत + साधारण बहुमत द्वारा 50% राज्य अनुसमर्थन।

21. किसी पदार्थ के अपने दर्पण प्रतिबिम्ब पर अतिसंवेदशील ना होने का गुण क्या कहलाता है?

- (a) असिमिट्री (b) सिमिट्री
- (c) चिरैलिटी (d) अचिरैलिटी

Ans. (c) : किसी पदार्थ के अपने दर्पण प्रतिबिम्ब पर अतिसंवेदनशील ना होने का गुण चिरैलिटी कहलाता है।

अतः असिमिट्री, सिमिट्री तथा अचिरैलिटी इससे भिन्न है या इससे संबंधित नहीं है।

22. ब्रीडिंग की वह कौन सी प्रक्रिया है जिसके द्वारा उच्च विटामिन अथवा प्रोटीन और अत्यधिक वसा वाली फसलें उगाई जाती हैं?

- (a) टिशू कल्चर
- (b) इन्ब्रीडिंग
- (c) बायो फोर्टीफिकेशन
- (d) इंटरस्पेसिफिक हाईब्रीडाईजेशन

Ans. (c) : ब्रीडिंग की बायोफोर्टीफिकेशन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा उच्च विटामिन अथवा प्रोटीन और अत्यधिक वसा वाली फसलें उगाई जाती हैं।

उदाहरण- वर्ष 2000 में, मक्का की अन्य किस्मों की तुलना में ट्रिप्टोफैन और लाइसिन जैसे एमीनों अम्ल की दुगुनी मात्रा के साथ मक्का को विकसित किया गया था।

23. राज्य मंत्रियों की शपथ या प्रशासन संविधान की किस अनुसूची के अंतर्गत आता है?

- (a) चौथी अनुसूची (b) पांचवी अनुसूची
- (c) दूसरी अनुसूची (d) तीसरी अनुसूची

Ans. (d) : राज्य मंत्रियों की शपथ या प्रशासन, भारतीय संविधान की तीसरी अनुसूची के अंतर्गत आता है। तीसरी अनुसूची में संघ के मंत्रियों, राज्य के मंत्रियों संसद के सदस्यों, सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीश आदि के लिए शपथ का प्रावधान है।

24. हाइड्रोलिक तनाव और उससे संबंधित आयतनिक तनाव के अनुपात को _____ कहा जाता है।

- (a) संपीड्यता (b) आयतन प्रत्यास्थता मापांक
- (c) अर्द्ध मापांक (d) समतुल्यता

Ans. (b) : हाइड्रोलिक तनाव और उससे संबंधित आयतनिक तनाव के अनुपात को आयतन प्रत्यास्थता मापांक कहा जाता है।

25. अनुसूचित क्षेत्रों के संबंध में संसदीय कानून बनाने का अधिकार निम्नलिखित में से किसके पास होता है?

- (a) संसद (b) मंत्रिमंडल के मंत्री
- (c) राज्यपाल (d) राज्य विधानमंडल

Ans. (c) : अनुसूचित क्षेत्रों के संबंध में संसदीय कानून बनाने का अधिकार (अनुसूचित क्षेत्र की शांति और सुशासन के लिए) राज्यपाल के पास होता है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 244 (1) और 244 (2) में अनुसूचित क्षेत्रों के संबंध में प्रावधान किये गये हैं।

26. निम्नलिखित में से किसने सिखों को एक सैन्य संप्रदाय में बदल दिया?

- (a) गुरु तेग बहादुर (b) बन्दा बहादुर
- (c) गुरु गोविन्द सिंह (d) गुरु अर्जन देव

Ans. (*) : दिये गए प्रश्न के निम्नलिखित विकल्पों में से कोई विकल्प सही नहीं है क्योंकि प्रश्नानुसार सिख समुदाय को एक सैन्य समुदाय में बदलने का कार्य गुरु हरगोविन्द (1594-1644) ने किया। इन्हें “सैनिक संत” (Soldier Saint) के रूप में जाना जाता है इन्होंने अकाल तख्त की स्थापना की और अमृतसर शहर को मजबूत किया। इन्होंने जहाँगीर और शाहजहाँ के खिलाफ युद्ध छेड़ा।

आयोग ने उत्तरकुंजी में गुरु गोविंद सिंह को माना है जो सही नहीं है। क्योंकि इन्होंने वर्ष 1699 में ‘खालसा’ नामक योद्धा समुदाय की स्थापना की थी।

27. वे जानवर जिनकी कोशिकाएं बाह्य और आंतरिक झिल्ली के बीच भ्रूण परत में व्यवस्थित रहती हैं, कहलाते हैं

- (a) मोनोब्लास्टिक जानवर (b) डाइप्लोब्लास्टिक जानवर
- (c) सिमेट्रिकल जानवर (d) ट्रिप्लोब्लास्टिक जानवर

Ans. (b) : वे जानवर जिनकी कोशिकाएं बाह्य और आंतरिक झिल्ली के बीच भ्रूण परत में व्यवस्थित रहती हैं, डाइप्लोब्लास्टिक जानवर कहलाते हैं। डाइप्लोब्लास्टिक प्रजातियों के उदाहरणों में जेलीफिश, कंघी जेली, मूंगा और समुद्री एनीमोन शामिल हैं।

28. निम्नलिखित में से किसने मणिपुरी नृत्य को शांतिनिकेतन में प्रदर्शन कर उसे उसकी ख्याति वापस दिलाई?

- (a) राजा भाग चन्द्र (b) महात्मा गांधी
- (c) रवीन्द्रनाथ टैगोर (d) देबेन्द्रनाथ टैगोर

Ans. (c) : रवीन्द्रनाथ टैगोर ने शांतिनिकेतन में मणिपुरी नृत्य को प्रदर्शित कर उसकी प्रसिद्धि वापस दिलाई। वर्ष 1919 में, रवीन्द्रनाथ टैगोर द्वारा शांतिनिकेतन के पाठ्यक्रम में मणिपुर नृत्य को शामिल करने का निर्णय लिया गया था। उन्होंने यह फैसला सिलहट में एक नृत्य प्रदर्शन देखने के बाद लिया था।

29. 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में साक्षरता दर है _____

- (a) 70% (b) 72%
- (c) 76% (d) 74%

Ans. (d) : 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में साक्षरता दर 74.04% है (1947 में मात्र 18% थी) पुरुषों की साक्षरता दर 82.14% और महिलाओं की साक्षरता दर 65.46% है।

Note : पहली जनगणना 1972 में तथा 10 वर्षीय जनगणना 1881 से शुरू हुई।

30. “अर्थशास्त्र वह विज्ञान है जिसके अंतर्गत मानव व्यवहार का विकल्प के रूप में प्रयोग किये जाने वाले परिणाम और अपर्याप्त आय के अंतर्संबंध के रूप में अध्ययन किया जाता है।” यह कथन किसका है।

- (a) अल्फ्रेड मार्शल (b) एडम स्मिथ
- (c) रॉबिन्स (d) कार्ल मार्क्स

Ans. (c) : “अर्थशास्त्र वह विज्ञान है जिसके अंतर्गत मानव व्यवहार का विकल्प के रूप में प्रयोग किये जाने वाले परिणाम और अपर्याप्त आय के अंतर्संबंध के रूप में अध्ययन किया जाता है” यह कथन रॉबिन्स का है।

31. एकीकृत ऊर्जा नीति के अनुसार, बिजली की मांग 8,00,000 मेगावाट कब तक होने की संभावना है?

- (a) 2021-21 (b) 2041-42
- (c) 2031-32 (d) 2051-52

Ans. (c) : एकीकृत ऊर्जा नीति पर योजना आयोग की रिपोर्ट के मुताबिक भारत के लिए अगले 25 वर्षों या 2031-32 तक में 8 फीसदी वार्षिक की जीडीपी वृद्धि बरकरार रखने के लिए देश को

अपनी ऊर्जा उत्पादन क्षमता में तकरीबन 800000 मेगावाट या वर्तमान समय की 160,0000 मेगावाट (कैप्टिव संयंत्रों समेत) की तुलना में पाँच गुने से अधिक की वृद्धि करने की आवश्यकता पड़ेगी।

32. पनामा नहर जोड़ती है-

- (a) आर्कटिक महासागर के साथ हिन्द महासागर को
- (b) अटलांटिक महासागर के साथ प्रशांत महासागर को
- (c) हिंद महासागर के साथ अटलांटिक महासागर को
- (d) प्रशांत महासागर के साथ हिंद महासागर को

Ans. (b) : पनामा नहर मानव निर्मित एक जलमार्ग अथवा जलयान नहर है, जो पनामा में स्थित है। यह प्रशांत महासागर, (कैरेबियन सागर से होकर) तथा अटलांटिक महासागर को जोड़ती है। इस नहर की कुल लम्बाई 82 km, औसत चौड़ाई 90 मीटर, न्यूनतम गहराई 12 मीटर है। यह पनामा स्थलडमरूमध्य को काटते हुए-निर्मित है और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के प्रमुखता जलमार्गों में से एक है। पनामा नहर पर संयुक्त राज्य अमेरिका का नियंत्रण है।

33. जम्मू कश्मीर के स्थानीय निवासियों को स्थायी आवास प्रदान करने का अधिकार किसके पास होता है?

- (a) राज्य विधानमण्डल
- (b) राष्ट्रपति
- (c) राज्य का मुख्यमंत्री
- (d) संसद

Ans. (a) : भारतीय संविधान का अनुच्छेद 35A एक ऐसा अनुच्छेद था जो जम्मू और कश्मीर की विधायिका को राज्य के “स्थायी निवासियों” को परिभाषित करने और उन्हें विशेषाधिकार प्रदान करने का अधिकार देता था। इसे राष्ट्रपति के आदेश के माध्यम से संविधान में जोड़ा गया था। इसमें भूमि और अचल संपत्ति खरीदने की क्षमता, मतदान करने और चुनाव लड़ने सरकारी रोजगार की तलाश आदि के अधिकार शामिल थे जो अन्य राज्यों के निवासियों को प्राप्त नहीं थे।

अतः जम्मू कश्मीर के स्थानीय निवासियों को स्थायी आवास प्रदान करने का अधिकार राज्य विधान मण्डल के पास होता था लेकिन 5 अगस्त, 2019 को केन्द्र सरकार ने राष्ट्रपति के आदेश के माध्यम से अनुच्छेद 370 के तहत जम्मू और कश्मीर को दिये गए विशेष दर्जे को रद्द कर दिया, और भारत का पूरा संविधान राज्य पर लागू कर दिया। इसका तात्पर्य यह है कि अनुच्छेद 35A समाप्त हो गया। अब इसे दो संघ शासित राज्य में जम्मू कश्मीर और लद्दाख में विभाजित कर दिया।

34. यूरोप के किस देश में बंदरगाह नहीं है?

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

Ans. (b) : दिए गए प्रश्न के विकल्पों में स्विट्जरलैंड एक यूरोपीय बंदरगाह विहीन देश है और इसकी राजधानी बर्न है तथा इसकी मुद्रा स्विस फ्रैंक है और बोली जाने वाली भाषाएं जर्मन, फ्रेंच, इतालवी और रोमन है।

यूरोप में कुछ अन्य बंदरगाह विहीन देश हैं- ऑस्ट्रिया, चेक गणराज्य, अर्मेनिया, मैसेडोनिया, सर्बिया, वेटिकन सिटी आदि।

35. इनमें से कौन सी झील जम्मू और कश्मीर में पायी जाती है?

- (a) सो मोरिरी
- (b) भीमताल
- (c) नैनीताल
- (d) पुलिकट

Ans. (a) : प्रश्नकाल के दौरान त्सो मोरिरी या माउंटन लेक जम्मू और कश्मीर में अवस्थित थी। वर्तमान में यह झील भारत में लद्दाख के चांग थांग पठार में स्थित है। झील और आस-पास के क्षेत्र को त्सो मोरिरी आर्द्रभूमि संरक्षण रिजर्व के रूप में संरक्षित किया गया है

यह भारत में ऊँचाई वाली झीलों में सबसे बड़ी झील है तथा इसका जल क्षारीय है।

अन्य झीलें इस प्रकार हैं-

झील	स्थान
भीमताल	उत्तराखण्ड
नैनीताल	उत्तराखण्ड
पुलिकट	आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु की सीमा पर

36. निम्नलिखित राज्यों में से जेमू ग्लेशियर किस राज्य में पाया जाता है?

- (a) उत्तराखंड
- (b) सिक्किम
- (c) अरुणाचल प्रदेश
- (d) हिमाचल प्रदेश

Ans. (b) : जेमू ग्लेशियर पूर्वी भारत का सबसे बड़ा ग्लेशियर है यह सिक्किम में स्थित है। यह लगभग 26 किलोमीटर लंबा है और कंचनजंगा के आधार पर स्थित है। अतः ग्लेशियर कई नदियों का स्रोत है।

37. श्रीलंका में जातीय संघर्ष में मध्यस्थता के लिए प्रसिद्ध भारत-श्रीलंका समझौते पर हस्ताक्षर किए गए-

- (a) 1988
- (b) 1986
- (c) 1987
- (d) 1989

Ans. (c) : भारत-श्रीलंका समझौता 1987 पर तत्कालीन प्रधानमंत्री राजीव गाँधी और श्रीलंका के राष्ट्रपति जे.आर. जयवर्धने द्वारा हस्ताक्षर किये गए थे ताकि श्रीलंका के जातीय संघर्ष को हल किया जा सके। यह संघर्ष सशस्त्र बलों तथा लिबरेशन टाइगर्स ऑफ तमिल ईलम के बीच गृह युद्ध में बदल गया था। इस संगठन ने तमिलों के आत्म निर्णय के लिए संघर्ष का नेतृत्व किया और एक अलग राज्य की मांग की।

अतः समझौते की शर्तों के अनुसार श्रीलंकाई सेनाएं उत्तर से हट जायेगी और तमिल विद्रोही निशस्त्र हो जाएंगे।

38. पानीपत की तीसरी लड़ाई में मराठाओं को किसने हराया?

- (a) अब्दुल्लाह अब्दुल्लाह
- (b) मुजम खान
- (c) नादिर शाह
- (d) अहमद शाह अब्दाली

Ans. (d) : पानीपत की तीसरी लड़ाई 14 जनवरी, 1761 को अफगान आक्रमणकारी अहमद शाह अब्दाली और पुणे के पेशवा सदाशिवराव भाऊ के तहत मराठों के बीच लड़ा गया था। यह लड़ाई अहमद शाह अब्दाली ने सदाशिवराव भाऊ को हराकर जीत ली थी। यह हार इतिहास में मराठों की सबसे बुरी हार थी।

39. संसद के दोनों सदनों की संयुक्त बैठक का प्रावधान किस देश के संविधान से लिया गया है?

- (a) आयरिश संविधान
- (b) सोवियत संविधान
- (c) ऑस्ट्रेलियन संविधान
- (d) फ्रेंच संविधान

Ans. (c) : भारतीय संविधान जो वर्ष 1949 में अस्तित्व में आया, वह अपनी कई विशेषताओं को विभिन्न देशों से लिया गया।

देश	विशेषता (ली गई)
ऑस्ट्रेलिया	संसद के दोनों सदनों की संयुक्त बैठक, समवर्ती सूची
सोवियत संघ	मौलिक कर्तव्य
फ्रांस	प्रस्तावना में स्वतंत्रता, समानता और बंधुत्व के आदर्श
आयरलैंड	राज्यसभा के लिए सदस्यों का नामांकन, राष्ट्रपति के चुनाव की विधि, राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत

40. इनमें से कौन सा एशियाई मूल का खेल नहीं है?

- (a) खो-खो
- (b) रग्बी
- (c) कबड्डी
- (d) लूडो

Ans. (b) : खो-खो, कबड्डी और लूडो एशियाई मूल के खेल हैं जबकि रग्बी एशियाई मूल का खेल नहीं है। इसका विकास इंग्लैंड में हुआ।
रग्बी न्यूजीलैण्ड, दक्षिण अफ्रीका, वेल्स, फिजी, समोआ, टोंगा तथा मेडागास्कर का राष्ट्रीय खेल है।

41. दिए गए विकल्पों में, कौन सा बॉक्सिंग खेल में संबंधित नहीं है?

- (a) अपरकट (b) बर्डी
(c) नॉक आउट (d) पंच

Ans. (b) : अपरकट, नॉक आउट और पंच बॉक्सिंग खेल से संबंधित है जबकि बर्डी गोल्फ से संबंधित है। गोल्फ में एक होल को पार कर स्ट्रोक कम मारने को बर्डी कहा जाता है।
गोल्फ से संबंधित शब्दावली- ईगल, बोगी, पार, टी, होल-इन-वन आदि।

42. निम्नलिखित में से कौन सा उत्पादन का एक प्रमुख कारक नहीं है?

- (a) परिश्रम (b) परिवहन
(c) भूमि (d) पूंजी

Ans. (b) : परिवहन एक सेवा या सुविधा है जिसके द्वारा व्यक्तियों, सामान और सम्पत्ति को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जाता है, जबकि परिश्रम, भूमि और पूंजी उत्पादन के प्रमुख कारक हैं।

43. निम्नलिखित वेदों में से किसे ब्रह्म वेद के नाम से भी जाना जाता है?

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

Ans. (b) : अथर्ववेद को ब्रह्म वेद के नाम से जाना जाता है ऐसा इसलिए क्योंकि जो पुजारी इसके पाठ में विशेषज्ञता हासिल कर लेते हैं उन्हें ब्रह्म पुजारी कहा जाता है। अथर्ववेद की रचना अथर्वा नामक ऋषि ने की थी इसलिए इसे अथर्ववेद कहा जाता है।

44. एफआईजी किस खेल का शासी निकाय है?

- (a) गैबलिंग (b) गोल बॉल
(c) जिमनास्टिक (d) गोल्फ

Ans. (c) : एफआईजी (FIG) जिमनास्टिक खेल का शासी निकाय है जिसका फुल फॉर्म 'द फेडरेशन इंटरनेशनल डी जिमनास्टिक' है जबकि गैबलिंग, गोलबॉल और गोल्फ एफआईजी से संबंधित नहीं है।

45. निम्नलिखित में से कौन सा लौह और इस्पात कारखाना कर्नाटक में स्थित है?

- (a) भिलाई (b) भद्रावती
(c) बोकारो (d) राउरकेला

Ans. (b) : इसका विकास इंग्लैंड में हुआ। भद्रावती लौह और इस्पात कारखाना कर्नाटक में स्थित है यह कर्नाटक राज्य में बंगलूरु के उत्तर-पश्चिम में 260 किलोमीटर पर भद्रावती में स्थित है। जबकि भिलाई इस्पात संयंत्र छत्तीसगढ़, बोकारो इस्पात संयंत्र झारखण्ड और राउरकेला इस्पात संयंत्र ओडिशा में स्थित है।

46. दिल्ली के प्रसिद्ध शासक फरीद को और किस नाम से जाना जाता था?

- (a) अकबर (b) शेरशाह
(c) इस्माली शाह (d) आदिल शाह

Ans. (b) : 1539 में फरीद खाँ को शेरशाह की उपाधि से सम्मानित किया गया था। इसने चौसा की लड़ाई (26 जून, 1539) में हुमायूँ को हराया और उसके बाद उन्होंने सम्राट के रूप में शेरशाह की उपाधि धारण की।

बिहार के सूबेदार बहार खान लोहानी ने फरीद खाँ को शेर खाँ की उपाधि से सम्मानित किया था।

47. संविधान में किस संशोधन अधिनियम के द्वारा मूल कर्तव्यों को जोड़ा गया है?

- (a) 44वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम
(b) 38वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम
(c) 42वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम
(d) 51वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम

Ans. (c) : मौलिक कर्तव्यों का विचार रूस के संविधान (तत्कालीन सोवियत संघ) से प्रेरित है इन्हें 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा स्वर्ण सिंह समिति की सिफारिशों पर संविधान के भाग IV-A में शामिल किया गया था। मूल रूप से मौलिक कर्तव्यों की संख्या 10 थी, बाद में 86वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2002 के माध्यम से एक और कर्तव्य जोड़ा गया था। अतः सभी 11 मूल कर्तव्य संविधान के अनुच्छेद 51-ए (भाग-IV-ए) में सूचीबद्ध हैं।

48. भारतीय न्यायालय प्रणाली _____ प्रकार की न्याय प्रणाली का पालन करती है।

- (a) एकीकृत (b) एकाधिकार
(c) इनमें से कोई नहीं (d) दोहरी

Ans. (a) : भारतीय न्यायालय प्रणाली एकीकृत प्रकार की न्याय प्रणाली का पालन करती है और यह स्वतंत्र न्यायिक प्रणाली है। राष्ट्र का सबसे बड़ा न्यायालय सर्वोच्च न्यायालय है। हालांकि राज्यों में अलग-अलग उच्च न्यायालय हैं। वर्तमान में भारत में कुल 25 उच्च न्यायालय हैं।

49. गैर-निष्पादित संपत्ति (एनपीए) एक लोन या एडवांस है जो _____ की अवधि के लिए मूल या ब्याज भुगतान पर ओवरड्यू रहता है।

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

Ans. (d) : गैर-निष्पादित संपत्ति (एनपीए) एक लोन या एडवांस है जो 90 दिन की अवधि के लिए मूल या ब्याज भुगतान पर ओवरड्यू रहता है।

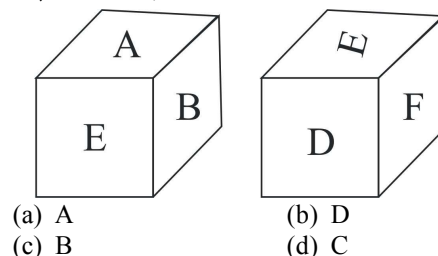
50. निम्नलिखित में से दुनिया की सबसे बड़ी (क्षेत्रफल के अनुसार) ताजे पानी की झील कौन सी है?

- (a) सुपीरियर झील (b) ह्यूरोन झील
(c) ईरी झील (d) टीटीकाका झील

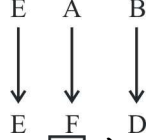
Ans. (a) : निम्नलिखित में दिये गए प्रश्न के विकल्पों में सबसे बड़ी (क्षेत्रफल के अनुसार) ताजे पानी की झील सुपीरियर झील है यह संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा की सीमा पर स्थित है।

यह आकार की दृष्टि से विश्व की तीसरी और ताजे पानी की सबसे बड़ी झील है।

51. दिए हुए चित्र के अनुसार पासे की प्रत्येक सतह पर 6 अक्षर A,B,C,D,E और F अंकित हैं। जिस सतह पर F अक्षर अंकित है, उसके विपरीत वाले सतह पर कौन सा अक्षर अंकित होगा।



Ans. (a) : उभयनिष्ठ अक्षर से घड़ी की दिशा में चलने पर,



अतः, F के विपरीत सतह पर A होगा।

52. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहले युग्म में लागू तर्क का पालन करता है।

2357 : 34 :: 5575 : ??

- (a) 40 (b) 60
(c) 44 (d) 24

Ans. (c) : 2357 : 34 :: 5575 : ?

जिस प्रकार, $2 + 3 + 5 + 7 = 17 \Rightarrow 17 \times 2 = 34$

उसी प्रकार, $5 + 5 + 7 + 5 = 22 \Rightarrow 22 \times 2 = 44$

अतः, ? = 44

53. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं जो एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा एक जो इस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) Void (b) Ample
(c) Null (d) Naught

Ans. (b) : Null, Naught, Void, Nil → सभी का अर्थ है, कुछ नहीं (रिक्त)

जबकि Ample का अर्थ है, प्रचुर मात्रा (बहुत अधिक)

अतः Ample समूह से अलग है।

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

कथन : $B = S \geq T < H = A$; $C > Q = U < T < D$;
 $F > E > D = K$

निष्कर्ष :

(i) $F > Q$

(ii) $C > H$

(iii) $Q < B$

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

Ans. (a) : कथन-

$F > E > D$

$D > T > U = Q$

(i) $F > E > D > T > U = Q$

$F > Q$ (✓)

कथन-

$C > Q = U < T$

$T < H$

(ii) $C > Q = U < T < H$

$C > H$ (×)

कथन-

$Q = U < T$

$T \leq S = B$

(iii) $Q < T \leq B$

$Q < B$ (✓)

अतः कथन से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (i) और निष्कर्ष (iii) सत्य है।

55. यदि एक दर्पण छायांकित रेखा पर रखा गया है तो निम्न में से कौन सा विकल्प दिए गए आकृति की सही छवि है?

UNIBIC

(a)

(b)

Ans. (b) : दी गयी संयोजन आकृति का सही दर्पण छवि विकल्प (b) है।

56. दी गयी सूचना को ध्यान से पढ़ें और दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें।

एक टेबल पर 7 डिब्बों का ढेर रखा जाता है। ढेर के प्रत्येक डिब्बे में एक विशेष सब्जी है। गाजर, प्याज, आलू, गोभी, सेम, कद्दू और जिमीकंद सब्जियां हैं। डिब्बों को ढेर के नीचे से 1, 2, 3 के क्रम में गिना जाता है।

- (i) गाजर किसी सम संख्या वाले डिब्बे में रखा गया है।
(ii) गोभी सबसे ऊपर वाले डिब्बे में नहीं रखा गया है।
(iii) आलू को ढेर के बीच में रखे डिब्बे में रखा गया है।
(iv) सेम को आलू के ऊपर वाले डिब्बे में रखा गया है।
(v) कद्दू को गाजर के नीचे सम संख्या वाले डिब्बे में रखा गया है।
(vi) आलू को उस डिब्बे में रखा जाता है जो ना तो सेम के डिब्बे के करीब है ना तो गोभी के डिब्बे के।
(vii) जिमीकंद 5 नंबर वाले डिब्बे में नहीं है।

- जिमीकंद किस डिब्बे में हैं?
(a) सेम के ठीक नीचे वाले डिब्बे में
(b) डिब्बा नंबर 2
(c) कद्दू के ऊपर के बक्से में से एक
(d) डिब्बा नंबर 1

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

क्रम सब्जी

7 सेम

6 गाजर

5 प्याज

4 आलू

3 जिमीकंद

2 कद्दू

1 गोभी

अतः उपर्युक्त के अनुसार जिमीकंद कद्दू ऊपर के बक्से में से एक है।

57. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहले युग्म में लागू तर्क का पालन करता है।

Countdown : Launch :: Breakfast : ??

- (a) Lunch (b) Food
(c) Rice (d) Tasty

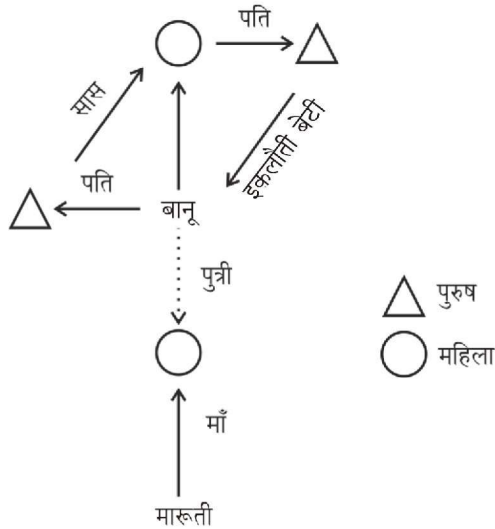
Ans. (a) : जिस प्रकार, countdown की प्रक्रिया के बाद Launch की प्रक्रिया होती है, उसी प्रकार Breakfast के बाद Lunch किया जाता है।

अतः ? = Lunch

58. बानू ने मारुती से कहा "तुम्हारी माँ मेरे पति की, सास के पति की इकलौती बेटी की बेटी है।" मारुती की माँ बानू से कैसे सम्बंधित है?

- (a) पोती (b) माँ
(c) बेटी (d) बहन

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



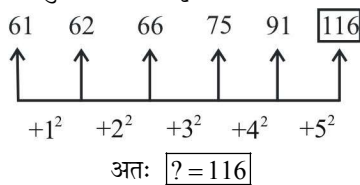
अतः चित्र से स्पष्ट है कि मारुती की माँ बानू की बेटी है।

59. श्रेणी में अगली संख्या ज्ञात करें।

61, 62, 66, 75, 91, ?

- (a) 122 (b) 116
(c) 120 (d) 119

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, दी गई श्रृंखला निम्नवत है-



60. इस प्रश्न में एक गद्यांश और उससे सम्बंधित एक कथन दिया गया है। गद्यांश को ध्यान पूर्वक पढ़िए और उसके आधार पर कथन की समीक्षा कीजिये।
कश्मीर में आद्र प्रदेश के वन्य जीव संरक्षक रौफ जार्जर का कहना है कि विभिन्न जातियों के लगभग 3 लाख पक्षी कश्मीर घाटी में पहुँच चुके हैं। सामान्य तौर पर प्रतिवर्ष लगभग 9 लाख पक्षी पूरे विश्व के विभिन्न ठन्डे प्रदेशों में कश्मीर घाटी में आते हैं। इसलिए घाटी के लोगों को प्रतिवर्ष पक्षियों की नयी-नयी प्रजातियाँ देखने को मिलती हैं। पक्षी झूंड में उड़कर किसी भी स्थान पर जा सकते हैं। इस समय कश्मीर उनके वास्तविक मूल प्राकृतिक रहवास की तुलना में कम ठंडा होता है जिससे वे प्रतिवर्ष सितम्बर के महीने में कश्मीर घाटी में आ जाते हैं।
घाटी को पर्यटन में बढ़ावा देने में ये पक्षी सहायक सिद्ध हो सकते हैं। शिकारा के मालिक अहमद का इस बारे में कहना है कि 2016 के उस विनाशकारी घटना के बाद घाटी में पर्यटकों का आना बहुत कम हो गया है। ये प्रवासी पक्षी पूरे विश्व से पर्यटकों को आकर्षित कर इस रिक्तता को पूर्ण कर सकते हैं। इसलिये यदि पर्यटन विभाग इसे नियोजित तरीके से बढ़ावा देता है, बड़े स्तर पर इसे प्रचारित करता है तो इससे घाटी में पर्यटन को बढ़ावा मिलेगा।

कथन : प्रतिवर्ष सितम्बर में घाटी में प्रवासी पक्षियों के आगमन को यहाँ पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए उपयोग किया जा सकता है।

निम्न विकल्पों में से एक उपयुक्त चुनें

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

Ans. (a) : कथन : “प्रतिवर्ष सितम्बर में घाटी में प्रवासी पक्षियों के आगमन को यहाँ पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए उपयोग किया जा सकता है।”

प्रस्तुत गद्यांश के अनुसार यह कथन सत्य है।

61. दी गयी सूचना को ध्यान से पढ़े और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

एक टेबल पर 7 डिब्बों का ढेर रखा जाता है। ढेर के प्रत्येक डिब्बे में एक विशेष सब्जी है। गाजर, प्याज, आलू, गोभी, सेम, कद्दू और ज़िमीकंद सब्जियाँ हैं। डिब्बों को ढेर को नीचे से 1,2,3..... के क्रम में गिना जाता है।

- (i) गाजर किसी सम संख्या वाले डिब्बे में रखा गया है।
(ii) गोभी सबसे ऊपर वाले डिब्बे में नहीं रखा गया है।
(iii) आलू को ढेर के बीच में रखे डिब्बे में रखा गया है।
(iv) सेम को आलू के ऊपर वाले डिब्बे में रखा गया है।
(v) कद्दू को गाजर के नीचे सम संख्या वाले डिब्बे में रखा गया है।
(vi) आलू को उस डिब्बे में रखा जाता है जो ना तो सेम के डिब्बे के करीब है ना तो गोभी के डिब्बे के।
(vii) ज़िमीकंद 5 नंबर वाले डिब्बे में नहीं है।
उपर्युक्त क्रम के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) गाजर 5 नंबर वाले डिब्बे में है।
(b) आलू, ज़िमीकंद और प्याज के बीच में है।
(c) गोभी दूसरे अंतिम डिब्बे में है।
(d) कद्दू और गाजर के बीच में सिर्फ 2 डिब्बे हैं।

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

क्रम	सब्जी
7	सेम
6	गाजर
5	प्याज
4	आलू
3	ज़िमीकंद
2	कद्दू
1	गोभी

अतः उपर्युक्त से स्पष्ट है कि विकल्प (b) का कथन सही है।

62. निम्नलिखित तर्क को पढ़े और दिए गये प्रश्न का उत्तर दें।

A @ B मतलब A, B का पति है।

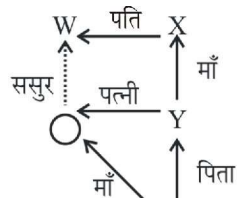
A # B मतलब A, B की पत्नी है।

A \$ B मतलब A, B की माँ है।

A % B मतलब A, B का पिता है।

(a) सास (b) अंकल
(c) ससुर (d) पिता

रक्त संबंध आरेख बनाने पर-



63. इस प्रश्न में एक गद्यांश और उससे सम्बंधित एक कथन दिया गया है। गद्यांश को ध्यान पूर्वक पढ़िए और उसके आधार पर कथन की समीक्षा कीजिये।

घाटी को पर्यटन में बढ़ावा देने में ये पक्षी सहायक सिद्ध हो सकते हैं। शिकारा के मालिक अहमद का इस बारे में कहना है कि घाटी 2016 के उस विनाशकारी घटना के बाद घाटी में पर्यटकों का आना बहुत कम हो गया है। ये प्रवासी पक्षी पुरे विश्व में पर्यटकों को आकर्षित कर इस रिक्तता को पूर्ण कर सकते हैं। इसलिए यदि पर्यटन विभाग इसे नियोजित तरीके से बढ़ावा देता है, बड़े स्तर पर इसे प्रचारित करता है तो इससे घाटी में पर्यटन को बढ़ावा मिलेगा।

निम्न विकल्पों में से एक उपयुक्त चुनें

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

64. दिए गए विकल्पों में से दिए प्रश्न का सही जल प्रतिबिम्ब चर्नें।

(a) **OPTION**
(c) **OPTION**

(b) NOITCO
(d) OBLION

65. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहले युग्म में लागू तर्क का पालन करता है।

R : J :: P : ??

- [illegible]

जिस प्रकार $R \xrightarrow{-8} J$

ठीक उसी प्रकार, $P \xrightarrow{-8} H$

अतः $\boxed{? = H}$

66. श्रेणी में अगली संख्या ज्ञात करें।

18, 37, 76, 155, 314, ?

- (a) 636 (b) 639
(c) 633 (d) 630

$$18 \times 2 = 36 + 1 = 37$$

$$37 \times 2 = 74 + 2 = 76$$

$$76 \times 2 = 152 + 3 = 155$$

$$155 \times 2 = 310 + 4 = 314$$

$$314 \times 2 = 628 + 5 = \boxed{633}$$

67. इस प्रश्न में दो कथन और उनसे सम्बंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिए गए हैं, आपको कथनों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन से निष्कर्ष तर्क संगत है?

कथन- कुछ केक, क्रीम हैं। सभी क्रीम खड़े हैं।

निष्कर्ष :

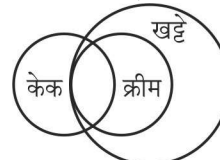
- (i) कुछ क्रीम केक हैं।
- (ii) सभी खट्टे क्रीम हैं।

निम्नलिखित विकल्पों में से उचित चने,

- (A) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है।
 (B) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है।
 (C) या तो i या ii तो निष्कर्ष तर्कसंगत है।
 (D) ना तो i ना तो ii निष्कर्ष तर्कसंगत है।
 (E) i और ii दोनों निष्कर्ष तर्कसंगत है।

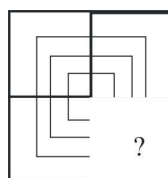
- (a) D (b) C
(c) A (d) B

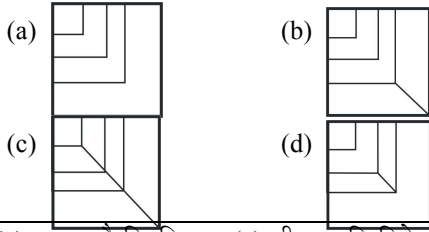
कथनानुसार, वेन आरेख निम्नवत है,



अतः वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष i तर्क संगत है।

68. सही विकल्प चुने जो दिए गए छवि के प्रारूप को पूरा करेगा।





Ans. (a) : स्पष्ट है कि विकल्प (a) की आकृति दिये गये छवि को पूरा करती है। अतः विकल्प (a) सही है।

69. श्रेणी में अगली संख्या ज्ञात करें।

50, 52, 55, 60, 67

- (a) 78 (b) 79
(c) 81 (d) 82

Ans. (a) : दी गई श्रेणी निम्नवत है-



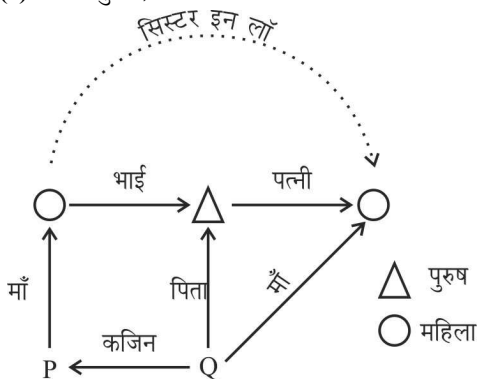
अतः $? = 78$

नोट- श्रेणी में क्रमागत अभाज्य संख्याओं का योग किया जा रहा है।

70. P, Q का कजिन है जिसके पिता P के माँ के भाई हैं। Q की माँ P की माँ से कैसे सम्बंधित हैं?

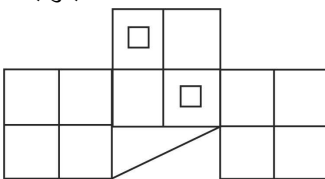
- (a) सास (b) माँ
(c) सिस्टर इन लॉ (d) बहन

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



अतः चित्र से स्पष्ट है कि Q की माँ का P की माँ से **सिस्टर इन लॉ** का सम्बन्ध है।

71. दिए हुए चित्र में कितने वर्ग हैं?



- (a) 13 (b) 12
(c) 17 (d) 15

Ans. (c) : दी गयी आकृति में सामान्य वर्गों की संख्या = 12

बड़े वर्गों की संख्या = 3

छोटे वर्गों की संख्या = 2

∴ कुल वर्गों की संख्या = $12 + 3 + 2 = 17$

72. दी गई सूचना को ध्यान से पढ़ें और दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें।

एक टेबल पर 7 डिब्बों का ढेर रखा जाता है। ढेर के प्रत्येक डिब्बे में एक विशेष सब्जी है। गाजर, प्याज, आलू, गोभी, सेम, कद्दू और जिमीकंद सब्जियाँ हैं। डिब्बों को ढेर को नीचे से 1,2,3..... के क्रम में गिना जाता है।

- (i) गाजर किसी सम संख्या वाले डिब्बे में रखा गया है।
(ii) गोभी सबसे ऊपर वाले डिब्बे में नहीं रखा गया है।
(iii) आलू को ढेर के बीच में रखे डिब्बे में रखा गया है।
(iv) सेम को आलू के ऊपर वाले डिब्बे में रखा गया है।
(v) कद्दू को गाजर के नीचे सम संख्या वाले डिब्बे में रखा गया है।
(vi) आलू को उस डिब्बे में रखा जाता है जो ना तो सेम के डिब्बे के करीब है ना तो गोभी के डिब्बे के।
(vii) जिमीकंद 5 नंबर वाले डिब्बे में नहीं है।
गाजर और आलू वाले डिब्बे के बीच कौन-सी सब्जी रखी गयी है?

- (a) सेम (b) जिमीकंद
(c) प्याज (d) कद्दू

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

क्रम	सब्जी
7	सेम
6	गाजर
5	प्याज
4	आलू
3	जिमीकंद
2	कद्दू
1	गोभी

अतः उपर्युक्त से स्पष्ट है कि गाजर और आलू वाले डिब्बे के बीच प्याज है।

73. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि CROWD को XILJC लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में CRAMP को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) XIYUS (b) XIWUR
(c) XIXVS (d) XIYWT

Ans. (c) : जिस प्रकार,

C $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ X

R $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ I

O $\xrightarrow{-3}$ L

W $\xrightarrow{+6}$ J

D $\xrightarrow{+6}$ C

उसी प्रकार,

C $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ X

R $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ I

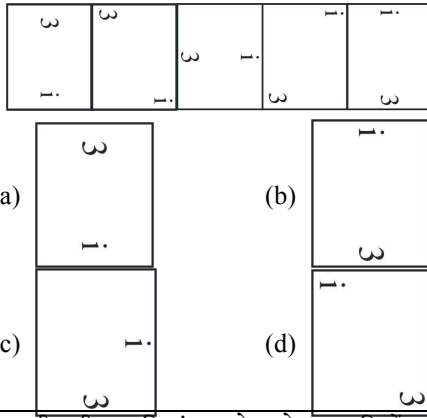
A $\xrightarrow{-3}$ X

M $\xrightarrow{+6}$ V

P $\xrightarrow{+6}$ S

अतः **CRAMP = XIXVS**

74. दी गई शृंखला में आगे आने वाले उपयुक्त चित्र का चयन विकल्पों से कीजिये।



Ans. (d) : दी गयी आकृति शृंखला के प्रत्येक आकृति में (3) तथा (i) दोनों वामावर्त दिशा में एक-एक स्थान आगे बढ़ रहे हैं।
अतः शृंखला में आगे आने वाली आकृति विकल्प (d) की आकृति होगी।

75. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि ENGAGE को VMTZTV लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में PLENTY को कैसे लिखा जायेगा?

- (a) LOVMGB (b) LOVMBG
(c) KOVMGB (d) KOVMBG

Ans. (c) :

जिस प्रकार, उसी प्रकार,
E — विपरीत —> V P — विपरीत —> K
N — विपरीत —> M L — विपरीत —> O
G — विपरीत —> T E — विपरीत —> V
A — विपरीत —> Z N — विपरीत —> M
G — विपरीत —> T T — विपरीत —> G
E — विपरीत —> V Y — विपरीत —> B
अतः, **PLENTY = KOVMGB**

76. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं जो एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा एक जो इस समूह से सम्बंधित नहीं है?

- LNP, HJL, MOQ, SVY, VXZ
(a) HJL (b) VXZ
(c) SVY (d) LNP

Ans. (c) : प्रश्न से-

L —⁺²→ N —⁺²→ P
H —⁺²→ J —⁺²→ L
M —⁺²→ O —⁺²→ Q
S —⁺³→ V —⁺³→ Y
V —⁺²→ X —⁺²→ Z

अतः विकल्प (c) समूह से सम्बंधित नहीं है।

77. श्रेणी में अगली संख्या ज्ञात करें।

17, 22, 44, 49, 98, ?

- (a) 100 (b) 103
(c) 101 (d) 102

Ans. (b) : दी गई श्रेणी निम्नवत है-

17 22 44 49 98 103
+5 ×2 +5 ×2 +5

अतः **? = 103**

78. इस प्रश्न में कथन के विभिन्न तत्वों के बीच संबंध दिखाया गया है। कथन के दो निष्कर्ष हैं।

कथन : $B \geq L = K < T = J$

निष्कर्ष :

- (i) $J \geq B$
(ii) $J > L$

निम्नलिखित विकल्पों में से सही चुने।

- (A) केवल i निष्कर्ष सही है।
(B) केवल ii निष्कर्ष सही है।
(C) या तो i या तो ii निष्कर्ष सही है।
(D) ना तो i ना तो ii निष्कर्ष सही है।
(E) i और ii दोनों निष्कर्ष सही है।
(a) A (b) C
(c) D (d) B

Ans. (d) : कथन : $B \geq L = K < T = J$

निष्कर्ष : (i) $J \geq B$

∴ J और B दोनों L से अधिक है परन्तु J और B दोनों में कौन अधिक है कुछ कहा नहीं जा सका है। अतः यह निष्कर्ष असत्य है।

निष्कर्ष : (ii) $J > L$

दिये गये कथन से स्पष्ट है कि J, L से अधिक है।

अतः यह निष्कर्ष सत्य है

स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष ii ही सत्य है।

79. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं जो एक समूह बनाते हैं।

इनमें से कौन सा एक जो इस समूह से सम्बंधित नहीं है?

V, Z, S, X, T

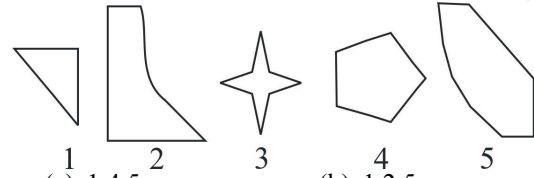
- (a) V (b) T
(c) X (d) S

Ans. (d) : प्रश्न से-

V Z S X T
22 26 19 24 20

∴ S (19) समूह से अलग है क्योंकि यह वर्णमाला में विषम संख्या पर प्रयुक्त होती है जबकि शेष सभी वर्णमाला में सम संख्या है।

80. दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुने जो एक पूर्ण वर्ग बना सकते हैं। (5 छवियों में से 3 नीचे दी गई हैं)

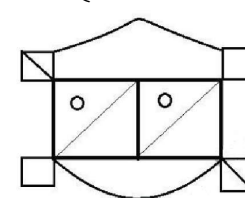


- (a) 1, 4, 5 (b) 1, 2, 5
(c) 1, 3, 4 (d) 2, 4, 5

Ans. (b) : दी हुई आकृति अनुसार आकृति 1, 2, 5 से वर्ग बनाया जा सकता है।

अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

81. दिए गए आंकड़े से कितने समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं ?



- (a) 6 (b) 10
(c) 8 (d) 13

Ans. (c) :

दी गयी आकृति में छोटे समकोण त्रिभुजों की संख्या = 4
बड़े समकोण त्रिभुजों की संख्या = 4

∴ कुल समकोण त्रिभुजों की संख्या = 4 + 4 = 8

82. इस प्रश्न में एक कथन और उनसे सम्बंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिए गये हैं, आपको कथनों को में दी गयी बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के सम्बन्ध में कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत है? कथन : वे विद्यालय जिनमें छात्रों की संख्या के अनुपात में शिक्षकों की संख्या का अनुपात अधिक होता है, वे विद्यालय बेहतर शिक्षा प्रदान करते हैं। ABC बहुत कम छात्र संख्या वाला एक विद्यालय है। निष्कर्ष :

- (i) विद्यालय ABC बेहतर शिक्षा प्रदान करता है।
(ii) जहाँ पर छात्रों की संख्या के अनुपात से शिक्षकों की संख्या का अनुपात ज्यादा होता है वहाँ यह सुनिश्चित होता है कि बच्चों पर ज्यादा ध्यान दिया जायेगा।

निम्नलिखित विकल्पों में से सही चुनें-

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

Ans. (c) : दिये गये कथनानुसार केवल निष्कर्ष (ii) 'जहाँ पर छात्रों की संख्या के अनुपात से शिक्षकों की संख्या का अनुपात ज्यादा होता है वहाँ पर सुनिश्चित होता है कि बच्चों पर ज्यादा ध्यान दिया जायेगा।' सही है।

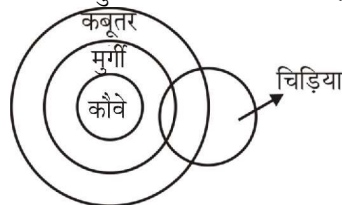
83. इस प्रश्न में तीन कथन और उनसे सम्बंधित तीन निष्कर्ष दिए गये हैं, आपको कथनों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के सम्बन्ध में कौन से निष्कर्ष तर्कसंगत है?

कथन : सभी कौवे मुर्गी हैं। सभी मुर्गी कबूतर हैं। कुछ मुर्गी चिड़ियाँ हैं।

निष्कर्ष :

- (i) सभी कौवे कबूतर हैं।
(ii) कुछ कौवे चिड़िया हैं।
(iii) कुछ चिड़िया कबूतर हैं।
(a) सभी (b) केवल i
(c) केवल i और ii (d) केवल i और iii

Ans. (d) : कथन के अनुसार वेन आरेख निम्नवत है-



- निष्कर्ष : (i) ✓
(ii) ×
(iii) ✓

अतः वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (i) और (iii) तर्कसंगत है।

84. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहले युग्म में लागू तर्क का पालन करता है।

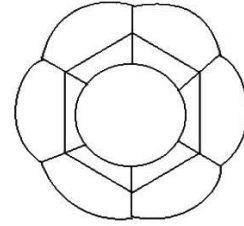
Wet : Dry :: Scheduled : ??

- (a) Unplanned (b) Assigned
(c) Perfect (d) Prepared

Ans. (a) : जिस प्रकार, Wet (गीला) का विपरीत Dry (सूखा) होता है, उसी प्रकार, Scheduled (व्यवस्थित) का विपरीत Unplanned (अव्यवस्थित) होगा।

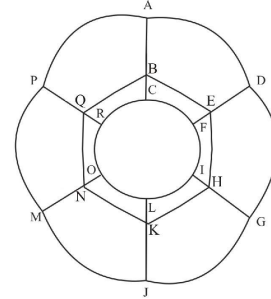
अतः ? = Unplanned

85. दिए हुए चित्र में कितनी सीधी रेखाएँ हैं?



- (a) 32 (b) 20
(c) 15 (d) 24

Ans. (d) :



सीधी रेखाएँ AB, BC, DE, EF, GH, HI, JK, KL, MN, NO, PQ, QR, AC, DF, GI, JL, MO, PR, BE, EH, HK, KN, NQ, QB हैं।

अतः कुल सीधी रेखाओं की संख्या 24 है।

86. मार्टिन ने अपने वेतन का 13% दृष्टिहीन लोगों के लिए काम करने वाली संस्था को, अपने वेतन का 12% अनाथालय को, 14% शारीरिक रूप से विकलांग लोगों के लिए काम करने वाली संस्था को और अपने वेतन का 16% चिकित्सकीय सहायता प्रदान करने वाली संस्था को अनुदान दिया। वेतन की बची हुई राशि रुपये 44100 मासिक खर्च के लिए बैंक में जमा किया। अनाथालय में दान की गयी राशि ज्ञात करें।

- (a) Rs. 14,760 (b) Rs. 12,760
(c) Rs. 11,760 (d) Rs. 13,760

Ans. (c) : माना मार्टिन का कुल वेतन ₹x है।

प्रश्नानुसार, $x - \left(\frac{13x}{100} + \frac{12x}{100} + \frac{14x}{100} + \frac{16x}{100} \right) = 44100$

$$x - \frac{55x}{100} = 44100$$

$$\frac{45x}{100} = 44100 \Rightarrow x = \frac{44100 \times 100}{45} = ₹98,000$$

$$\text{अतः अनाथालय में दान की गयी राशि} = \frac{12}{100} \times 98000 = ₹11,760$$

87. एक व्यक्ति एक समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की सतह पर 12 kmph, 8 kmph और 6 kmph की गति से यात्रा करता है। उसकी पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात कीजिए। (kmph में)

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

Ans. (b) : माना समबाहु त्रिभुज की भुजा x km है।

$$\therefore \text{औसत चाल} = \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$$

$$= \frac{x + x + x}{\frac{x}{12} + \frac{x}{8} + \frac{x}{6}} = \frac{3x}{\frac{2x + 3x + 4x}{24}} = \frac{3x \times 24}{9x} = 8 \text{ km/h}$$

88. कोई राशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 5 साल में मूल राशि की तिगुनी हो जाती है, कितने साल में यह मूल राशि की 81 गुनी हो जाएगी?

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

Ans. (a) : सूत्र- $A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

प्रश्नानुसार, $3P = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^5 \Rightarrow \left(1 + \frac{r}{100}\right) = 3^{\frac{1}{5}} \dots \dots \dots (i)$

$$81P = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$\Rightarrow \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n = 81$$

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

समी. (i) से, $\left(3^{\frac{1}{5}}\right)^n = 3^4$

$$3^{\frac{n}{5}} = 3^4$$

$$\frac{n}{5} = 4 \Rightarrow \boxed{n = 20 \text{ वर्ष}}$$

89. 204 m लम्बे पुल को पार करने में एक ट्रेन 59 सेकंड का समय लेती है। यदि वही ट्रेन एक साईन बोर्ड को पार करने के लिए 25 सेकंड का समय लेती है, तो ट्रेन की लम्बाई ज्ञात कीजिये। (मीटर में)

(a) 160 (b) 150
(c) 140 (d) 130

Ans. (b) : माना ट्रेन की लम्बाई x m है।

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

प्रश्नानुसार, $\frac{204 + x}{59} = \frac{x}{25}$

$$59x = 5100 + 25x$$

$$34x = 5100$$

$$\Rightarrow x = \frac{5100}{34}$$

$$\boxed{x = 150 \text{ m}}$$

90. 8,000 रुपये की राशि 8% की वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पर दी जाती है। यदि 5 साल बाद राशि निकाली गयी और कुल राशि की आधी राशि शेयर बाजार में निवेश कर दी गयी तो बची हुई राशि बताये (रुपये में)

(a) 5,400 (b) 5,500
(c) 5,600 (d) 5,300

Ans. (c) : सूत्र, साधारण ब्याज = $\frac{PRT}{100} = \frac{8000 \times 8 \times 5}{100}$
= ₹ 3200

5 साल बाद निकाली गयी राशि = 8000 + 3200
= ₹ 11200

प्रश्नानुसार, बची हुई राशि = $11200 - \frac{11200}{2}$
= 11200 - 5600
= ₹ 5600

91. शीशे के वर्ग के टुकड़े का सम्पूर्ण क्षेत्रफल 1600 cm² है, जो कि एक मेज के ऊपर रखा गया है। मेज और कांच के टुकड़े के बीच की चौड़ाई 9 cm है। मेज की लम्बाई बताएं। (cm में)

(a) 56 (b) 57
(c) 58 (d) 59

Ans. (c) : प्रश्नानुसार, शीशे के वर्ग के टुकड़े का क्षेत्रफल = 1600 cm²
(भुजा)² = (40)²
भुजा = 40 cm

अतः मेज की लम्बाई = 40 + 2 × 9 = 58 cm

92. जब कोई संख्या 119 से विभाजित होती है तो शेषफल 8 बचता है। उसी संख्या को जब 17 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

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

Ans. (d) : ∵ जब कोई संख्या 119 से विभाजित होती है तो शेषफल 8 बचता है। जब उसी संख्या को 17 से विभाजित किया जाता है, तब भी शेषफल 8 होगा, क्योंकि 119, 17 का गुणक है।

अतः शेषफल = 8

93. किसी वस्तु को 1,120 रुपये में बेचने पर उसी वस्तु को समान दर से 1840 रुपये में बेचने पर प्राप्त लाभ से 60% अधिक हानि होती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये? (रुपये में)

(a) 1,590 (b) 1,690
(c) 1,390 (d) 1,490

Ans. (c) : माना वस्तु का क्रय मूल्य ₹ x है।

प्रश्नानुसार $x - 1120 = (1840 - x) \times \frac{60}{100}$

$$\Rightarrow 5x - 5600 = 5520 - 3x$$

$$\Rightarrow 8x = 5520 + 5600$$

$$\Rightarrow 8x = 11120$$

$$\Rightarrow x = \frac{11120}{8} = \boxed{\text{₹ 1390}}$$

94. दो संख्याओं का गुणनफल बताओं, जिनका ल.स. 8357 और म.स. 1 हैं।

(a) 8357 (b) 8457
(c) 8557 (d) 8657

Ans. (a) : सूत्र, पहली संख्या × दूसरी संख्या = म.स. × ल.स.

अतः दोनों संख्याओं का गुणनफल = 1 × 8357 = 8357

95. आमिर ने 4 बच्चों के बीच में 925 उपहार बांटे। पहले बच्चे का हिस्सा दूसरे बच्चे के हिस्से के दोगुना, तीसरे बच्चे के हिस्से के तिगुना और चौथे बच्चे के हिस्से के चार गुना के बराबर है। पहले और दूसरे बच्चे द्वारा प्राप्त कुल उपहारों की संख्या बताये।

(a) 444 (b) 333
(c) 555 (d) 666

Ans. (d) : माना पहले बच्चे का हिस्सा x है।

प्रश्नानुसार, $x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 925$

$$\frac{12x + 6x + 4x + 3x}{12} = 925$$

$$\frac{25x}{12} = 925 \Rightarrow x = \frac{925 \times 12}{25}$$

$$x = 444$$

∴ पहले और दूसरे बच्चे द्वारा प्राप्त कुल उपहारों की संख्या

$$= x + \frac{x}{2} = \frac{3}{2}x = \frac{3}{2} \times 444 = 3 \times 222$$

$$= 666$$

96. एक बॉक्स में रखे 75 नोटबुक का औसत वजन 7.5 kg है। जब बॉक्स में एक नया नोटबुक रखा जाता है तो तब औसत 7.6 kg हो जाता है। नई नोटबुक का वजन बताएं। (Kg में)

(a) 15.3 (b) 15.2
(c) 15.4 (d) 15.1

Ans. (d) : माना नई नोटबुक का वजन = x kg

प्रश्नानुसार,

$$\frac{75 \times 7.5 + x}{76} = 7.6$$

$$75 \times 7.5 + x = 76 \times 7.6$$

$$562.5 + x = 577.6$$

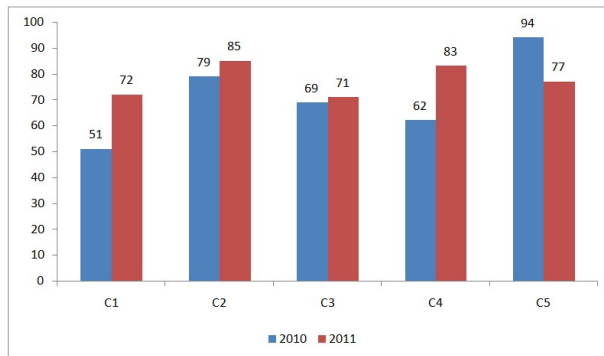
$$x = 15.1 \text{ kg}$$

97. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन कीजिये और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिये?

एक पब्लिशिंग कंपनी की पांच 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 कीजिये?



(a) 434 (b) 414
(c) 444 (d) 424

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, दोनों वर्षों में कंपनी की शाखाओं C1, C3 और C5 की एक साथ कुल बिक्री (हजार में)

$$= 51 + 72 + 69 + 71 + 94 + 77 = 434$$

98. X का मान ज्ञात करें।

$$\frac{2}{5}(x) + \frac{3}{10}(x) - \frac{3}{5}(x) = 551$$

(a) 5510 (b) 5610
(c) 5410 (d) 5710

Ans. (a) : $\frac{2}{5}x + \frac{3}{10}x - \frac{3}{5}x = 551$

$$\frac{4x + 3x - 6x}{10} = 551$$

$$\therefore x = 5510$$

99. यदि एक वृत्त की त्रिज्या 21 गुनी हो जाती है, तो इसकी परिधि की कितनी गुनी हो जाएगी?

(a) 21 (b) 22
(c) 20 (d) 23

Ans. (a) : माना वृत्त की त्रिज्या r है।

$$\text{वृत्त की परिधि} = 2\pi r$$

प्रश्नानुसार, नई त्रिज्या = $21r$

$$\text{नई परिधि} = 2\pi(21r)$$

$$= 21 \times 2\pi r$$

अतः नई परिधि पिछली परिधि की 21 गुना होगी।

100. स्टेशन मास्टर निर्णय करता है कि आयताकार डिजिटल बोर्ड की लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः 2% बढ़ा दी जाए और 8% घटा दी जाए। क्षेत्रफल में हुए कुल परिवर्तन का पता करें।

(a) 6.16% कमी (b) 8.24% कमी
(c) 7.16% वृद्धि (d) 5.24% वृद्धि

Ans. (a) : माना आयताकार डिजिटल बोर्ड की लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः x और y है।

$$\text{प्रश्नानुसार, } x = +2 \quad y = -8$$

$$\text{क्षेत्रफल में परिवर्तन} = x + y + \frac{xy}{100}$$

$$= 2 - 8 + \frac{2 \times -8}{100}$$

$$= -6.16$$

$$= 6.16\% \text{ की कमी}$$

101. विमल ने फ्रेंच में 80 में से 69 अंक प्राप्त किये, अंग्रेजी में 100 में से 92, स्पेनिश में 70 में से 62 और जापानी में 50 में से 47। उसके द्वारा प्राप्त कुल प्रतिशतता क्या थी? (% में)

(a) 90 (b) 70
(c) 80 (d) 100

Ans. (a) :

$$\text{प्रश्नानुसार कुल प्राप्त अंक} = 69 + 92 + 62 + 47 = 270$$

$$\text{कुल अंक} = 80 + 100 + 70 + 50 = 300$$

$$\text{प्रतिशतता (\% में)} = \frac{270}{300} \times 100 = 90$$

102. कक्षा में उपस्थित छात्रों में 648 मोबाइलों को एक समान रूप से कितनी प्रकार से बांटा जा सकता है?

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

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 648} \\ 2 \overline{) 324} \\ 2 \overline{) 162} \\ 3 \overline{) 81} \\ 3 \overline{) 27} \\ 3 \overline{) 9} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$$

$$\Rightarrow 2^3 \times 3^4$$

$$\text{अभीष्ट संख्या} = (3+1) \times (4+1)$$

$$= 4 \times 5 = \boxed{20}$$

103. X का मान ज्ञात करें।

$$\sqrt{625} \div 25 + \sqrt{676} = 1 \times x$$

$$(a) 30 \quad (b) 29$$

$$(c) 28 \quad (d) 27$$

$$\text{Ans. (d) : } \sqrt{625} \div 25 + \sqrt{676} = 1 \times x$$

$$\Rightarrow 25 \div 25 + 26 = 1 \times x$$

$$\Rightarrow 1 + 26 = x$$

$$\boxed{x = 27}$$

104. एक दुकानदार किसी वस्तु के क्रय मूल्य में 48% की बढ़ोतरी करके उस पर मूल्य अंकित करने के पश्चात उसकी बिक्री पर 48% की छूट रखता है, तो उसे होने वाले कुल प्रतिशत लाभ अथवा हानि को ज्ञात कीजिये?

$$(a) 22.84\% \text{ हानि} \quad (b) 22.84\% \text{ लाभ}$$

$$(c) 23.04\% \text{ लाभ} \quad (d) 23.04\% \text{ हानि}$$

$$\text{Ans. (d) : } x = 48\% \quad y = -48\%$$

$$\text{प्रतिशत लाभ या हानि} = x + y + \frac{xy}{100}$$

$$= 48 - 48 + \frac{48 \times -48}{100}$$

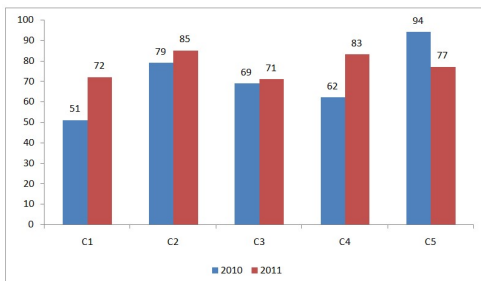
$$= -\frac{2304}{100} = -23.04\%$$

$$= 23.04\% \text{ हानि}$$

105. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन कीजिये और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिये?

एक पब्लिशिंग कंपनी की पांच शाखाओं की दो क्रमागत वर्षों 2010 और 2011 में हुई पुस्तकों की बिक्री (हजार में) दी गयी है। वर्ष 2010 में सभी कंपनियों की बिक्री का औसत (हजार में) ज्ञात कीजिये?



$$(a) 73 \quad (b) 71$$

$$(c) 72 \quad (d) 70$$

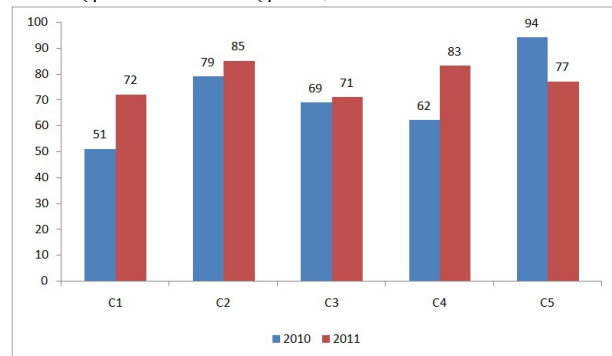
$$\text{Ans. (b) : प्रश्नानुसार, 2010 में सभी कंपनियों की बिक्री का औसत (हजार में)} = \frac{51 + 79 + 69 + 62 + 94}{5}$$

$$= \frac{355}{5} = \boxed{71}$$

106. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन कीजिये और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिये?

एक पब्लिशिंग कंपनी की पांच 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 कीजिये?



$$(a) 164 : 145$$

$$(b) 145 : 164$$

$$(c) 163 : 144$$

$$(d) 144 : 163$$

$$\text{Ans. (a) : C2 की दोनों वर्षों में कुल बिक्री} = 79 + 85 = 164$$

$$C4 की दोनों वर्षों में कुल बिक्री = 62 + 83 = 145$$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{164}{145} = \boxed{164 : 145}$$

107. सरल करें।

$$441^2 \times 84 \div 21^5 \times 1021 = ?$$

$$(a) 4074$$

$$(b) 4084$$

$$(c) 4054$$

$$(d) 4064$$

$$\text{Ans. (b) : } (441)^2 \times 84 \div (21)^5 \times 1021$$

$$\Rightarrow \frac{441 \times 441 \times 84 \times 1021}{21 \times 21 \times 21 \times 21 \times 21}$$

$$= \frac{84 \times 1021}{21} = \boxed{4084}$$

108. 98 लीटर के मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात 3 : 4 है। यदि यह अनुपात बदलकर 3 : 5 हो जाता है, तो मिश्रण में मिलाये जाने वाले पानी की मात्रा (लीटर में) बताएं।

$$(a) 14$$

$$(b) 15$$

$$(c) 16$$

$$(d) 17$$

$$\text{Ans. (a) : माना मिश्रण में मिलाये जाने वाले पानी की मात्रा } x \text{ लीटर है।}$$

$$\text{मिश्रण में दूध की मात्रा} = 98 \times \frac{3}{3+4} = 42 \text{ लीटर}$$

$$\text{मिश्रण में पानी की मात्रा} = 98 - 42 = 56 \text{ लीटर}$$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{42}{56+x} = \frac{3}{5}$$

$$168 + 3x = 210$$

$$3x = 210 - 168$$

$$3x = 42$$

$$x = 14 \text{ लीटर}$$

109. 573! में अनुगामी शून्य (trailing zeors) बताएं।

(a) 150

(b) 140

(c) 120

(d) 130

Ans. (b) :

$$573! \text{ में अनुगामी शून्य } = \frac{x}{5} + \frac{x}{5^2} + \frac{x}{5^3} + \frac{x}{5^4} + \dots$$

$$\text{यहाँ } x = 573 = \frac{573}{5} + \frac{573}{5^2} + \frac{573}{5^3} + \frac{573}{5^4} + \dots$$

$$= 114.6 + 22.92 + 4.584 + 0.9168 + \dots$$

$$= 114 + 22 + 4 + 0 \quad (\text{पूर्णांक लेने पर})$$

$$= 140$$

110. एक उपहार बॉक्स में 10 चूड़ियां हैं। पहली 4 चूड़ियों का औसत वजन 61 gms और बाकी बची 6 चूड़ियों का औसत वजन 62 gms है। सभी चूड़ियों का औसत वजन बताइए! (grams में)

(a) 61.6

(b) 61.4

(c) 61.7

(d) 61.5

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

सभी चूड़ियों का औसत वजन

$$= \frac{4 \text{ चूड़ियों का कुल वजन} + 6 \text{ चूड़ियों का कुल वजन}}{\text{कुल चूड़ियों की संख्या}}$$

$$= \frac{4 \times 61 + 6 \times 62}{4 + 6} = \frac{244 + 372}{10} = \frac{616}{10} = 61.6$$

111. एक बॉक्स में तीन अलग-अलग प्रकार के पुराने सिक्के 3 : 5 : 7 के अनुपात में हैं, पुराने सिक्कों के मूल्य क्रमशः 1 रुपये, 5 रुपये और 10 रुपये हैं। यदि बॉक्स में रखे सिक्कों की कुल कीमत 882 रु. है, तो 10 रुपये के पुराने सिक्कों की संख्या बताये।

(a) 63

(b) 61

(c) 67

(d) 65

Ans. (a) :

माना 1 ₹ के पुराने सिक्कों की संख्या = $3x$

₹ 5 के पुराने सिक्कों की संख्या = $5x$

₹ 10 के पुराने सिक्कों की संख्या = $7x$

प्रश्नानुसार,

$$1 \times 3x + 5 \times 5x + 10 \times 7x = 882$$

$$98x = 882$$

$$x = 9$$

$$\therefore \text{₹ 10 के पुराने सिक्कों की संख्या} = 7 \times 9$$

$$= 63$$

112. $28\sqrt{3}$ cm विकर्ण वाले घन को पिघलाकर घनाभ बनाने पर उसकी ऊँचाई कितनी होगी? यदि घनाभ की लम्बाई घन की भुजा के बराबर है और घनाभ की चौड़ाई 14 cm है। (cm में)

(a) 56

(b) 59

(c) 57

(d) 58

Ans. (a) : माना घन की भुजा = a

$$\text{घन का विकर्ण} = a\sqrt{3}$$

$$28\sqrt{3} = a\sqrt{3} \Rightarrow a = 28 \text{ सेमी.}$$

$$\text{प्रश्नानुसार, } l = a = 28 \text{ सेमी., } b = 14 \text{ cm}$$

$$\text{घनाभ का आयतन} = \text{घन का आयतन}$$

$$l \times b \times h = a^3$$

$$28 \times 14 \times h = 28 \times 28 \times 28$$

$$h = 56 \text{ सेमी.}$$

113. सरल करें।

$$17.35 + 15.32 + 17.36 - 26.48 = 3 \times ?$$

(a) 5.79

(b) 7.85

(c) 4.89

(d) 6.85

Ans. (b) : $17.35 + 15.32 + 17.36 - 26.48 = 3 \times ?$

$$50.03 - 26.48 = 3 \times ?$$

$$\frac{23.55}{3} = ?$$

$$\therefore ? = 7.85$$

114. एक दुकानदार एक उत्पाद को Rs. 3,276 में बेचता है और 12.5% लाभ कमाता है। उस राशि को बताएं जो उत्पाद के क्रय मूल्य के आधे के बराबर है। (Rs. में)

(a) 1,256

(b) 1,556

(c) 1,356

(d) 1,456

Ans. (d) : सूत्र, क्रय मूल्य = $\frac{\text{विक्रय मूल्य} \times 100}{(100 + \text{लाभ}\%)}$

$$= 3276 \times \frac{100}{100 + 12.5} = \frac{3276 \times 100}{112.5} = ₹ 2912$$

$$\text{अभीष्ट राशि} = \frac{2912}{2} = ₹ 1456$$

115. सामान राशि पर दो वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज की राशियों का अंतर 84 रुपये है, यदि ब्याज दर 4% वार्षिक हो तो निवेशित राशि की गणना कीजिये। (Rs. में)

(a) 52,500

(b) 54,500

(c) 55,500

(d) 53,500

Ans. (a) : दो वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का

$$\text{अन्तर} = P \times \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$84 = P \times \left(\frac{4}{100} \right)^2$$

$$P = \frac{84 \times 100 \times 100}{4 \times 4}$$

$$P = ₹ 52500$$

116. शीला अपनी सामान्य गति के (22/23) गति से चलकर एक निश्चित दूरी सामान्य गति में लगने वाले समय से 6 मिनट अधिक में तय कर पाती है। वह निश्चित दूरी तय करने में उसके द्वारा लगने वाले सामान्य समय की गणना कीजिये? (मिनट में)

- (a) 152 (b) 162
(c) 142 (d) 132

Ans. (d) : माना सामान्य समय t तथा चाल y है।

सूत्र- दूरी = चाल \times समय

प्रश्नानुसार, $y \times t = y \times \frac{22}{23}(t+6)$

$$23t = 22 \times (t+6)$$

$$23t = 22t + 132$$

$$t = 132 \text{ मिनट}$$

117. हमीद, क्लीमेंट और गणेश की वेतन का अनुपात क्रमशः 3 : 5 : 7 है, यदि गणेश को हमीद से Rs. 908 ज्यादा मिल रहे है। क्लीमेंट का वेतन क्या है? (Rs. में)

- (a) 1,105 (b) 1,125
(c) 1,135 (d) 1,115

Ans. (c) : माना हमीद का वेतन = $3x$

क्लीमेंट का वेतन = $5x$

गणेश का वेतन = $7x$

प्रश्नानुसार, गणेश का वेतन = हमीद का वेतन + 908

$$7x = 3x + 908$$

$$4x = 908$$

$$x = 227$$

$$\text{क्लीमेंट का वेतन} = 5x = 5 \times 227$$

$$= ₹ 1135$$

118. एक अंग्रेजी आधारित कंपनी की एक समर्थन परियोजना में 633 पुरुष और 633 महिला कर्मचारी हैं। प्रतिदिन सभी कर्मचारियों की औसतन उत्पादकता 72 कॉल की है। एक पुरुष कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन 72 कॉल अटेंड किये जाते हैं। महिला कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन अटेंड किये जाने वाले कॉल का औसत क्या होगा?

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

Ans. (d) : माना महिला कर्मचारी की औसत कॉल x है।

प्रश्नानुसार, सभी कर्मचारियों की कुल कॉल = पुरुष कर्मचारियों की कुल कॉल + महिला कर्मचारियों की कुल कॉल

$$(633 + 633) \times 72 = 633 \times 72 + 633 \times x$$

$$1266 \times 72 - 633 \times 72 = 633 \times x$$

$$x = \frac{633 \times 72}{633} (2-1)$$

$$x = 72$$

119. एक व्यक्ति साईकल से 15 kmph की रफ्तार से छात्रावास से कॉलेज को जाता है और 6 मिनट की देरी से पहुँचता है। यदि वो 20 kmph की रफ्तार से साईकल चलाता है तो 6 मिनट पहले पहुँच जाता है। छात्रावास और कॉलेज के बीच की दूरी बताइए। (km में)

- (a) 10 (b) 11
(c) 12 (d) 9

Ans. (c) : माना छात्रावास से कॉलेज जाने का सामान्य समय t तथा दूरी x है।

सूत्र दूरी = चाल \times समय

प्रश्नानुसार, $x = 15 \times \left(t + \frac{6}{60} \right) = 20 \times \left(t - \frac{6}{60} \right)$

$$3 \times \left(t + \frac{6}{60} \right) = 4 \times \left(t - \frac{6}{60} \right)$$

$$3t + \frac{18}{60} = 4t - \frac{24}{60}$$

$$t = \frac{42}{60}$$

$$\text{दूरी} = x = 15 \times \left(t + \frac{6}{60} \right) = 15 \times \left(\frac{42}{60} + \frac{6}{60} \right)$$

$$= 15 \times \frac{48}{60} = 12 \text{ मिनट}$$

120. एक बल्ब उत्पादक कंपनी ने कुल उत्पाद का 13% उत्पाद दोषपूर्ण पाया। यदि गैर दोषपूर्ण उत्पादों की कुल संख्या 5133 हो, तो कुल दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या बताएं।

- (a) 777 (b) 767
(c) 757 (d) 747

Ans. (b) : माना कुल उत्पादों की संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

गैर दोषपूर्ण उत्पादों का प्रतिशत $= (100-13) = 87\%$

$$x \times \frac{87}{100} = 5133$$

$$x = 5900$$

$$\text{दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या} = x \times \frac{13}{100} = 5900 \times \frac{13}{100}$$