रेलवे भर्ती बोर्ड द्वारा आयोजित

रेलवे सुरक्षा बल

RPF/RPSF SI

उपनिरीक्षक

TCS CBT Exam

सॉल्वड पेपर्स

प्रधान सम्पादक

आनन्द कुमार महाजन

लेखन एवं संकलन

परीक्षा विशेषज्ञ समिति

कम्प्यूटर ग्राफिक्स

बालकृष्ण त्रिपाठी, अनुराग पाण्डेय

सम्पादकीय कार्यालय

12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002

मो. : 9415650134

Email : yctap12@gmail.com

website : www.yctbooks.com/www.yctfastbook.com

© All rights reserved with Publisher

प्रकाशन घोषणा

प्रधान सम्पादक एवं प्रकाशक आनन्द कुमार महाजन ने आर.ए. सिक्योरिटी प्रिंटर्स, प्रयागराज से मुद्रित करवाकर, वाई.सी.टी. पब्लिकेशन्स प्रा. लि., 12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002 के लिए प्रकाशित किया।

इस पुस्तक को प्रकाशित करने में सम्पादक एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है फिर भी किसी त्रुटि के लिए सम्पादक एवं प्रकाशक जिम्मेदार नहीं होगा।

किसी भी विवाद की स्थिति में न्यायिक क्षेत्र प्रयागराज होगा।

मूल्य :495/-

विषय-सूची

- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 5.01.2019] [Shift-I]..............................3-17
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 5.01.2019] [Shift-II]..........................18-32
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 5.01.2019] [Shift-III]........................33-47
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 6.01.2019] [Shift-I]............................48-63
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 6.01.2019] [Shift-II]..........................64-78
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 6.01.2019] [Shift-III]........................79-94
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 10.01.2019] [Shift-I]........................95-109
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 10.01.2019] [Shift-II]....................110-124
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 10.01.2019] [Shift-III]..................125-139
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 11.01.2019] [Shift-I]......................140-155
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 11.01.2019] [Shift-II]....................156-170
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 11.01.2019] [Shift-III]..................171-185
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 12.01.2019] [Shift-I]......................186-200
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 12.01.2019] [Shift-II]....................201-215
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 12.01.2019] [Shift-III]..................216-230
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 13.01.2019] [Shift-II]....................231-245
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 13.01.2019] [Shift-III]..................246-261
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 16.01.2019] [Shift-I]......................262-276
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 16.01.2019] [Shift-II]....................277-291
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2019 [Exam Date : 16.01.2019] [Shift-III]..................292-307
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2018 [Exam Date : 19.12.2018] [Shift-I]......................308-322
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2018 [Exam Date : 19.12.2018] [Shift-III]..................323-337
- RRB (RPF) उपनिरीक्षक (SI) परीक्षा-2018 [Exam Date : 24.12.2018] [Shift-I]......................338-352

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019
उपनिरीक्षक (SI)

[Exam Date : 5.01.2019] **[Shift-I]**

1. उद्योग आधार मेमोरैंडम योजना का मुख्य उद्देश्य _____हैं।
(a) उद्यमशीलता में तेजी लाने और स्टार्ट-अप को बढ़ावा देना।
(b) भावी नौकरी तलाशने वालों को नियोक्ताओं के बीच संबंध बनाने की सुविधा देना।
(c) व्यवसाय करने में आसानी को बढ़ावा देना।
(d) प्रौद्योगिकी और उद्भवन केंद्रों का एक नेटवर्क सेट करना।

Ans. (c) : उद्योग आधार मेमोरैंडम योजना का मुख्य उद्देश्य व्यवसाय करने में आसानी को बढ़ावा देना है। उद्योग आधार योजना वर्ष 2015 में शुरू की गई थी। यह देश में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों के विकास को बढ़ावा देता है।

2. ट्रांस-साइबेरियाई रेलवे सेंट पीटर्सबर्ग को _________ से जोड़ता है।
(a) कैलिनिग्राद (b) वोल्गोग्राद
(c) सोची (d) व्लादिवोस्तोक

Ans. (d) : ट्रांस साइबेरियाई रेलवे सेंट पीटर्सबर्ग को व्लादिवोस्तोक से जोड़ता है। ट्रांस साइबेरियन रेलवे दुनिया की सबसे लम्बी रेल लाइन है जो कि रुस के सुदूर पूर्व को रुस की राजधानी मॉस्को और पश्चिम में यूरोप के देशों को जोड़ता है।

3. महमूद बेगड़ा किस क्षेत्रीय साम्राज्य के प्रसिद्ध सुल्तान थे?
(a) जौनपुर (b) मालवा
(c) गुजरात (d) बंगाल

Ans. (c) : महमूद बेगड़ा (1458-1511 ई.) गुजरात के शासकों में सबसे योग्य एवं शक्तिशाली शासक था। इसका पूरा नाम 'अबुल फत नासिर-उद-दीन महमूद शाह प्रथम' था।

4. वस्तु एवं सेवा कर (जीएसटी) के संबंध में कौन-सा कथन सही नहीं है?
(a) अन्तरराज्यीय वस्तु और सेवाओं के लेनदेन पर एकीकृत जीएसटी लगाया जाएगा।
(b) विशेष महत्व के घोषित सामान की अवधारणा समाप्त कर दी गई।
(c) राजस्व के नुकसान के लिए राज्यों को पांच साल के लिए मुआवजा मिलेगा।
(d) जीएसटी, वैट (VAT) विधि द्वारा एकत्र किया जाएगा।

Ans. (b) : वस्तु एवं सेवा कर (जीएसटी) का उद्देश्य संविधान के अंतर्गत दी गई ''विशेष महत्व की घोषित वस्तुओं की अवधारणा को लागू करना है।'' प्रश्न में दिये गये अन्य कथन जीएसटी के संदर्भ में सही है।

5. गतिज श्यानता की इकाई क्या है?
(a) कैंडेला (b) पॉइज
(c) वाट (d) पास्कल

Ans. (b) :

भौतिक राशियाँ	इकाई/मात्रक
गतिज श्यानता	पॉइज
ज्योति तीव्रता	कैण्डेला
शक्ति	वाट
दाब	पास्कल

6. निम्नलिखित महाद्वीपों में से कौन-सा 'द डार्क महाद्वीप' नाम से भी जाना जाता है?
(a) आस्ट्रेलिया (b) अफ्रीका
(c) यूरोप (d) एशिया

Ans. (b) : अफ्रीका महाद्वीप को 'डार्क महाद्वीप' के नाम से भी जाना जाता है। यह विश्व का दूसरा सबसे बड़ा महाद्वीप है, जिसे जिब्राल्टर जल संधि, यूरोप से अलग करती है।

7. पहाड़ियों के निचली सतह और घाटियों की रेती में मिट्टी के रूप में जमा खनिज क्या कहलाते हैं?
(a) लोड डिपाजिट (b) प्लेसर डिपाजिट
(c) वेन डिपाजिट (d) लेयर्ड डिपाजिट

Ans. (b) : पहाड़ियों के निचली सतह और घाटियों की रेती में मिट्टी के रूप में खनिज प्लेसर डिपाजिट (निक्षेप) कहलाते हैं। इनमें प्रायः ऐसे खनिज होते हैं जो जल द्वारा घर्षित नहीं होते। इन खनिजों में सोना, चाँदी, टिन व प्लेटिनम प्रमुख है।

8. ग्रीनलैंड निम्नलिखित में से किस महाद्वीप के अंतर्गत आता है?
(a) उत्तरी अमेरिका (b) एशिया
(c) यूरोप (d) अंटार्कटिका

Ans. (a) : ग्रीनलैंड उत्तरी अमेरिका महाद्वीप के अंतर्गत आता है। उत्तरी अमेरिका में होने के बावजूद इसे यूरोप का ही एक हिस्सा माना जाता है। क्षेत्रफल के अनुसार ग्रीनलैंड दुनिया का 12वाँ सबसे बड़ा देश और द्वीप के क्षेत्रफल के अनुसार इसे दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप माना जाता है।

9. आधुनिक ओलंपिक खेल कितने दिनों के लिए आयोजित किए जाते हैं?
(a) 16 दिन (b) 30 दिन
(c) 45 दिन (d) 21 दिन

Ans. (a) : आधुनिक ओलंपिक खेल 16 दिनों के लिए आयोजित किये जाते हैं। पहले आधुनिक ओलंपिक खेलों का आयोजन एथेंस में 1896 में हुआ था। प्रत्येक 4 साल के अन्तराल पर यह आयोजित किया जाता है।

10. बीहड़ (Ravines) आमतौर पर भारत के किस नदी बेसिन में पाए जाते हैं?
(a) पेरियार (b) चम्बल
(c) कावेरी (d) वैगई

Ans. (b) : बीहड़ (Ravines) आमतौर पर भारत के चम्बल नदी बेसिन में पाए जाते हैं। चम्बल यमुना की सहायक नदी है जो मध्य प्रदेश के मालवा पठार में महु के निकट से निकलती है और उत्तरमुखी होकर एक महाखड्ड से बहती हुई राजस्थान में कोटा पहुँचती है, जहाँ इस पर गाँधी सागर बाँध बनाया गया है।

11. दुनिया में सबसे ज्यादा वर्षा वाला स्थान निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(a) करौप्प नदी (b) ठेक्कड़ी
(c) अनाइमुडी (d) मासिनराम

Ans. (d) : दुनिया में सबसे ज्यादा वर्षा वाला स्थान मासिनराम है। मासिनराम में एक वर्ष में 11871 मिलीमीटर से अधिक वर्षा होती है। यह मेघालय में स्थित है।

12. केंद्र और राज्य के संबंधों के निर्धारण के लिए बनाये गये प्रथम तीन सदस्यीय आयोग की अध्यक्षता किसने की?

(a) वीरप्पा मोइली (b) एम. एम. पुंछी
(c) पी.वी. राजमन्ना (d) आर.एस. सरकारिया

Ans. (d) : केन्द्र और राज्य के संबंधों के निर्धारण के लिए वर्ष 1983 में सेवानिवृत्त न्यायाधीश श्री आर.एस. सरकारिया की अध्यक्षता में 3 सदस्यीय आयोग का गठन किया गया। इस आयोग के दो अन्य सदस्य श्री बी. शिवरामन और डॉ. एस.आर. सेन थे।

13. ''रिले'' शब्द ______ से सम्बंधित है-

(a) थ्रोइंग (b) रनिंग
(c) फेन्सिंग (d) वेटलिफ्टिंग

Ans. (b) : 'रिले' शब्द रनिंग से संबंधित है। आधुनिक समय में, रिले दौड़ 'एथलेटिक्स' कार्यक्रम के तहत ओलंपिक खेलों में सूचीबद्ध एक ट्रैक और फील्ड प्रतियोगिता है। ओलंपिक में 400 या 1600 मी. रिले आयोजित किए जाते हैं।

14. वर्तमान में भारतीय संविधान में कितनी भाषाएं स्वीकृत हैं?

(a) 21 (b) 24
(c) 26 (d) 22

Ans. (d) : वर्तमान में भारतीय संविधान में 22 भाषाएं स्वीकृत है। संविधान की 8वीं अनुसूची में मूल रूप से 14 भाषाएँ ही थी। भारतीय संविधान के भाग 17 में उल्लिखित अनुच्छेद 343-351 में राजभाषा संबंधी प्रावधान है।

15. निम्नलिखित में से कौन-सा राज्य हर साल हॉर्नबिल त्योहार मनाता है?

(a) मणिपुर (b) नागालैंड
(c) असम (d) सिक्किम

Ans. (b) : हॉर्नबिल त्योहार का आयोजन प्रत्येक वर्ष नागालैंड राज्य के स्थापना दिवस (1 दिसम्बर, 1963) पर किया जाता है। इस त्योहार की शुरूआत वर्ष 2000 में नागालैंड सरकार ने करायी थी।

16. किस अनुच्छेद में वित्त आयोग को अर्ध-न्यायिक निकाय के रूप में स्थापित करने का प्रावधान है?

(a) अनुच्छेद 300 (b) अनुच्छेद 280
(c) अनुच्छेद 101 (d) अनुच्छेद 279

Ans. (b) : अनुच्छेद 280(1) के तहत उपबंध है कि वित्त आयोग राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किये जाने वाले एक अध्यक्ष और चार अन्य सदस्यों से मिलकर बनेगा। वित्त आयोग एक अर्द्धन्यायिक एवं सलाहकारी निकाय है।

17. नीति (NITI) आयोग के अध्यक्ष कौन हैं?

(a) प्रधान मंत्री (b) वित्त सचिव
(c) कैबिनेट सचिव (d) वित्त मंत्री

Ans. (a) : नीति आयोग के अध्यक्ष प्रधानमंत्री होते हैं। नीति आयोग का गठन केन्द्र सरकार द्वारा 1 जनवरी, 2015 को योजना आयोग के स्थान पर किया गया।

18. प्रसिद्ध पुस्तक काम सूत्र किसने लिखी थी?

(a) कालिदास (b) वसुमित्र
(c) महाकश्यप (d) वात्स्यायन

Ans. (d) :

लेखक	**पुस्तक**
वात्स्यायन	कामसूत्र
कालिदास	मेघदूत, रघुवंशम, कुमारसम्भवम्
वसुमित्र	महाविभाष सूत्र

19. एक्स-रे की खोज किसने की?

(a) जोहान विल्हेम रिटर (b) विल्हेम कॉनराड रॉन्टजेन
(c) एंटोनी हेनरी बेकुरल (d) आइजैक न्यूटन

Ans. (b) : एक्स-रे की खोज वर्ष 1895 में जर्मन भौतिक विज्ञानी विल्हेम कॉनराड रॉन्टजेन ने की थी।

20. एक बड़ी सजा को हल्की सजा में परिवर्तित करना कहलाता है-

(a) लघुकरण (b) क्षमा
(c) मोहलत (d) दण्डविराम

Ans. (a) : एक बड़ी सजा को हल्की सजा में परिवर्तित करना लघूकरण कहलाता है। जैसे-मृत्युदंड को कठोर कारावास में परिवर्तित करना। क्षमा, अपराधी के अपराध को पूरी तरह से मुक्त करता है। दण्ड नियम का अर्थ है कि कुछ विशेष परिस्थितियों को देखते हुए अपराधी को सजा की मात्रा या डिग्री को कम करना। जैसे-गर्भावस्था, मानसिक स्थिति आदि।

21. कार्बन के द्वारा अन्य कार्बन परमाणुओं के साथ सहसंयोजक बंधन बनाने की विशेषता क्या कहलाती है?

(a) इलेक्ट्रोनेशन (b) आयनीकरण
(c) इलेक्ट्रोलिसिस (d) शृंखला

Ans. (d) : कार्बन के द्वारा अन्य कार्बन परमाणुओं के साथ सहसंयोजक बंधन बनाने की विशेषता शृंखला कहलाती है।

22. पहली अंतर-राज्यीय परिषद् का गठन कब हुआ था?

(a) 1993 (b) 1990
(c) 1991 (d) 1997

Ans. (b) : प्रथम अंतर्राष्ट्रीय परिषद का गठन वर्ष 1990 में हुआ था। संविधान के भाग IX के अनुच्छेद 263 में अंतर राज्यीय परिषद से संबंधित प्रावधान दिए गए हैं। इसका गठन राष्ट्रपति द्वारा किया जाता है।

23. निम्नलिखित में से किस राज्य में लेपाक्षी मन्दिर स्थित हैं?

(a) केरल (b) कर्नाटक
(c) आन्ध्र प्रदेश (d) तमिलनाडु

Ans. (c) : लेपाक्षी मन्दिर आन्ध्र प्रदेश राज्य में स्थित है। इस मंदिर का निर्माण विजयनगर के राजा अच्युत देवराय के शासन के तहत विरूपन्ना और उनके भाई वीरना ने किया था।

24. दिए गए विकल्पों में से कौन-सा एक व्यक्तिगत खेल नहीं है?

(a) लम्बीकूद (b) स्प्रिंट
(c) मैराथन (d) खो-खो

Ans. (d) : खो-खो व्यक्तिगत खेल नहीं है। यह एक टीम गेम है। इसमें 12 खिलाड़ी शामिल होते है। व्यक्तिगत खेल वे खेल होते हैं जिसमें एक व्यक्ति अपने आपको प्रतियोगिता में शामिल करता है और अपने प्रदर्शन के आधार पर रैंकिंग पाता है। अतः अन्य विकल्प व्यक्तिगत खेल से है।

25. ''जय जवान जय किसान'' का नारा किसने दिया?
(a) सरदार वल्लभ भाई पटेल
(b) इंदिरा गाँधी
(c) जवाहर लाल नेहरू
(d) लाल बहादुर शास्त्री

Ans. (d) : ''जय जवान, जय किसान' का नारा लाल बहादुर शास्त्री ने दिया था। अटल बिहारी बाजपेयी ने इस नारे में 'जय विज्ञान' को जोड़ दिया।

26. भारत ने किस वित्तीय वर्ष में आईएमएफ (IMF) के साथ विस्तारित निधि सुविधा समझौते पर हस्ताक्षर किए?
(a) 2011-12 (b) 1981-82
(c) 1991-92 (d) 2001-02

Ans. (b) : भारत में वित्तीय वर्ष 1981-82 में आईएमएफ (IMF) के साथ विस्तारित निधि समझौते पर हस्ताक्षर किए । एक बार कोई सदस्य देश जब IMF के साथ ईएफएफ (EFF: एक्सटेंडेड फंड फेसिलिटी) समझौते पर हस्ताक्षर कर देता है, तब सदस्य देश कर्ज लेना शुरू कर सकता है।

27. एक घटना है जिसमें पेरूवियन तटीय प्रदेश से गर्म समुद्री लहरे बहती हैं उसे - कहा जाता है।
(a) हिंद महासागर द्विध्रुव
(b) एल नीनो
(c) मैडेन-जूलियन ऑसीले शन
(d) ला नीना

Ans. (b) : अल-नीनो की घटना की पहचान सबसे पहले पेरू के मछुआरों द्वारा पेरू के तट से दूर सतही जल के असमान्य रूप से गर्म होने के रूप में किया गया था। स्पेन प्रवासियों ने इसे 'अल-नीनो कहा जिसका अर्थ स्पेनिश में 'छोटा बच्चा' होता है। अल-नीनो दक्षिणी दोलन घटना का सामान्य से अधिक उष्म चरण है, जिसके दौरान भारत सहित विश्व के कई क्षेत्रों में आमतौर पर गर्म तापमान और सामान्य से कम वर्षा होती है।

28. प्रसिद्ध खिलाड़ी खशाबा जाधव किस खेल से संबंधित हैं?
(a) निशानेबाजी (b) कुश्ती
(c) हॉकी (d) भारोत्तोलन

Ans. (b) : खशाबा दादा साहेब जाधव (के.डी. जाधव) एक भारतीय खिलाड़ी थे, जो कुश्ती खेल से संबंधित थे। उन्होंने 1952 के हेलसिंकी ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेलों में कांस्य पदक जीता था।

29. पृथ्वी के घूर्णन के कारण उत्पन्न आभासी बल को कहा जाता है-
(a) गतिज बल (b) कोरिओलिस बल
(c) दाब प्रवण बल (d) गुरूत्वाकर्षण बल

Ans. (b) : कोरिओलिस बल एक आभासी बल है जो पृथ्वी के घूर्णन के कारण उत्पन्न होता है। कोरिओलिस बल के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में वायु की गति की दिशा के दाएं और दक्षिणी गोलार्द्ध में गति की दिशा के बाईं ओर बल लगता है। यह बल उपोष्ण कटिबंधीय उच्च वायुदाब पेटी तथा उपध्रुवीय निम्न दाब पेटियों के निर्माण में सहायक होता है।

30. एंटीबायोटिक युक्त क्लोरीन जो सूक्ष्मजीवों युक्त मिट्टी द्वारा उत्पादित होता है और जो टाइफाइड बुखार के इलाज के लिए प्रभावी है, उसका नाम क्या है?
(a) क्लोरोक्विन (b) क्लोराम्फेनिकोल
(c) क्लोरोजिन (d) क्लोरोएथेनोल

Ans. (b) : 'क्लोराम्फेनिकोल' एंटिबायोटिक युक्त क्लोरीन है, जो सूक्ष्मजीवों युक्त मिट्टी द्वारा उत्पादित होता है और जो टाइफाइड बुखार के इलाज के लिए प्रभावी होता है।

31. टेबल टेनिस से जुड़ा अंतर्राष्ट्रीय शासी निकाय कौन-सा है?
(a) AILA (b) ITTF
(c) FITT (d) APTT

Ans. (b) : ITTF (International Table Tenis Federation) टेबल टेनिस से जुड़ा अन्तर्राष्ट्रीय शासी निकाय है। इसका मुख्यालय लुसाने, स्विट्जरलैंड में है। इसकी स्थापना वर्ष 1926 में नौ यूरोपियन देशों द्वारा की गई थी।

32. भूमध्य सागर का प्रकाश स्तंभ है-
(a) रेनियर (b) स्ट्राम्बोली
(c) एटना (d) सिसिली

Ans. (b) : भूमध्य सागर में स्थित स्ट्राम्बोली ज्वालामुखी से सदैव प्रज्वलित गैसें बाहर निकलती रहती है, अत; इसे भूमध्य सागर का प्रकाश स्तम्भ कहते हैं।

33. अधिग्रहण और नागरिकता को समाप्त करने के संबंध में कोई भी प्रावधान बनाने की शक्ति किसके पास है?
(a) राष्ट्रपति (b) प्रधानमंत्री
(c) मंत्रिमंडल (d) संसद

Ans. (d) : अधिग्रहण और नागरिकता को समाप्त करने के संबंध में कोई भी प्रावधान बनाने की शक्ति संसद के पास होती है। भारतीय संविधान के भाग-II में अनुच्छेद 5 से 11 में नागरिकता से संबंधित प्रावधानों का उल्लेख है।

34. प्रशासनिक सुधार आयोग की प्रारंभ में अध्यक्षता ___ ने की थी।
(a) मोरार जी देसाई (b) वीरप्पा मोइली
(c) हनुमन्तैया (d) पी.वी. राजमन्नर

Ans. (a) : 5 जनवरी, 1966 को मोरारजी देसाई की अध्यक्षता में भारत सरकार द्वारा प्रथम प्रशासनिक सुधार आयोग (1st ARC) का गठन हुआ। बाद में मोरारजी देसाई के केंद्रीय मंत्रिपरिषद में शामिल होने की वजह से के. हनुमंतैया को अध्यक्ष नियुक्त किया गया। 31 अगस्त, 2005 को कर्नाटक के पूर्व मुख्यमंत्री वीरप्पा मोइली की अध्यक्षता में 'द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग' का गठन किया गया।

35. जीवों की वह घटना क्या है जिसमें मादा जननकोष गर्भाधान के बिना नए जीव बनाने के लिए विकसित होता है?
(a) जेनोगेमी (b) पार्थिनोजेनेसिस
(c) मोनोगेमी (d) सिंगेमी

Ans. (b) : पार्थिनोजेनेसिस (अनिषेकजनन) अलैंगिक प्रजनन का एक प्रकार है जिसमें बिना किसी निषेचन के मादा युग्मकों का विकास होता है। मधुमक्खियाँ, ततैया, चीटियाँ जैसे जानवरों में कोई लिंग गुणसूत्र नहीं होता है। ये जीव अनिषेकजनन द्वारा प्रजनन करते हैं।

36. सीधी रेखा के सापेक्ष वस्तुओं की गति को क्या कहा जाता है?
(a) एकसमान गति (b) अनुप्रस्थ गति
(c) विस्थापन गति (d) सीधी रेखीय गति

Ans. (d) : सीधी रेखा के सापेक्ष वस्तुओं की गति को सीधी रेखीय गति कहते हैं। जैसे-एक सीधी सड़क पर चलती कार, प्रकाश की गति, लिफ्ट की गति आदि। रैखिक गति की इकाई प्रति सेकेण्ड मीटर है।

37. राष्ट्रीय विकास परिषद के अध्यक्ष कौन हैं?
(a) प्रधानमंत्री (b) राष्ट्रपति
(c) वित्त मंत्री (d) केंद्रीय गृह मंत्री

Ans. (a) : राष्ट्रीय विकास परिषद (NDC) के अध्यक्ष प्रधानमंत्री होते हैं। 6 अगस्त, 1952 को राष्ट्रीय विकास परिषद का गठन हुआ था। राष्ट्रीय विकास परिषद एक कार्यकारी निकाय है।

38. हड़प्पा सभ्यता के कस्बों को ________ पैटर्न में रखा गया था।
(a) सर्कुलर ग्रिड (b) रेक्टेंगुलर ग्रिड
(c) स्क्वायर ग्रिड (d) रेडियल ग्रिड

Ans. (b) : हड़प्पा सभ्यता अपनी नगरीय नियोजन प्रणाली के लिए जानी जाती है। हड़प्पा सभ्यता के कस्बों को रेक्टेंगुलर ग्रिड पैटर्न में रखा गया था। इसके अंतर्गत सड़कें एक दूसरे को समकोण पर काटती थी। हड़प्पा सभ्यता में जल निकासी प्रणाली बहुत प्रभावी थी।

39. नीति (NITI) आयोग के अनुसार, भारत सरकार ने कब तक किसानों की आय को दोगुना करने की योजना बनाई है?
(a) 2022 (b) 2025
(c) 2024 (d) 2020

Ans. (a) : नीति (NITI) आयोग के अनुसार, भारत सरकार ने 2022 तक किसानों की आय को दोगुना करने की योजना बनायी थी। नीति आयोग का गठन केन्द्र सरकार द्वारा 1 जनवरी, 2015 को योजना आयोग के स्थान पर किया गया।

40. ताप के स्थानांतरण को किस उपकरण से मापा जाता है?
(a) हाइड्रोमीटर (b) मैनोमीटर
(c) कैलोरीमिटर (d) गैल्वोनोमीटर

Ans. (c) :

मापक यंत्र		अनुप्रयोग
हाइड्रोमीटर	-	तरल पदार्थों का सापेक्षिक घनत्व मापने के लिए।
मैनोमीटर	-	गैसों का दाब मापने के लिए।
कैलोरीमीटर	-	ताप के स्थानान्तरण को मापने के लिए।
गैल्वोनोमीटर	-	किसी परिपथ में विद्युत धारा की उपस्थिति को जाँचने के लिए।

41. किस अनुच्छेद के तहत संसद राज्य या केंद्र शासित प्रदेश के भीतर आवास को रोजगार के लिए एक शर्त निर्धारित कर सकती है?
(a) अनुच्छेद 26 (b) अनुच्छेद 15
(c) अनुच्छेद 19 (d) अनुच्छेद 16

Ans. (d) : अनुच्छेद 16 के तहत संसद राज्य या केंद्रशासित प्रदेश के भीतर आवास को रोजगार के लिए एक शर्त निर्धारित कर सकती है। अनुच्छेद 16 में लोक नियोजन के विषय में अवसर की समता का उल्लेख किया गया है।

42. 'महायान' शब्द किस धर्म से संबंधित है?
(a) जैन (b) बौद्ध
(c) शैव (d) सिख

Ans. (b) : 'महायान' शब्द बौद्ध धर्म से संबंधित है। कनिष्क के समय में आयोजित चौथी बौद्ध संगीति में बौद्ध धर्म औपचारिक रूप से दो शाखाओं 'हीनयान' और 'महायान' में विभाजित हो गया।

43. मधुमक्खी के छत्ते के रख-रखाव को किस नाम से जाना जाता है?
(a) एपीकल्चर (b) एवीकल्चर
(c) हॉर्टिकल्चर (d) एग्रीकल्चर

Ans. (a) : मधुमक्खी के छत्ते के रख-रखाव को 'एपीकल्चर' के नाम से जाना जाता है। मधुमक्खियों के छत्ते को बीहाइव कहते हैं। जो बक्से के रूप में काम करता है।

44. लोथल का प्राचीन हड़प्पा शहर किस राज्य में स्थित है?
(a) उत्तर प्रदेश (b) पंजाब
(c) गुजरात (d) राजस्थान

Ans. (c) : लोथल वर्तमान में गुजरात के अहमदाबाद में भोगवा नदी के तट पर स्थित है। सिंधु घाटी सभ्यता के इस बंदरगाह स्थल से एक विशाल गोदीवाड़ा का साक्ष्य मिला है। इस स्थल से हमें तीन युगल समाधियों के साक्ष्य भी प्राप्त होते हैं।

45. हिंडोला महल और जहाज महल किस क्षेत्रीय वास्तुकला शैली से संबंधित है?
(a) मांडू क्षेत्र (b) गुजरात क्षेत्र
(c) कश्मीर क्षेत्र (d) बंगाल क्षेत्र

Ans. (a) : हिंडोला महल और जहाज महल मांडू क्षेत्रीय वास्तुकला से संबंधित है। मांडूगढ़ के नाम से जाना जाने वाला मांडू शहर परमार शासन के दौरान समृद्ध हुआ था। इस शहर में इंडो-इस्लामिक वास्तुकला शैली के स्मारक पाये जाते हैं।

46. पेरीप्लेटा अमरीकाना का साधारण नाम क्या है?
(a) अमेरिकन मेंढक (b) अमेरिकन कॉकरोच
(c) अमेरिकन फ्लैटवर्म (d) अमेरिकन केंचुआ

Ans. (b) : पेरीप्लेटा अमरीकाना का साधारण नाम अमेरिकन कॉकरोच है। अमेरिकन कॉकरोच, कॉकरोच की सबसे बड़ी प्रजाति है जिसके वयस्कों की लम्बाई 34-53 मिमी. होती है।

47. राष्ट्रपति का अध्यादेश _______ जारी किया जा सकता है-
(a) समान सीमाओं वाले प्रावधानों पर संसदीय अधिनियम के रूप में
(b) राष्ट्रपति को विशेष रूप से उल्लेख किये गए प्रावधानों पर
(c) संविधान के किसी भी प्रावधान पर
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (a) : राष्ट्रपति का अध्यादेश समान सीमाओं वाले प्रावधानों पर संसदीय अधिनियम के रूप में जारी किया जा सकता है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 123 में राष्ट्रपति को अध्यादेश जारी करने की शक्ति प्राप्त है। भारतीय संविधान में अध्यादेश का प्रावधान 'भारत शासन अधिनियम 1935' से लिया गया है।

48. भारत में चिश्ती संप्रदाय किसने स्थापित किया?
(a) मोईनुद्दीन चिश्ती
(b) ख्वाजा निजामुद्दीन औलिया
(c) ख्वाजा सलीम चिश्ती
(d) ख्वाजा कुतबुद्दीन बख्तियार काकी

Ans. (a) : भारत में चिश्ती सम्प्रदाय की स्थापना मोईनुद्दीन चिश्ती ने किया था। मोईनुद्दीन चिश्ती का जन्म वर्ष 1141-42 में ईरान के सिजिस्तान (वर्तमान सिस्तान) में हुआ था। इन्होंने ईश्वर के साथ एकात्मकता (वहदत अल-वुजुद) के सिद्धांत पर जोर दिया। इस सिलसिले के सदस्य शांतिप्रिय थे।

49. इनमें से कौन-सा भारत का एक प्रमुख चाय उत्पादक क्षेत्र नहीं है?

(a) असम हिल्स (b) दार्जिलिंग हिल्स
(c) कश्मीर वैली (d) निलगिरी हिल्स

Ans. (c) : कश्मीर वैली चाय उत्पादक क्षेत्र नहीं है। प्रश्न में दिये गये अन्य विकल्प चाय उत्पादक क्षेत्र है। जिसमें असम, दार्जिलिंग ओर निलगिरी हिल्स भारत की सबसे प्रसिद्ध और गुणवत्तापूर्ण चाय के उत्पादक हैं। इन क्षेत्रों को GIटैग भी प्राप्त है।

50. खेलों में, डेकाथलॉन में कितनी प्रतिस्पर्धाएं होती हैं?

(a) 3 (b) 8
(c) 10 (d) 5

Ans. (c) : खेलों में, डेकाथलॉन में एथलेटिक्स की 10 प्रतिस्पर्धाएं होती हैं, जो पाँच-पाँच की संख्या में दो दिन में आयोजित की जाती है। इनमें पहले दिन क्रमश; 100 मीटर दौड़, लांग जंप, शॉट पुट, हाई जंप और 400 मीटर दौड़ होती है। दूसरे दिन क्रमशः 110 मीटर बाधा दौड़, चक्का फेंक, पोल वॉल्ट, भाला फेंक तथा अंत में 1500 मीटर दौड़ होती है।

51. 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।

पुणे म्युनिसिपल कारपोरेशन (पीएमसी) और महाराष्ट्र मेट्रो रेल कारपोरेशन (महाराष्ट्र-मेट्रो) ने नेशनल मोनुमेंट अथॉरिटी (एनएमए) के अनुसार आगा खान पैलेस की रक्षा के लिए अहमदनगर रोड पर मेट्रो परियोजना के संरेखण को बदलने का फैसला किया। तो अब परियोजना की लागत सिविल कार्य के लिए 50 करोड़ रूपए तक बढ़ जायेगी, और कॉरिडोर की लम्बाई 900 मीटर तक बढ़ जायेगी।

मेट्रो के अधिकारी अतुल गाडगील और प्रकाश वाघमारे ने मीडिया के लोगों को शुक्रवार को इस निर्णय की जानकारी दी, ''आगा खान पैलेस के पास मेट्रो कॉरिडोर में कुछ बदलाव होंगे और मार्ग की लंबाई अब 900 मीटर तक बढ़ जाएगी,'' मेट्रो अधिकारी ने इसकी पुष्टि की, पीएमसी को अभी नियोजित मार्ग के लिए अंतिम मंजूरी देना बाकी है।

कथन- मेट्रो परियोजना का निर्माण लगभग 50 करोड़ रूपये तक होगा।

निम्न विकल्पों में से एक उपयुक्त चुनें

(A) कथन निश्चित रूप से सत्य है।

(B) कथन संभवतः सत्य है।

(C) कथन निर्धारित नहीं किया जा सकता है

(D) कथन निश्चित रूप से गलत है।

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

Ans. (a) : उपरोक्त गद्यांश से स्पष्ट है कि 'मेट्रो परियोजना का निर्माण लगभग 50 करोड़ रुपये तक होगा' यह कथन निश्चित रूप से सत्य है।

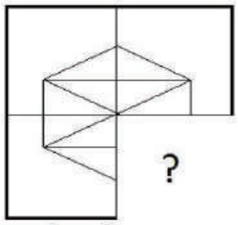
52. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहली जोड़ी पर लागू तर्क का अनुसरण करता है।

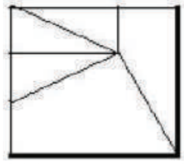
Plant: Seed :: Flower ??

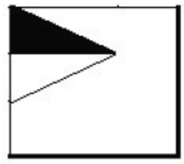
(a) Beautiful (b) Bud
(c) Green (d) Taste

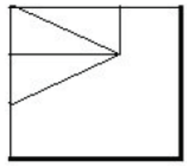
Ans. (b) : जिस प्रकार बीज से पौधा बनता है, उसी प्रकार बाली से फूल बनता है। अतः विकल्प (b) अभीष्ट उत्तर होगा।

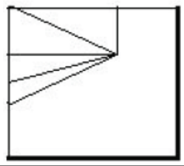
53. सही विकल्प चुने जो दी गयी छवि के छवि पैटर्न को पूरा करेगा।



(a)


(b)


(c)


(d)


Ans. (c) : उपरोक्त से स्पष्ट है कि विकल्प (c) दी गयी छवि के पैटर्न को पूरा करेगा।

54. श्रृंखला में अगली संख्या चुने।

15, 20, 40, 45, 90, ?

(a) 93 (b) 92
(c) 94 (d) 95

Ans. (d) : प्रश्नगत श्रृंखला निम्न प्रकार है-

15 →(+5) 20 →(×2) 40 →(+5) 45 →(×2) 90 →(+5) 95

अतः ? = 95

55. इस प्रश्न में तीन कथन और उनसे सम्बंधित तीन निष्कर्ष दिये गये हैं, आपको कथनों में दी गयी बातों को सत्य मानते हुए दोनों निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और यह निश्चित करना है कि कथनों में दी गई जानकारी से किसी उचित संदेह से परे कौन-सा निष्कर्ष तर्कसंगत है?

कथन : कुछ गेहूँ, चाय हैं। कुछ चाय, चावल हैं। सभी चावल, करी हैं।

निष्कर्ष:

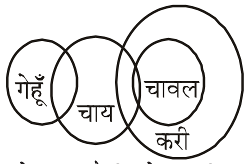
i) कुछ करी चाय हैं।

ii) कुछ करी गेंहू हैं।

iii) सभी चावल चाय हैं।

(a) केवल (i) तर्कसंगत है।
(b) केवल (ii) और (iii) तर्कसंगत है।
(c) केवल (i) और (iii) तर्कसंगत है।
(d) या तो (ii) या (iii) तर्कसंगत है।

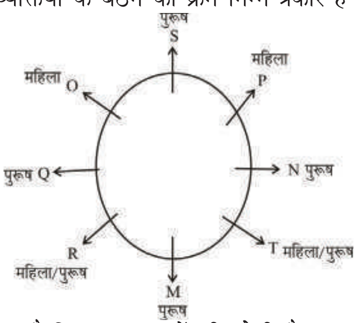
Ans. (a) : प्रश्नानुसार वेन आरेख सम्बन्ध निम्नवत् है-



अतः उपरोक्त आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (i) तर्कसंगत है।

56. दी गयी सूचना को ध्यान से पढ़ें और दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें।
8 व्यक्ति M, N, O, P, Q, R, S और T वृत्ताकार मेज के चारो तरफ बाहर की ओर मुंह किये बैठे हैं (जरूरी नहीं की उसी क्रम में) इस तरह से कि उनमें से प्रत्येक के बीच समान दूरी है। इनमें से 5 पुरूष और 3 महिलायें हैं। कोई भी दो महिला एकसाथ नहीं बैठी हैं।
(i) M, जो की पुरूष है, S के विपरीत बैठा है।
(ii) T और N पड़ोसी हैं।
(iii) N, O के दाएं से तीसरे स्थान पे बैठा है जो एक महिला है।
(iv) M, न तो O का पड़ोसी है ना तो N का पड़ोसी है।
(v) एक व्यक्ति S और N के बीच में बैठा है।
(vi) P, M की पड़ोसी नहीं है लेकिन R के विपरीत बैठी है।
निम्न में से किस विकल्प में पुरूष की एक जोड़ी है?
(a) RO (b) TS
(c) NP (d) QM

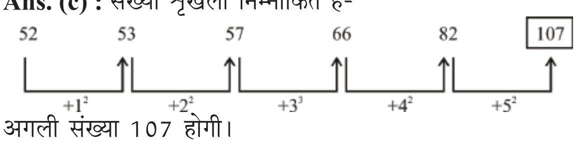
Ans. (d) : व्यक्तियों के बैठने का क्रम निम्न प्रकार है-



उपरोक्त से स्पष्ट है कि QM पुरूषों की जोड़ी है।

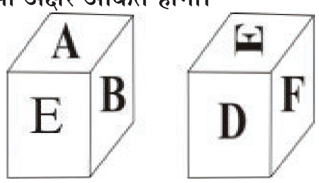
57. शृंखला में अगली संख्या चुनें।
52, 53, 57, 66, 82, ?
(a) 109 (b) 114
(c) 107 (d) 112

Ans. (c) : संख्या शृंखला निम्नांकित है-



अगली संख्या 107 होगी।

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



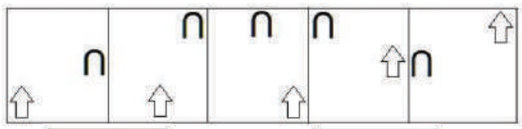
(a) C (b) A
(c) F (d) B

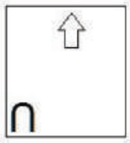
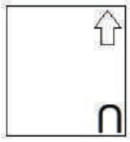
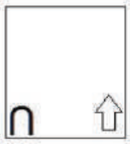
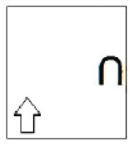
Ans. (a) :
दिये गये पासों के उभयनिष्ठ सतह से दक्षिणावर्त चलने पर-

E A B
↓ ↓ ↓
E F D

उपरोक्त से स्पष्ट है-
A का विपरीत F
B का विपरीत D
तो E कि विपरीत सतह पर C होगा।

59. दी गयी शृंखला में आगे आने वाले उपयुक्त चित्र का चयन विकल्पों से कीजिये।

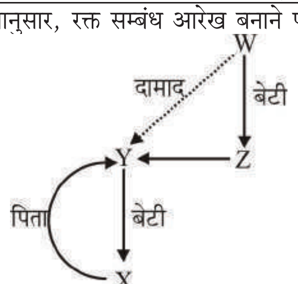


(a)

(b)

(c)

(d)


Ans. (a) : दी गयी आकृति शृंखला में अगली आकृति विकल्प (a) में दी गयी आकृति होगी।

60. निम्नलिखित तर्क को पढ़ें 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** का बेटा है।
A%B मतलब A, B की बेटी है।
समीकरण X % Y @ Z % W में, X के पिता W से कैसे संबंधित है ?
(a) दामाद (b) कजिन
(c) पिता (d) नेफ्यू

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, रक्त सम्बंध आरेख बनाने पर-



उपर्युक्त रक्त-सम्बंध आरेख से स्पष्ट है कि X के पिता (Y), W के दामाद हैं।

61. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहली जोड़ी पर लागू तर्क का अनुसरण करता है।
Television:Electricity::Car: ??
(a) Tyre (b) Fuel
(c) Brake (d) Water

Ans. (b) : जिस प्रकार

Television $\xrightarrow{\text{ऊर्जा स्रोत}}$ Electricity

उसी प्रकार

Car $\xrightarrow{\text{ऊर्जा स्रोत}}$ Fuel

अतः ? = Fuel

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

8 व्यक्ति M, N, O, P, Q, R, S और T वृत्ताकार मेज के चारो तरफ बाहर की ओर मुंह किये बैठे हैं (जरूरी नहीं की उसी क्रम में) इस तरह से कि उनमें से प्रत्येक के बीच समान दूरी है। इनमें से 5 पुरूष और 3 महिलायें हैं। कोई भी दो महिला एकसाथ नहीं बैठी हैं।

(i) M, जो की पुरूष है, S के विपरीत बैठा है।

(ii) T और N पड़ोसी हैं।

(iii) N, O के दायें से तीसरे स्थान पे बैठा है जो एक महिला है।

(iv) M, ना तो O का पड़ोसी है ना तो N का पड़ोसी है।

(v) एक व्यक्ति S और N के बीच में बैठा है।

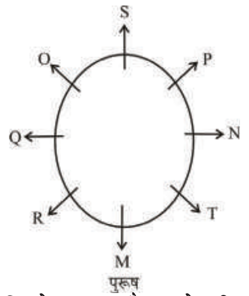
(vi) P, M की पड़ोसी नहीं है लेकिन R के विपरीत बैठी है।

N के बाएं से गिनते हुए S और N के बीच कितने लोग बैठे हैं?

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 1

Ans. (d) : व्यक्तियों के बैठने का क्रम निम्न प्रकार है-



अत; N के बायें से गिनने पर S और N के बीच एक लोग हैं।

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

8 व्यक्ति M, N, O, P, Q, R, S और T वृत्ताकार मेज के चारो तरफ बाहर की ओर मुंह किये बैठे हैं (जरूरी नहीं की उसी क्रम में) इस तरह से कि उनमें से प्रत्येक के बीच समान दूरी है। इनमें से 5 पुरूष और 3 महिलायें हैं। कोई भी दो महिला एकसाथ नहीं बैठी हैं।

(i) M, जो की पुरूष है, S के विपरीत बैठा है।

(ii) T और N पड़ोसी हैं।

(iii) N, O के दायें से तीसरे स्थान पे बैठा है जो एक महिला है।

(iv) M, न तो O का पड़ोसी है ना तो N का पड़ोसी है।

(v) एक व्यक्ति S और N के बीच में बैठा है।

(vi) P, M की पड़ोसी नहीं है लेकिन R के विपरीत बैठी है।

व्यवस्था के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

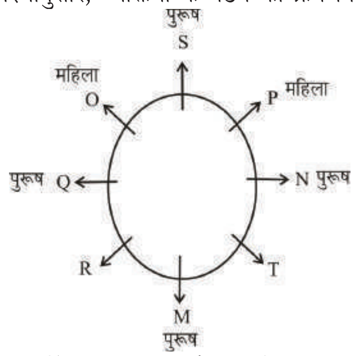
(a) R, S के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है।

(b) S और P पड़ोसी हैं।

(c) Q और N एक दूसरे के विपरीत बैठें हैं।

(d) S और N महिलायें हैं।

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, व्यक्तियों के बैठने का क्रम निम्नवत् है -



64. इस प्रश्न में एक कथन और उनसे सम्बंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिए गये हैं, आपको कथनों में दी गयी बातों को सत्य मानते हुए दोनों निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और यह निश्चित करना है कि कथन में दी गई जानकारी का किसी उचित संदेह से परे कौन-सा निष्कर्ष तर्कसंगत है?

कथन : प्रत्येक सोमवार एक कार्य दिवस है। आज एक कार्य दिवस है।

निष्कर्ष :

i. आज सोमवार है।

ii. केवल सोमवार एक कार्य दिवस है।

निम्नलिखित विकल्पों में से सही चुने-

(A) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है।

(B) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है।

(C) या तो i या तो ii निष्कर्ष तर्क संगत है।

(D) ना तो i ना तो ii निष्कर्ष तर्क संगत है।

(E) i और ii दोनों निष्कर्ष तर्कसंगत है।

(a) B (b) E

(c) A (d) D

Ans. (d) : दिए गये कथनानुसार ना तो निष्कर्ष (i) ना ही निष्कर्ष (ii) तर्क संगत है। अतः विकल्प (d) अभीष्ट उत्तर होगा।

65. 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।

पुणे म्युनिसिपल कारपोरेशन (पीएमसी) और महाराष्ट्र मेट्रो रेल कारपोरेशन (महाराष्ट्र-मेट्रो) ने नेशनल मोनुमेंट अथॉरिटी (एनएमए) के अनुसार आगा खान पैलेस की रक्षा के लिए अहमदनगर रोड पर मेट्रो परियोजना के संरेखण को बदलने का फैसला किया। तो अब परियोजना की लागत सिविल कार्य के लिए 50 करोड़ रूपए तक बढ़ जायेगी, और कॉरिडोर की लम्बाई 900 मीटर तक बढ़ जायेगी।

मेट्रो के अधिकारी अतुल गाडगील और प्रकाश वाघमारे ने मीडिया के लोगों को शुक्रवार को इस निर्णय की जानकारी दी। ''आगा खान पैलेस के पास

मेट्रो कॉरिडोर में कुछ बदलाव होंगे और मार्ग की लंबाई अब 900 मीटर तक बढ़ जाएगी, ''मेट्रो अधिकारी ने इसकी पुष्टि की। पीएमसी को अभी नियोजित मार्ग के लिए अंतिम मंजूरी देना बाकी है।

कथन : पुणे म्युनिसिपल कारपोरेशन (पीएमसी) ने महाराष्ट्र-मेट्रो द्वारा सुझाए गए संरेखण परिवर्तनों को मंजूरी दे दी है।

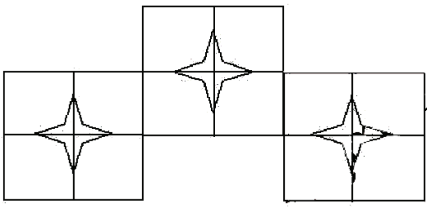
निम्न विकल्पों में से एक उपयुक्त चुनें -

(A) कथन निश्चित रूप से सत्य है।
(B) कथन संभवतः सत्य है।
(C) कथन निर्धारित नहीं किया जा सकता है।
(D) कथन निश्चित रूप से गलत है।

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

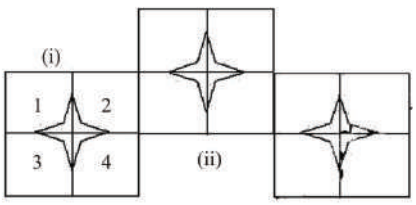
Ans. (a) : पुणे म्युनिसिपल कारपोरेशन (पीएमसी) द्वारा महाराष्ट्र मेट्रो द्वारा सुझाए गये संरेखण परिवर्तनों को अंतिम मंजूरी देना बाकी है।
अतः दिया गया कथन निश्चित रूप से गलत है।

66. दिए गए चित्र में कितने वर्ग हैं?



(a) 8 (b) 15
(c) 13 (d) 10

Ans. (b) :

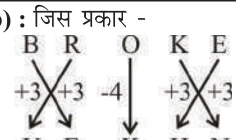


चित्र (i) में वर्गों की संख्या= 1, 2, 3, 4, 12345 ⇒ 5 वर्ग
इसी प्रकार (ii) और (iii) में भी कुल वर्गों की संख्या 5-5 है।
अतः कुल वर्गों की संख्या = 5+5+5 = 15 वर्ग

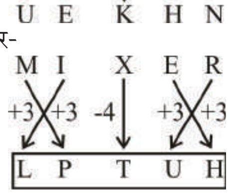
67. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि BROKE को UEKHN लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में MIXER को कैसे लिखा जाएगा?

(a) LPAUH (b) LPTUH
(c) MQSVI (d) MQUVI

Ans. (b) : जिस प्रकार -



उसी प्रकार-



अतः MIXER ⇒ LPTUH

68. इस प्रश्न में संबंध दर्शाने वाले तीन कथन दिए गये हैं उनके बाद तीन निष्कर्ष i, ii और iii दिए गए हैं। कथनों को सत्य मानते हुए यह तय कीजिये कि कथनों के संबंध में कौन-सा/से निष्कर्ष पूर्णतः सत्य है/हैं।

कथन- $C \leq U < E$; $C = O > M \geq T$; $M = A > L$

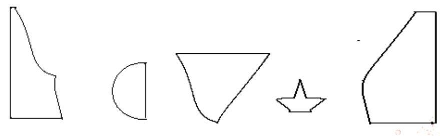
निष्कर्ष-

i) $E > M$ ii) $C \geq T$ iii) $L > T$

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

Ans. (c) : दिये गए कथन से -
$C \leq U < E$ …………(i)
$C = O > M \geq T$ ………..(ii)
$M = A > L$
कथन (i) और (ii) से स्पष्ट है
$E > M$
अतः केवल निष्कर्ष (i) सत्य है।

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



1 2 3 4 5

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

Ans. (a) : दी गयी आकृतियों में आकृति 1, 3 और 5 को जोड़ने पर एक पूर्ण वर्ग प्राप्त किया जा सकता है।
अतः विकल्प (a) अभीष्ट उत्तर होगा।

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

Q, M, I, S, T

(a) T (b) S
(c) Q (d) M

Ans. (a) :

$Q \xrightarrow{\text{स्थानीय मान}} 17$ (विषम)

$M \xrightarrow{\text{स्थानीय मान}} 13$ (विषम)

$I \xrightarrow{\text{स्थानीय मान}} 9$ (विषम)

$S \xrightarrow{\text{स्थानीय मान}} 19$ (विषम)

$T \xrightarrow{\text{स्थानीय मान}} 20$ (सम)

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि Q, M, I, S, का स्थानीय मान सम जबकि, T का स्थानीय मान एक सम है। अतः विकल्प (a) सही है।

71. एक चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहली जोड़ी पर लागू तर्क का अनुसरण करता है।

Q:H::S: ??

(a) J (b) A
(c) F (d) M

Ans. (a) : जिस प्रकार,

$Q \xrightarrow{-9} H$

उसी प्रकार-

$S \xrightarrow{-9} J$

अतः ? = J

72. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि ANNOY को ZMMLB लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में SOUND को कैसे लिखा जायेगा?

(a) HFLMW (b) HLFMW
(c) HLFWN (d) HLFWM

Ans. (b) : जिस प्रकार-

	A	N	N	O	Y
विपरीत अक्षर	↓	↓	↓	↓	↓
	Z	M	M	L	B

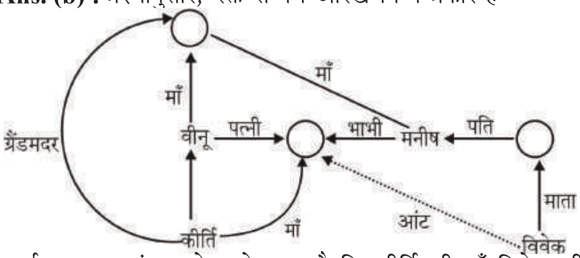
उसी प्रकार,

	S	O	U	N	D
विपरीत अक्षर	↓	↓	↓	↓	↓
	H	L	F	M	W

73. कीर्ति की ग्रैंडमदर, विवेक की माता के पति मनीष की माँ हैं। वीनू कीर्ति के पिता हैं। कीर्ति की माँ विवेक से कैसे सम्बंधित है?

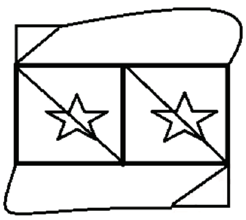
(a) ग्रैंडमदर (b) आंट
(c) माँ (d) कजिन

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



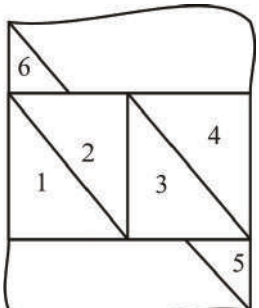
उपर्युक्त रक्त-सम्बंध आरेख से स्पष्ट है कि कीर्ति की माँ विवेक की आंट है।

74. दी गई आकृति से कितने समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं?



(a) 5 (b) 4
(c) 3 (d) 6

Ans. (d) :



उपर्युक्त चित्र में कुल समकोण त्रिभुजों की संख्या 6 है।

75. यदि एक दर्पण छायांकित रेखा पर रखा गया है तो निम्न में से कौन-सा विकल्प दी गयी आकृति की सही छवि है?

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

Ans. (c) : दिये गये अक्षरों के दायीं ओर दर्पण रखने पर प्राप्त दर्पण छवि विकल्प (c) में दी गयी आकृति होगी।

76. इस प्रश्न में कथन में विभिन्न तत्वों के बीच संबंध दिखाया गया है, कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं-
कथन : $M \leq N < O \geq P < Q$
निष्कर्ष :
i) $M \geq P$ ii) $O > M$
निम्नलिखित विकल्पों में से सही चुने।

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

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

Ans. (d) : कथन-

$M \leq N \; O \geq P < Q$ से

(i) $M \leq P$ (×)
(ii) $O > M$ (✓) --- ($\because$ $M \leq N < O$)

अतः केवल निष्कर्ष (ii) तर्कसंगत है।

77. इस प्रश्न में दो कथन और उनसे सम्बंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिए गये हैं, आपको कथनों में दी गयी बातों को सत्य मानते हुए दोनों निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और यह निश्चित करना है कि कथन में दी गई जानकारी का किसी उचित संदेह से परे कौन-सा निष्कर्ष तर्कसंगत है?
कथन : सभी सागौन बरगद हैं। सभी बरगद, लकड़ी है।
निष्कर्ष :
i) सभी लकड़ी, सागौन हैं।
ii) कुछ बरगद, सागौन हैं।
निम्नलिखित विकल्पों में से उचित चुने-

(a) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है।
(b) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है।
(c) या तो i या तो ii निष्कर्ष तर्कसंगत है।
(d) ना तो i ना तो ii निष्कर्ष तर्कसंगत है।
(e) i और ii दोनों निष्कर्ष तर्कसंगत है।

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

Ans. (b) : कथनानुसार वेन आरेख बनाने पर-

उपर्युक्त वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (ii) तर्कसंगत है।

78. निम्नलिखित में पाँच से चार एक निश्चित तरीके से समान है इसलिए एक समूह बनाते हैं, इनमें से कौन-सा एक जो इस समूह से सम्बंधित नहीं है?

RNJ, LHD, KGC, MIE, PKF

(a) PKF (b) RNJ
(c) KGC (d) LHD

Ans. (a) : दिये गये अक्षर समूह निम्न तरीके से व्यवस्थित है-

$RNJ \Rightarrow R \xrightarrow{-4} N \xrightarrow{-4} J$

$LHD \Rightarrow L \xrightarrow{-4} H \xrightarrow{-4} D$

$KGC \Rightarrow K \xrightarrow{-4} G \xrightarrow{-4} C$

$MIE \Rightarrow M \xrightarrow{-4} I \xrightarrow{-4} E$

$PKF \Rightarrow P \xrightarrow{-5} K \xrightarrow{\boxed{-5}} F$

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि अक्षर समूह PKF अन्य से भिन्न है।

79. दिए गए विकल्पों में से दिए प्रश्न का सही जल प्रतिबिम्ब चुने।

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

Ans. (a) : दिये गये शब्द का जल प्रतिबिम्ब विकल्प (a) में दी गयी आकृति होगी।

80. श्रृंखला में अगली संख्या चुनें।

61, 63, 66, 71, 78, ?

(a) 98 (b) 89
(c) 90 (d) 80

Ans. (b) : दी गयी संख्या श्रृंखला निम्नांकित है-

नोट-प्रत्येक अगली संख्या क्रमागत अभाज्य संख्या जोड़कर प्राप्त की गयी है।

81. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहली जोड़ी पर लागू तर्क का अनुसरण करता है।

2018 : 22 :: 2022 : ?

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

Ans. (b) : जिस प्रकार-

$2018 : 22 \Rightarrow (2 + 0 + 1 + 8) \times 2 = 22$

उसी प्रकार

$2022 : ? \Rightarrow (2 + 0 + 2 + 2) \times 2 = ?$

$\boxed{? = 12}$

82. निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से समान है इसलिए एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन-सा एक जो इस समूह से सम्बंधित नहीं है?

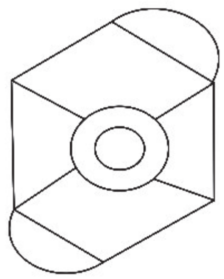
Liquid, Concrete, Solution, Fluid, Juice

(a) Juice (b) Solution
(c) Concrete (d) Fluid

Ans. (c) : दिये गये शब्द समूह में Concrete को छोड़कर अन्य सभी तरल अवस्था को प्रदर्शित करते हैं, जबकि Concrete ठोस अवस्था को प्रदर्शित करता है।

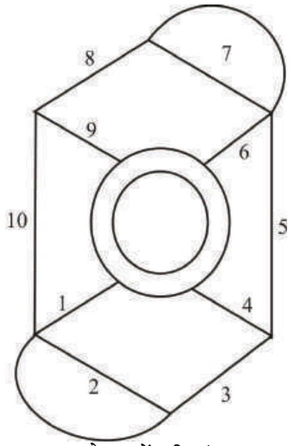
अतः Concrete अन्य से भिन्न है।

83. दिए हुए चित्र में कितनी सीधी रेखाएं हैं?



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

Ans. (b) :



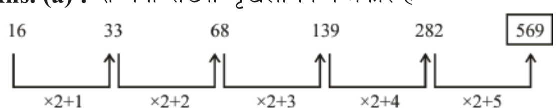
उपर्युक्त छवि में कुल सरल रेखाओं की संख्या 10 है।

84. श्रृंखला में अगली संख्या चुने।

16, 33, 68, 139, 282, ?

(a) 569 (b) 560
(c) 585 (d) 570

Ans. (a) : दी गयी संख्या श्रृंखला निम्न प्रकार है-

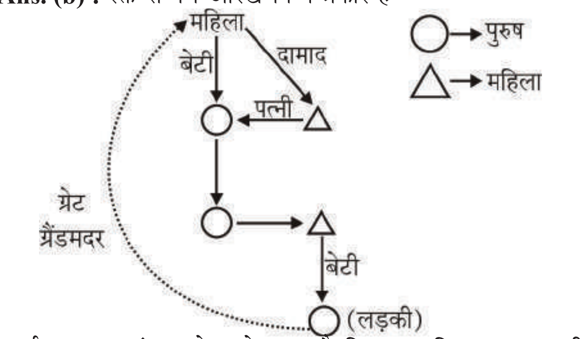


$\boxed{? = 569}$

85. एक लड़की को दर्शाते हुए एक महिला कहती है कि, ''वह मेरे दामाद की पत्नी की बेटी के भाई की बेटी है।'' तो वह महिला, उस लड़की से कैसे सम्बंधित है?

(a) माता (b) ग्रेट ग्रैंडमदर
(c) आंट (d) ग्रैंडमदर

Ans. (b) : रक्त सम्बंध आरेख निम्न प्रकार है-



उपर्युक्त रक्त-सम्बंध आरेख से स्पष्ट है कि वह महिला उस लड़की की ग्रेट ग्रैंडमदर है।

86. यदि एक वृत्त की त्रिज्या 19 गुना कर दी जाती है, तो इसकी परिधि पिछली परिधि की कितनी गुना हो जाएगी?

(a) 20 (b) 19
(c) 21 (d) 18

Ans. (b) : वृत्त की परिधि $P_1 = 2\pi r$
(जहाँ पर r वृत्त की त्रिज्या है)
त्रिज्या को 19 गुना करने पर,
वृत्त कि परिधि $P_2 = 2\pi \times 19r$
$= 38\pi r$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{38\pi r}{2\pi r}$$

$P_2 = 19\, P_1$
$= 19$

अतः स्पष्ट है कि वृत्त की परिधि पिछली परिधि की 19 गुना हो जाएगी।

87. किसी वस्तु को 440 रूपये में बेचने पर उसी वस्तु को 1000 रूपये में बेचने पर प्राप्त लाभ के 60% की हानि होती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये? (रू में)

(a) 650 (b) 680
(c) 660 (d) 670

Ans. (a) : माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ x
वस्तु को ₹ 440 में बेचने पर होने वाली हानि = x – 440
तथा वस्तु को ₹ 1000 में बेचने पर होने वाला लाभ = 1000 – x
प्रश्नानुसार,

$$x - 440 = (1000 - x)\frac{60}{100}$$

$5x - 5 \times 440 = 3000 - 3x$
$5x + 3x = 3000 + 2200$
$8x = 5200$
$\boxed{x = ₹\ 650}$
अतः वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ 650

88. दो संख्याओं का गुणनफल बताओ, जिनका एल.सी.एम. 9017 और एच.सी.एफ 1 हैं।

(a) 9015 (b) 9011
(c) 9017 (d) 9013

Ans. (c) :
सूत्र- ल0स0× म0स0 = पहली संख्या × दूसरी संख्या से
पहली संख्या × दूसरी संख्या = 9017 × 1 = 9017

89. 84 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 अतिरिक्त पानी की मात्रा (लीटर में) बताएं।

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

Ans. (d) : 84 लीटर मिश्रण में दूध की मात्रा = $84 \times \frac{3}{3+4}$
= 36 लीटर
तथा पानी की मात्रा = 84 – 36 = 48 L
माना मिश्रण में मिलाए जाने वाले अतिरिक्त पानी की मात्रा= x लीटर
प्रश्नानुसार,

$$\frac{36}{48 + x} = \frac{3}{5}$$

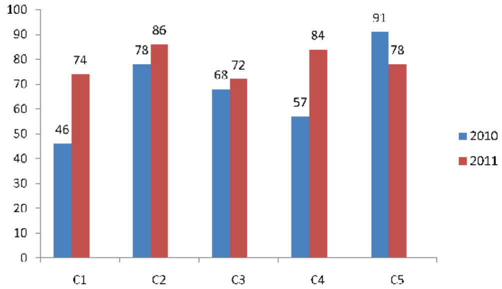
$36 \times 5 = 3 \times 48 + 3x$
$180 = 144 + 3x$
$3x = 36$
$\boxed{x = 12}$
अतः मिलाए गये पानी की मात्रा = 12 लीटर

90. मार्टिन ने अपने वेतन का 13% दृष्टिहीन लोगों के लिए काम करने वाले संस्थान को दान किया, अपने वेतन का 12% अनाथालय को, अपने वेतन का 14% शारीरिक रूप से विकलांग लोगों के लिए काम करने वाली संस्थान को और अपने वेतन का 16% चिकित्सकीय सहायता करने वाली संस्थान को, वेतन की बची हुई राशि रूपये 42,750 मासिक खर्च के लिए बैंक में जमा किया, अनाथालय में दान की हुई राशि पता करें।

(a) ₹ 14,400 (b) ₹ 13,400
(c) ₹ 11,400 (d) ₹ 12,400

Ans. (c) : मार्टिन द्वारा विभिन्न कार्यों के लिए व्यय किये गये वेतन का प्रतिशत = 13 + 12 + 14 + 16 = 55%
शेष बची राशि का प्रतिशत = 100 - 55 = 45%
प्रश्नानुसार
कुल वेतन का 45% = 42750
मार्टिन का कुल मासिक वेतन = $42750 \times \frac{100}{45}$
तो अनाथालय में दान की गयी राशि = $42750 \times \frac{100}{45} \times \frac{12}{100}$
= ₹ 11400

91. निर्देशः
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 शाखाओं की बिक्री का औसत (हजार में) ज्ञात कीजिये।



(a) 72 (b) 68
(c) 66 (d) 74

Ans. (b) : दिये गये बार ग्राफ से,
2010 में सभी शाखाओं की औसत बिक्री (हजार में)

$= \frac{46+78+68+57+91}{5}$

= 68 हजार

92. एक व्यक्ति साईकिल से 15 kmph की रफ्तार से छात्रावास से कॉलेज को जाता है और 4.5 मिनट की देरी से पहुँचता है, यदि वो 20 kmph की रफ्तार से साईकिल चलाता है तो 4.5 मिनट पहले पहुँच जाता है। छात्रावास और कॉलेज के बीच की दूरी बताइए।

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

Ans. (c) :
माना छात्रावास और कालेज के बीच की दूरी = x किमी.
प्रश्नानुसार,

$\frac{x}{15} - \frac{x}{20} = \frac{4.5+4.5}{60}$

$\frac{4x-3x}{60} = \frac{9}{60}$

$x = 9$

अतः छात्रावास और कालेज के बीच की दूरी $x = 9$ किमी.

93. एक बॉक्स में तीन अलग-अलग प्रकार के पुराने सिक्के 3:5:7 के अनुपात में हैं, पुराने सिक्कों के मूल्य क्रमशः 1 रूपये, 5 रूपये और 10 रूपये हैं। यदि बॉक्स में रखे सिक्कों की कुल कीमत 686 है, तो 10 रूपये के पुराने सिक्कों की संख्या बताये।

(a) 48 (b) 51
(c) 50 (d) 49

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

$3x \times 1 + 5x \times 5 + 7x \times 10 = 686$

$98x = 686$

$x = \frac{686}{98} = 7$

अतः 10 रूपये के सिक्कों की संख्या $= 7x = 7 \times 7 = 49$ सिक्के

94. 7,600 रूपये की राशि 8% की वार्षिक दर पे साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। यदि 5 साल बाद राशि निकाली गयी और कुल राशि की आधी राशि शेयर बाजार में निवेश कर दी गयी। बची हुई राशि बताये (रूपये में)।

(a) 5,420 (b) 5,220
(c) 5,210 (d) 5,320

Ans. (d) : ₹ 7600 पर 8% वार्षिक ब्याज की दर से 5 वर्ष में

प्राप्त ब्याज $= \frac{7600 \times 8 \times 5}{100} =$ ₹ 3040

मिश्रधन $= 7600 + 3040 =$ ₹ 10640

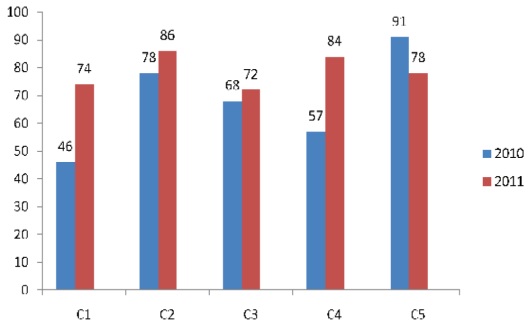
आधी राशि शेयर मार्केट में निवेश करने के बाद शेष बची राशि

$= 10640 \times \left(1 - \frac{1}{2}\right)$

$= 10640 \times \frac{1}{2}$

= ₹ 5320

95. 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) 163:140 (b) 161:138
(c) 164:141 (d) 162:139

Ans. (c) : शाखा C2 की दोनों वर्षों में हुई कुल बिक्री = 78 + 86
= 164
तथा शाखा C4 की दोनों वर्षों में हुई कुल बिक्री = 57 + 84
= 141
अतः अभीष्ट अनुपात = 164 : 141

96. जब कोई संख्या 119 से विभाजित होती है तो शेषफल 10 बचता है, उसी संख्या को जब 17 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

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

Ans. (d) : ∵ 129 को 17 से विभाजित करने पर शेषफल = 10

$\frac{10}{17} = 10$ (शेषफल)

97. हल करें-

$324^2 \times 72 \div 18^5 \times 1021 = ?$

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

Ans. (d) : $324^2 \times 72 \div 18^5 \times 1021$

$\{(18)^2\}^2 \times 18 \times 4 \div 18^5 \times 1021$

$18^5 \times 4 \div 18^5 \times 1021$

4×1021

$= 4084$

98. 375! में अनुगामी शून्य (trailing Zeros) बताएं।

(a) 93 (b) 94
(c) 92 (d) 91

Ans. (a) : 375! में अनुगामी शून्यों की संख्या

$$= \frac{375}{5} + \frac{375}{25} + \frac{375}{125}$$
$= 75 + 15 + 3$
$= 93$

99. एक दुकानदार किसी वस्तु के क्रय मूल्य में 46% की बढ़ोत्तरी करके उस पर मूल्य अंकित करने के पश्चात् उसकी बिक्री के लिए अंकित मूल्य पर 46% की छूट देता है, तो उसे होने वाले कुल प्रतिशत लाभ अथवा हानि को ज्ञात कीजिये?

(a) 21.16% लाभ (b) 20.04% हानि
(c) 20.04% लाभ (d) 21.16% हानि

Ans. (d) : माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ 100
अंकित मूल्य = ₹ 146
46% छूट के पश्चात विक्रय मूल्य
$$= 146 \times \frac{(100-46)}{100}$$
$$= 146 \times \frac{54}{100} = ₹ 78.84$$
हानि = 100-78.84
= 21.16
प्रतिशत हानि $= \frac{21.16}{100} \times 100$
= 21.16%

100. शीशे के वर्ग के टुकड़े का सम्पूर्ण क्षेत्रफल 1444 cm^2 है। जो कि एक मेज के ऊपर रखा गया है। मेज और कांच के टुकड़े की धार के बीच की चौड़ाई 9 cm है। मेज की लम्बाई बताएं। (cm में)।

(a) 54 (b) 58
(c) 52 (d) 56

Ans. (d) शीशे का क्षेत्रफल = 1444 cm^2
भुजा^{2} = 1444 cm^2
शीशे की भुजा = 38 cm
∵ मेज की कुल लम्बाई = 38 + 9 × 2 = 56 सेमी.

101. 204 m लम्बे पुल को पार करने में एक ट्रेन 57 सेकंड का समय लेती है, यदि वही ट्रेन एक संकेत बोर्ड को पार करने के लिए 23 सेकंड का समय लेती है, तो ट्रेन की लम्बाई बताइए। (मीटर में)

(a) 138 (b) 128
(c) 118 (d) 148

Ans. (a) : माना ट्रेन की कुल लम्बाई = x मीटर
प्रश्नानुसार,
$$\frac{204+x}{57} = \frac{x}{23}$$
$204 \times 23 + 23x = 57x$
$57x - 23x = 204 \times 23$
$$x = \frac{204 \times 23}{34} = 138$$
अतः ट्रेन की लम्बाई x = 138 मीटर

102. कोई राशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 4 साल में अपने आप की तिगुनी हो जाती है, कितने साल में ये अपने आप की 2187 गुनी हो जाएगी?

(a) 22 (b) 26
(c) 28 (d) 24

Ans. (c) : यदि मूल राशि x हो तो
$$x\left(1+\frac{r}{100}\right)^4 = 3x$$
$$\left(1+\frac{r}{100}\right)^4 = 3 \text{ ----(i)}$$
माना राशि n वर्ष में अपने आप की 2187 गुनी हो जाएगी।
$$x\left(1+\frac{r}{100}\right)^n = 2187x$$
$$\left(1+\frac{r}{100}\right)^n = 3^7$$
समी. (i) से,
$$\left(1+\frac{r}{100}\right)^n = \left\{\left(1+\frac{r}{100}\right)^4\right\}^7$$
$$\left(1+\frac{r}{100}\right)^n = \left(1+\frac{r}{100}\right)^{28}$$
दोनों पक्षों की तुलना करने पर -
n = 28 वर्ष

103. एक व्यक्ति एक समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की सतह पर 16kmph, 24kmph और 12kmph की गति से यात्रा करता है, सम्पूर्ण यात्रा की औसत गति ज्ञात कीजिए। (kmph में)

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

Ans. (a) : माना समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की भुजा = x किमी

तो औसत चाल = $\frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$ से
$$\frac{x+x+x}{\frac{x}{16}+\frac{x}{24}+\frac{x}{12}} = \frac{3x \times 48}{3x+2x+4x}$$
$$\frac{3x \times 48}{9x} = 16 \text{ किमी/घण्टा}$$

104. एक दुकानदार एक उत्पाद को Rs. 2,367 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) 1,052 (b) 1,062
(c) 1,042 (d) 1,032

Ans. (a) : माना उत्पाद का क्रयमूल्य = ₹ x
तो प्रश्नानुसार,
$$x \times \frac{(100+12.5)}{100} = 2367$$
$$x = 2367 \times \frac{100}{112.5}$$
$$x = 2367 \times \frac{8}{9}$$
x = ₹ 2104
अतः क्रय मूल्य का आधा $= \frac{2104}{2} = ₹ 1052$

105. आमिर ने 4 बच्चों के बीच में 875 उपहार बांटे, पहले बच्चे का हिस्सा दूसरे बच्चे के हिस्से के दोगुना, तीसरे बच्चे के हिस्से के तिगुना और चौथे बच्चे के चार गुना के बराबर है, पहले और दूसरे बच्चे द्वारा प्राप्त कुल उपहारों का योग बताएं।

(a) 610 (b) 630
(c) 620 (d) 640

Ans. (b) : माना पहले बच्चों द्वारा प्राप्त उपहार = 12x

तो दूसरे बच्चे द्वारा प्राप्त उपहार = $12x\times\frac{1}{2}=6x$

तीसरे बच्चे द्वारा प्राप्त उपहार = $12x\times\frac{1}{3}=4x$

चौथे बच्चे द्वारा प्राप्त उपहार = $12x\times\frac{1}{4}=3x$

कुल उपहारों का योग = $12x + 6x + 4x + 3x = 875$

$25x = 875$

$x=\frac{875}{25}$

$x = 35$

अतः पहले और दूसरे बच्चे द्वारा प्राप्त उपहारों का योग

$= 12x+6x = 18x = 18 \times 35 = 630$

106. एक उपहार बॉक्स में 10 चूड़ियां हैं, पहली 4 चूड़ियों का औसत वजन 57gms और बाकी 6 चूड़ियों का औसत वजन 58 gms है, सभी चूड़ियों का औसत वजन बतायें। (gms में)

(a) 57.4 (b) 57.2
(c) 57.6 (d) 57.8

Ans. (c) : सभी 10 चूड़ियों का औसत वजन

$=\frac{4\times57+6\times58}{10}=\frac{228+348}{10}=57.6$

107. एक बॉक्स में रखी 71 नोटबुक का औसत वजन 7.1 kg है, जब बॉक्स में नयी नोटबुक रखी जाती है तो औसत 7.2 kg हो जाता है, नई नोटबुक का वजन बताएं (kg में)

(a) 14.3 (b) 14.6
(c) 14.4 (d) 14.5

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

नयी नोटबुक का वजन = $72 \times 7.2 - 71 \times 7.1$

$= 518.4 - 504.1$

14.3 किग्रा.

108. एक बल्ब उत्पादक कंपनी ने कुल उत्पाद का 13% उत्पाद दोषपूर्ण पाया, यदि गैर दोषपूर्ण उत्पादों की कुल संख्या 4959 हो, तो कुल दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या बताएं।

(a) 751 (b) 731
(c) 741 (d) 761

Ans. (c) : माना कुल उत्पादों की संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$x\times\frac{(100-13)}{100}=4959$

$x\times\frac{87}{100}=4959$

$x=\frac{4959\times100}{87}=5700$

अतः दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या = 5700 - 4959 = 741

109. x का मान ज्ञात करें।

$$\frac{2}{5}(x)+\frac{3}{10}(x)-\frac{3}{5}(x)=531$$

(a) 5210 (b) 5410
(c) 5310 (d) 5510

Ans. (c) : $\frac{2}{5}x+\frac{3}{10}x-\frac{3}{5}x=531$

$\frac{4x+3x-6x}{10}=531$

$x = 531 \times 10$

$x = 5310$

110. विमल ने फ्रेंच में 80 में से 72 अंक प्रात किये, अंग्रेजी में 100 में से 91, स्पेनिश में 70 में से 63 और जापानी में 50 में 44, उसके द्वारा प्राप्त किया गया कुल प्रतिशत क्या था? (% में)

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

Ans. (d) : विमल द्वारा सभी विषयों में प्राप्त कुल अंक

$= 72 + 91 + 63 + 44 = 270$

सभी विषयों का कुल पूर्णांक = $80 + 100 + 70 + 50 = 300$

प्राप्त अंकों का कुल प्रतिशत = $\frac{270}{300}\times100=90\%$

111. शीला अपनी सामान्य गति के (20/21) वें 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।

(a) 130 (b) 120
(c) 140 (d) 150

Ans. (b) : माना निश्चित दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय = x मिनट

जब शीला अपनी सामान्य गति के $\frac{20}{21}$ वे गति से चलेगी तो उसके द्वारा दूरी तय करने में लिया गया समय = सामान्य समय का $\frac{21}{20}$ गुना $=\frac{21}{20}x$

प्रश्नानुसार,

$\frac{21}{20}x-x=6$

$x = 6 \times 20$

x = 120 मिनट

अतः सामान्य समय (x) = 120 मिनट

112. 26√3 cm विकर्ण वाले घन को पिघलाकर घनाभ बनाने पर उसकी ऊंचाई कितनी होगी, यदि घनाभ की लम्बाई घन की भुजा के बराबर है, और घनाभ की चौड़ाई 13 cm है? (cm में)

(a) 52 (b) 54
(c) 53 (d) 55

Ans. (a) : यदि घन की भुजा a सेमी हो

तो घन का विकर्ण $\left(a\sqrt{3}\right)=26\sqrt{3}$

a = 26 सेमी.

घन का आयतन = घनाभ का आयतन = $(26)^3$

घन को पिघलाकर बनाये गये घनाभ की ऊँचाई = $\frac{(26)^3}{13\times26}$

= 52 सेमी.

113. x का मान ज्ञात करें।

$\sqrt{441} \div 21 + \sqrt{484} = 1 \times x$

(a) 26 (b) 25
(c) 23 (d) 24

Ans. (c) : व्यंजक $\sqrt{441} \div 21 + \sqrt{484} = 1 \times x$

$21 \div 21 + 22 = 1 \times x$

$1 + 22 = 1 \times x$

$\boxed{x = 23}$

114. कक्षा में उपस्थित छात्रों में 378 मोबाइलों को एक समान रूप से कितनी प्रकार से बांटा जा सकता है?

(a) 18 (b) 16
(c) 14 (d) 12

Ans. (b) : 378 का गुणनखण्ड करने पर-

$378 = 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 2 = 3^3 \times 7^1 \times 2^1$

378 के कुल गुणनखण्डों की संख्या = $(3+1)\times(1+1)\times(1+1)$

$4\times2\times2 = 16$

अतः 378 मोबाइलों को एक समान रूप से किसी कक्षा में 16 प्रकार से वितरित किया जा सकता है।

115. एक अंग्रेजी मूल की कंपनी की एक सहयोगी परियोजना में 629 पुरूष और 629 महिला कर्मचारी है, सभी कर्मचारियों के द्वारा अटेंड किये गए कॉल का औसत 72 कॉल प्रतिदिन है, एक पुरूष कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन औसतन 72 कॉल अटेंड किये जाते हैं। महिला कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन अटेंड किये जाने वाले कॉल की औसत क्या होगी?

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

Ans. (a) : महिला और पुरूष द्वारा मिलाकर अटेंड किये गये कुल कॉल की संख्या = $(629+629) \times 72$

केवल पुरूषों द्वारा अटेंड किये गये कॉल की कुल संख्या=629×72

सिर्फ महिला कर्मचारी द्वारा अटेंड किये गये कॉलों की कुल संख्या

= $2 \times 629 \times 72 - 629 \times 72 = 629 \times 72$ कॉल

महिला कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन अटेंड की जाने वाले कॉल का औसत

$= \frac{629 \times 72}{629} = 72$

116. स्टेशन मास्टर निर्णय करता है कि आयताकार डिजिटल बोर्ड की लम्बाई 4% बढ़ा दी जाए और चौड़ाई 6% घटा दी जाए। क्षेत्रफल में हुए कुल परिवर्तन का पता करें।

(a) 1.24% कमी (b) 2.24% वृद्धि
(c) 2.24% कमी (d) 1.24% वृद्धि

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

आयताकार डिजिटल बोर्ड के क्षेत्रफल में अभीष्ट परिवर्तन

$= +4 - 6 - \frac{4\times6}{100} = -2 - 0.24 = -2.24\%$ = 2.24% कमी

117. चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज पर 2 वर्षों के लिए निवेश की गई समान राशि पर अर्जित ब्याज के बीच का अंतर 76 रूपये है, यदि ब्याज दर 4% वार्षिक हो तो निवेशित राशि की गणना कीजिये। (Rs. में)

(a) 51,500 (b) 47,500
(c) 48,500 (d) 49,500

Ans. (b) : 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का

अंतर = निवेशित राशि $\times \left(\frac{\text{दर}}{100}\right)^2$

निवेशित राशि $\times \left(\frac{4}{100}\right)^2 = 76$

निवेशित राशि = $76 \times \frac{100}{4} \times \frac{100}{4}$ = ₹ 4,7500

118. हल करें -

15.73 + 13.25 + 16.73 - 28.64 = 3 × ?

(a) 5.69 (b) 5.49
(c) 5.59 (d) 5.79

Ans. (a) : 15.73 + 13.25 + 16.73 - 28.64 = 3 × ?

45.71 - 28.64 = 3 × ?

17.07 = 3 × ?

$? = \frac{17.07}{3}$

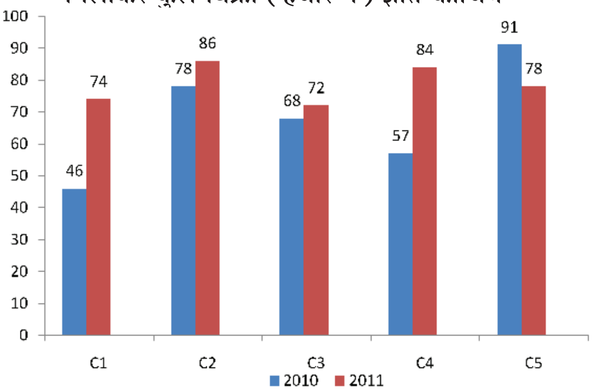
$\boxed{? = 5.69}$

119. निर्देश :

निम्न बार ग्राफ का अध्ययन कीजिये और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए :

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 को मिलाकर कुल बिक्री (हजार में) ज्ञात कीजिये



(a) 439 (b) 419
(c) 429 (d) 409

Ans. (c) : दिये गये बार ग्राफ से,

दोनों वर्षों में कम्पनी की शाखाओं C1, C3 और C5 को मिलाकर कुल बिक्री (हजार में)= 46+74+68+72+91+78 = 429 हजार

120. हमीद, क्लीमेंट और गणेश के वेतन का अनुपात क्रमशः 3:5:7 है, यदि गणेश को हमीद से Rs. 892 ज्यादा मिल रहे हैं, क्लीमेंट का वेतन क्या है? (Rs. में)

(a) 1,145 (b) 1,115
(c) 1,125 (d) 1,135

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

प्रश्नानुसार

7x - 3x = 892

4x = 892

$x = \frac{892}{4}$

x = 223

अतः क्लीमेंट का वेतन = 5x = 5 × 223 = ₹ 1115

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019
उपनिरीक्षक (SI)

[Exam Date : 5.01.2019] **[Shift-II]**

1. इनमें से कौन-सा दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप है?
(a) मालदीव (b) फिनलैंड
(c) ग्रीनलैंड (d) सेशेल्स

Ans. (c) : ग्रीनलैण्ड, दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप है जो उत्तरी अटलांटिक महासागर में स्थित है। इसका कुल भूमि क्षेत्र 2.16 मिलियन वर्ग किलोमीटर है। ग्रीनलैण्ड अपने विशाल टुंड्रा वनस्पति और विशाल ग्लेशियरों के लिए प्रसिद्ध है। ग्रीनलैण्ड की राजधानी नुउक है। मालदीव का क्षेत्रफल 298 वर्ग किमी. है।

2. सुल्तान अजलान शाह कप इनमें से किस खेल से सम्बंधित है?
(a) हॉकी (b) गोल्फ
(c) रोविंग (d) चेस

Ans. (a) : सुल्तान अजलान शाह कप हॉकी से सम्बंधित है। यह मलेशिया में आयोजित किया जाने वाला एक वार्षिक अन्तर्राष्ट्रीय हॉकी प्रतियोगिता है जिसकी शुरूआत 1983 में हुई थी। कुछ प्रमुख खेल प्रतियोगिताएं और उनसे सम्बन्धित खेल निम्नलिखित हैं-

हॉकी -	आगा खाँ कप, वेलिंग्टन कप, नेहरू ट्रॉफी
फुटबॉल -	सतोष ट्रॉफी, डूरंड कप
क्रिकेट -	रणजी ट्रॉफी, ईरानी ट्रॉफी, देवधर ट्रॉफी

3. समय अवधि का सूत्र क्या है?
(a) आवृत्ति/2 (b) 2/आवृत्ति
(c) आवृत्ति/4 (d) 1/आवृत्ति

Ans. (d) : किसी वस्तु की समय अवधि उसके द्वारा एक दोलन पूरा करने में लगने वाला समय है। समयावधि का सूत्र $T = 1/f$ है जहाँ T समय अवधि है और f आवृत्ति है। समयावधि की एस.आई. इकाई सेकेण्ड है।

4. लोकसभा के सभापति को अपना इस्तीफा पत्र किस को भेजना होगा-
(a) प्रधानमंत्री (b) राष्ट्रपति
(c) लोकसभा के उपसभापति (d) संसदीय मामलों के मंत्री

Ans. (c) : संविधान के अनु.-93 के अनुसार लोकसभा अपनी प्रथम बैठक में अपने सदस्यों में से एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष का चुनाव करती है। अनु.-94 (ख) के अनुसार लोकसभा अध्यक्ष (सभापति) अपना त्यागपत्र उपाध्यक्ष (उपसभापति) को तथा उपाध्यक्ष अपना त्याग पत्र अध्यक्ष को देता है।

5. बेकिंग सोडा का सूत्र क्या है?
(a) $NaHCO_2$ (b) Na_2CO_4
(c) Na_2Co_3 (d) $NaHCO_3$

Ans. (d) : बेकिंग सोडा का सूत्र $NaHCO_3$ (सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट या सोडियम बाइकार्बोनेट) है।

धावन सोडा -	Na_2CO_3
साधारण नमक -	NaCl
ब्लीचिंग पाउडर -	$CaOCl_2$

6. इंडियन प्रीमियर लीग (IPL) में पहला शतक मारने वाला भारतीय खिलाड़ी कौन है?
(a) रोहित शर्मा (b) विराट कोहली
(c) शिखर धवन (d) मनीष पांडेय

Ans. (d) : इंडियन प्रीमियर लीग में (IPL) में शतक मारने वाला प्रथम भारतीय खिलाड़ी मनीष पाण्डेय थे इन्होंने IPL के दूसरे संस्करण (2009) में रॉयल चैलेंजर बेंगलुरू की तरफ से खेलते हुए डेक्कन चार्जर हैदराबाद के खिलाफ शतक बनाया था। जबकि IPL इतिहास का प्रथम शतक वर्ष 2008 में ब्रेंडन मैकुलम ने बनाया था।

7. मार्तण्ड सूर्य मन्दिर कहाँ स्थित है?
(a) वाराणसी (b) शिमला
(c) कश्मीर (d) मदुरै

Ans. (c) : मार्तण्ड सूर्य मन्दिर को पांडौ लैदान के नाम से भी जाना जाता है। यह एक हिन्दू मन्दिर है जो सूर्य देवता को समर्पित है। यह मन्दिर भारतीय केन्द्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर में स्थित है। इस मन्दिर का निर्माण कार्कोट राजवंश के तृतीय शासक ललितादित्य मुक्तापीड ने आठवीं शताब्दी ई. में करवाया था।

8. यूनाइटेड नेशंस के द्वारा इनमें से किस वर्ष को इंटरनेशनल राइस ईयर निर्धारित किया गया?
(a) 2005 (b) 2006
(c) 2004 (d) 2007

Ans. (c) : यूनाइटेड नेशन्स द्वारा वर्ष 2004 को इन्टरनेशनल राइस ईयर के रूप में निर्धारित किया गया था। यूनाइटेड नेशन्स द्वारा मनाये जाने वाले कुछ अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष निम्नलिखित है-

रेंजलैड्स और चरवाहों का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2026
ग्लेशियरों के संरक्षण का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2025
कैमलिडस का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2024
बाजरा का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2023
सतत पर्वतीय विकास का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2022
फलों और सब्जियों का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2021
नर्स और दाई का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2020
दलहन का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष	-	2016

9. कबीर की रचनाओं के संकलन को कहा जाता है-
(a) अभंग (b) दसबोध
(c) तरीका (d) बीजक

Ans. (d) : कबीर की रचनाओं के संकलन को बीजक कहा जाता है, इसके तीन भाग हैं-
1. साखी - कबीर की शिक्षाओं एवं सिद्धांतों का विवेचन
2. सबद - कबीरदास के पदों का संकलन
3. रमैनी - इसकी रचना चौपाइयों में हुई है। कबीरदास के रहस्यवादी एवं दार्शनिक विचारों की अभिव्यक्ति इसमें हुई है।

10. हरभजन सिंह का उपनाम क्या है?
(a) द वॉल (b) जैमी
(c) फ्लाइंग मैन (d) द टर्बनेटर

Ans. (d) : हरभजन सिंह पूर्व भारतीय क्रिकेटर और प्रसिद्ध स्पिन गेंदबाज हैं, जिन्हें द टर्बनेटर के उपनाम से जाना जाता है। जैमी और द वाल के नाम से पूर्व भारतीय क्रिकेटर राहुल द्रविड़ को, फ्लाइंग सिख के नाम से जीव मिल्खा सिंह को जाना जाता है।

11. 'दांडी मार्च' कब आयोजित किया गया था?

(a) 1940 (b) 1947
(c) 1930 (d) 1950

Ans. (c) : 12 मार्च, 1930 को गाँधी जी ने अपने 78 अनुयायियों के साथ साबरमती स्थित अपने आश्रम से लगभग 241 मील दूर दाण्डी के लिए प्रस्थान किया और लगभग 24 दिनों बाद 6 अप्रैल 1930 को दाण्डी पहुँचकर नमक कानून को भंग किया और सविनय अवज्ञा आन्दोलन की शुरूआत की। सुभाष चन्द्र बोस ने इस यात्रा की तुलना नेपोलियन के एल्बा से पेरिस यात्रा से की थी।

12. मिट्टी को ढीला करने और मोड़ने की प्रक्रिया को कहा जाता है-

(a) जोतना (b) निराई
(c) सूप (d) बोवाई

Ans. (a) : फसल उगाने से पहले मिट्टी तैयार करना, प्रथम चरण है। मिट्टी को ढीला करना, मोड़ना, मिट्टी को उलटना-पलटना एवं पोला करने की प्रक्रिया को जुताई/जोतना कहा जाता है। मिट्टी को उलटना-पलटना एवं पोला करना फसल उगाने के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है। जुताई के लिए हल, कुदाली, कल्टीवेटर आदि का उपयोग किया जाता है।

13. रंगपुर विद्रोह कब हुआ था?

(a) 1689 (b) 1986
(c) 1783 (d) 1729

Ans. (c) : रंगपुर विद्रोह की शुरूआत जनवरी 1783 में बंगाल के रंगपुर जिले से हुई थी। विद्रोह की शुरूआत 18 जनवरी से हुई थी, जब किसानों और जमींदारों ने रंगपुर में काकिना, काजीरहाट आदि पर नियन्त्रण कर लिया था। यह सरकार द्वारा लागू राजस्व की बहुत उच्च दर के खिलाफ किया गया एक किसान विद्रोह था। जिसका नेतृत्व धीरज नारायण ने किया था।

14. भारत में नई विदेश व्यापार नीति की घोषणा वर्ष के लिए की गयी है-

(a) 2016-21 (b) 2017-22
(c) 2014-19 (d) 2015-20

Ans. (d) : भारत में नई विदेश व्यापार नीति की घोषणा वर्ष 2015-20 के लिए की गयी थी। वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय ने 1 अप्रैल 2015 को नई विदेश व्यापार नीति की घोषणा की थी। विदेश व्यापार नीति का उद्देश्य निर्यात प्रदर्शन में सुधार करना, विदेशी व्यापार को प्रोत्साहित करना और अनुकूल भुगतान संतुलन बनाना था। 1 अप्रैल 2023 को नई विदेश व्यापार नीति लाँच की गई। इसका लक्ष्य वर्ष 2030 तक भारत के समग्र निर्यात को 2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ाना है।

15. इनमें से कौन-सी फसल तेल की फसल नहीं है?

(a) सरसों (b) सीसम
(c) मूंगफली (d) बाजरा

Ans. (d) : बाजरा तेल फसल नहीं है यह एक मोटा अनाज है तथा इसमें गेहूँ-चावल की तुलना में पोषक तत्व ज्यादा होता है। उल्लेखनीय है कि भारत में श्री अन्न योजना के तहत मोटे अनाजों की खेती को बढ़ावा दिया जा रहा है। शेष सरसों, मूँगफली तथा सीसम की फसल तेल फसल है।

16. 2011 के अनुसार इनमें से भारत का कौन-सा केंद्र शासित राज्य सबसे कम लिंग अनुपात वाला राज्य है?

(a) दिल्ली (b) अंडमान निकोबार द्वीप समूह
(c) दमन और दीव (d) लक्षद्वीप

Ans. (c) : वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार सबसे कम लिंगानुपात वाला केन्द्रशासित प्रदेश दमन और दीव है जिसका लिंगानुपात मात्र 618 है तथा सबसे अधिक लिंगानुपात वाला केन्द्र शासित प्रदेश पुदुचेरी है जिसका लिंगानुपात 1038 है। शेष अन्य राज्यों में लिंगानुपात निम्नलिखित है।

दिल्ली	-	868
अण्डमान निकोबार दीप समूह	-	876
लक्षद्वीप	-	946

17. यूएस ओपन 2018 में वीमेन सिंगल्स खिताब किसने जीता?

(a) सेरेना विलिएम्स (b) नाओमी ओसाका
(c) सिमोना हॉलेप (d) सानिया मिर्जा

Ans. (b) : यूएस ओपन 2018 में महिला एकल का खिताब जापान की नाओमी ओसाका ने यूएसए की सेरेना विलियम्स को हराकर जीता था। उल्लेखनीय है कि वर्ष 2023 का यूएस ओपन महिला एकल का खिताब अमेरिका की कोको गॉफ ने बेलारुस की एरिना सबालेंका को हराकर जीता तथा पुरूष एकल का खिताब सर्बिया के नोवाक जोकोविच ने डेनियल मेदवेदेव (रूस) को हराकर जीता।

18. भारतीय गणराज्य में _______ राज्य और _______ केंद्रशासित राज्य है-

(a) 29 और 7 (b) 28 और 8
(c) 28 और 7 (d) 29 और 11

Ans. (a) : प्रश्नकाल के समय भारतीय गणराज्य में कुल 29 राज्य और 7 केन्द्रशासित प्रदेश थे। वर्तमान में भारतीय गणराज्य में 28 राज्य और 8 केन्द्रशासित प्रदेश है।

19. सांतवे सेंट्रल पे कमीशन के चेयरमैन कौन है?

(a) एम के जैन (b) एन एस विश्वनाथन
(c) एस. गुरूमूर्ति (d) अशोक कुमार माथुर

Ans. (d) : सांतवे केन्द्रीय वेतन आयोग के चेयरमैन उच्चतम न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश अशोक कुमार माथुर को बनाया गया था। उल्लेखनीय है कि केन्द्र सरकार प्रत्येक 10 साल पर अपने कर्मचारियों के वेतन में बढ़ोत्तरी के लिए वेतन आयोग का गठन करती है। भारत में पहला वेतन आयोग जनवरी 1946 ई. में स्थापित किया गया था जिसके चेयरमैन श्री निवास वरादाचारियर थे।

20. केंद्र शासित प्रदेश पुडुचेरी में कितनी लोकसभा संसदीय निर्वाचन क्षेत्र सींटे हैं?

(a) 3 (b) 1
(c) 2 (d) 4

Ans. (b) : विभिन्न संघशासित राज्यों में लोकसभा संसदीय निर्वाचन क्षेत्र की सीटें निम्नलिखित हैं-

दिल्ली	-	7
जम्मू-कश्मीर	-	5
पुडुचेरी	-	1
चण्डीगढ़	-	1
दादर नगर हवेली, दमन एवं दीव	-	3
अंडमान निकोबार द्वीप समूह	-	1
लक्षद्वीप	-	1

21. इनमें से कौन-से देश में गोबी रेगिस्तान स्थित है?

(a) यू एस ए (b) चिली
(c) मंगोलिया (d) जापान

Ans. (c) : गोबी का रेगिस्तान मंगोलिया में स्थित है। मंगोलिया पूर्व और मध्य एशिया में स्थित एक भू-आबद्ध देश है। इसकी राजधानी उलान बटोर है। यह दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा भूमि से घिरा देश और सबसे कम आवादी वाला देश है। मंगोलिया के दक्षिण में गोबी का मरूस्थल और पश्चिम में अल्ताई पर्वत स्थित है।

प्रमुख मरूस्थल व उनकी स्थिति निम्न है।-

सहारा	-	उत्तरी अफ्रीका
गिब्सन, ग्रेटविक्टोरिया, ग्रेट सैंडी	-	आस्ट्रेलिया
हमद, रब अल खाली	-	सऊदी अरब
कालाहारी	-	बोत्सवाना
अटाकामा	-	उत्तरी चिली
कराकुम	-	तुर्कमेनिस्तान

22. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान स्थित है-

(a) असम (b) हरियाणा
(c) नई दिल्ली (d) गुजरात

Ans. (a) : काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान असम राज्य में स्थित है। इस उद्यान को वर्ष 1974 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया था। इसे वर्ष 2007 में टाइगर रिज़र्व घोषित किया गया। विश्व में सबसे अधिक एक सींग वाले गैंडे काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में ही पाये जाते हैं। भारत के कुछ प्रमुख राष्ट्रीय उद्यान और उनकी अवस्थिति निम्नलिखित है-

राष्ट्रीय उद्यान		राज्य
कान्हा, बांधवगढ़, पन्ना सतपुड़ा	-	मध्य प्रदेश
बांदीपुर, अंसी, नागरहोल	-	कर्नाटक
जिमकार्बेट, नंदा देवी, राजा जी	-	उत्तराखण्ड
सुन्दरवन, बुक्सा	-	पश्चिम बंगाल

23. इनमें से कौन-सा एक ऑक्जैलिक एसिड का प्राकृतिक स्रोत है?

(a) दूध
(b) टमाटर
(c) चींटी का डंक (एन्ट स्टिंग)
(d) नींबू

Ans. (b) : प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले कुछ कार्बनिक अम्ल और उनके प्राकृतिक स्रोत निम्नलिखित हैं-

अम्ल	-	प्राकृतिक स्रोत
ऑक्जेलिक अम्ल	-	टमाटर
टार्टरिक अम्ल	-	इमली
सिट्रिक अम्ल	-	संतरा, नीबू
एसीटिक अम्ल	-	सिरका
लैक्टिक अम्ल	-	खट्टा दूध (दही)
मैथेनोइक अम्ल	-	चींटी का डंक, बिच्छू का डंक

24. कलमकारी चित्रकला किस राज्य से संबंधित है?

(a) आन्ध्र प्रदेश (b) मणिपुर
(c) पश्चिम बंगाल (d) महाराष्ट्र

Ans. (a) : कलमकारी चित्र कला/चित्रकारी आन्ध्र प्रदेश राज्य से सम्बन्धित है। कुछ प्रमुख चित्रकारी और उनसे सम्बन्धित राज्य निम्नलिखित है-

राज्य	-	चित्रकारी
महाराष्ट्र	-	वारली, पिंगुली
आन्ध्र प्रदेश	-	लेपाक्षी, सवारा, कलमकारी
पश्चिम बंगाल	-	डोकरा, कालीघाट, पटचित्रकला
बिहार	-	मधुबनी चित्रकला
मध्य प्रदेश	-	गोंड चित्रकला
गुजरात	-	पिथोरा चित्रकला

25. पृथ्वी की आंतरिक गर्मी से प्राप्त उर्जा को ________ ऊर्जा कहा जाता है?

(a) स्थितिज (b) सौर
(c) गतिज (d) भू-तापीय

Ans. (d) : पृथ्वी की आंतरिक गर्मी से प्राप्त ऊर्जा को भू-तापीय ऊर्जा कहा जाता है। भू-तापीय ऊर्जा से तात्पर्य भूपटल की ऊष्मा से है जो ज्वालामुखी, गीजर, ऊष्मा स्रोतों आदि के रूप में मिलते हैं।

26. 'दिल्ली चलो' नारा किसने दिया?

(a) नेता जी सुभाष चन्द्र बोस (b) महात्मा गाँधी
(c) पं. जवाहर लाल नेहरू
(d) लार्ड कर्जन

Ans. (a) : 'दिल्ली चलो' का नारा सुभाष चन्द्र बोस ने दिया था। भारतीय स्वतंत्रता आन्दोलन में प्रमुख नारे और उससे सम्बंधित व्यक्ति निम्नलिखित हैं-

कथन एवं नारे	-	नाम
करो या मरो, हे राम, भारत छोड़ो	-	महात्मा गाँधी
जय हिन्द, दिल्ली चलो	-	सुभाष चन्द्रबोस
पूर्ण स्वराज्य, आराम हराम है	-	जवाहर लाल नेहरू
हू लिव्स इफ इंडिया डाइज, कर मत दो	-	सरदार बल्लभ भाई पटेल

27. अलीगढ़ में मोहम्मडन एंग्लो ओरिएण्टल कॉलेज किसने स्थापित किया?

(a) मौलाना अबुल कलाम आजाद
(b) सैयद अहमद खान
(c) मौलाना हसरत मोहानी
(d) डॉ. जाकिर हुसैन

Ans. (b) : अलीगढ़ में मोहम्मडन एंग्लो ओरिएण्टल कॉलेज की स्थापना सर सैय्यद अहमद खान ने 1875 ई. में किया था। इसे 1920 में विश्वविद्यालय का दर्जा प्रदान किया गया था। अलीगढ़ आन्दोलन की शुरूआत इसी विश्वविद्यालय से हुई थी। इसका मुख्य उद्देश्य मुस्लिम समुदाय में शिक्षा को बढ़ावा देना था।

28. वर्ष 1833 में भारत का पहला ब्रिटिश गवर्नर जनरल कौन था? (ब्रिटिश इंडिया कंपनी द्वारा नियुक्त)

(a) लॉर्ड डलहौजी (b) लॉर्ड वेलेजली
(c) लॉर्ड वारेन हेस्टिंग्स (d) लॉर्ड विलियम बैंटिक

Ans. (d) : वर्ष 1833 के चार्टर अधिनियम द्वारा बंगाल के गर्वनर जनरल को भारत का गर्वनर जनरल बना दिया गया। इस प्रकार वर्ष 1933 में ब्रिटिश ईस्ट इण्डिया कम्पनी द्वारा नियुक्त भारत के प्रथम ब्रिटिश गर्वनर जनरल लार्ड विलियम बेंटिक थे। उल्लेखनीय है लार्ड कैनिंग कम्पनी के शासन के अधीन नियुक्त अन्तिम गर्वनर जनरल तथा ब्रिटिश क्राउन के तहत नियुक्त प्रथम वायसराय थे।

29. पंचायती निर्वाचन क्षेत्र के जनक के रूप में कौन जाने जाते हैं?

(a) लॉर्ड मोर्ले (b) लॉर्ड मिन्टो
(c) लॉर्ड मोंटेग्यू (d) लॉर्ड चेम्सफोर्ड

Ans. (b) : लॉर्ड मिंटो (1905-1910) को पंचायती निर्वाचन क्षेत्र के जनक के रूप में जाना जाता है साथ ही इन्हें भारत में सांप्रदायिक निर्वाचन के जनक के रूप में भी जाना जाता है। उल्लेखनीय है कि बलवंत राय मेहता को पंचायती राज संस्थानों के जनक के रूप में जाना जाता है।

30. **पोलैंड के मुद्रा का क्या नाम है?**
(a) पोलिश कीना (b) पोलिश ज्लोटी
(c) पोलिश दीनार (d) पोलिश बल्बोआ

Ans. (b) : पोलैण्ड की मुद्रा का नाम पोलिश ज्लोटी है तथा इसकी राजधानी वारसा है। विश्व के कुछ प्रमुख देश और उनकी मुद्राएं निम्नलिखित हैं-

देश	राजधानी	मुद्रा
रूस	मास्को	रूबल
नार्वे	ओस्लो	क्रोन
जर्मनी	बर्लिन	यूरो
ग्रेट ब्रिटेन	लंदन	पाउंड
ऑस्ट्रिया	वियना	शिलिंग
भूटान	थिम्पू	नगुल्ट्रम

31. **भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाओं को सूचीबद्ध किया गया है?**
(a) 18 (b) 22
(c) 15 (d) 14

Ans. (b) : भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में भारत की 22 भाषाओं का उल्लेख किया गया है। मूल रूप से 8वीं अनुसूची में 14 भाषाएँ थी, वर्ष 1967 में, 21वें संविधान संशोधन द्वारा सिंधी को, 1922 ई. में 71वें संविधान संशोधन द्वारा कोंकणी, मणिपुरी तथा नेपाली को और वर्ष 2003 में 92वें संविधान संशोधन द्वारा नेपाली, संथाली, बोडो एवं डोंगरी को आठवीं अनुसूची में शामिल किया गया।

32. **राष्ट्रीय गृह बैंक (NHB) का मुख्यालय कहाँ स्थित है?**
(a) चेन्नई (b) मुंबई
(c) कोलकत्ता (d) नई दिल्ली

Ans. (d) : राष्ट्रीय आवास बैंक एक वैधानिक संगठन है जिसकी स्थापना 9 जुलाई 1988 को राष्ट्रीय आवास बैंक अधिनियम 1987 के तहत की गई थी। यह देश में आवास क्षेत्र के लिए शीर्ष वित्तीय संस्थान है। इसका लक्ष्य आवास वित्त संस्थानों को बढ़ावा देना और वित्तीय और अन्य सहायता प्रदान करना है। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

33. **हाइड्रोजन का परमाणु क्रमांक क्या है ?**
(a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 3

Ans. (b) : हाइड्रोजन का परमाणु क्रमांक 1 होता है तथा इसका परमाणु भार 1.008 है। यह तत्व आवर्त सारणी में प्रथम स्थान पर है। इसका संकेत (H) है। हाइड्रोजन के नाभिक में कोई न्यूट्रान नहीं होता है।

34. **पृथ्वी का द्रव्यमान क्या है?**
(a) 5.972×10^{27} किग्रा. (b) 5.972×10^{24} किग्रा.
(c) 6.972×10^{24} किग्रा. (d) 6.972×10^{27} किग्रा.

Ans. (b) : पृथ्वी आकार में सौरमण्डल का पाँचवा सबसे बड़ा ग्रह है। यह सौर मंडल का एकमात्र ग्रह है जिस पर जीवन है। पृथ्वी का द्रव्यमान 5.972×10^{24} किग्रा. है। पृथ्वी से सम्बन्धित महत्वपूर्ण तथ्य निम्नलिखित हैं-

ध्रुवीय व्यास	- 12714 किमी.
भूमध्य रेखीय व्यास	- 12756 किमी.
जलीय भाग	- 71%
औसत घनत्व	- 5.55 (पानी के घनत्व के सापेक्ष)
परिक्रमण वेग	- 29.8 किमी./से.
सूर्य से संभाव्य दूरी	- 14.98 करोड़ किमी.

35. **__________ एक श्वसन प्रक्रिया है जिसमें जीव ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में ऊर्जा उत्पन्न करते हैं।**
(a) परपोषित (b) स्वपोषी
(c) ऑक्सीय (d) अनॉक्सीय

Ans. (d) : अनॉक्सी श्वसन एक श्वसन प्रक्रिया है जिसमें जीव ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में ऊर्जा उत्पन्न करते हैं। अनॉक्सी श्वसन में जटिल रासायनिक प्रतिक्रियाओं की श्रृंखला द्वारा ग्लूकोज का आंशिक विखंडन होता है। अनॉक्सी श्वसन को शर्करा किण्वन भी कहा जाता है। अनॉक्सी श्वसन की सम्पूर्ण प्रक्रिया कोशिका द्रव्य में सम्पन्न होती है।

36. **अंतिम औपचारिकता क्या है जिसके बिना हमारे देश में कोई केंद्रीय विधेयक कानून नहीं बन सकता है?**
(a) राष्ट्रपति के हस्ताक्षर
(b) लोकसभा के अध्यक्ष के हस्ताक्षर
(c) प्रधानमंत्री के हस्ताक्षर
(d) उपराष्ट्रपति की सहमति

Ans. (a) : देश के लिए कानून का निर्माण करना संसद का सबसे महत्वपूर्ण कार्य है। कानून के निर्माण में संसद के तीनों अंग यथा लोकसभा, राज्यसभा तथा राष्ट्रपति भाग लेते हैं। प्रस्तावित विधेयक संसद के दोनों सदनों द्वारा पारित होने के पश्चात राष्ट्रपति द्वारा हस्ताक्षरित हो जाता है तब उसे अधिनियम या विधि कहा जाता है। बिना राष्ट्रपति के हस्ताक्षर के देश में कोई केन्द्रीय विधेयक कानून नहीं बन सकता है।

37. **उत्तराखंड की राजधानी कौन-सी है?**
(a) लखनऊ (b) भोपाल
(c) अगरतला (d) देहरादून

Ans. (d) : भारतीय गणराज्य में 28 राज्य तथा 8 केन्द्र शासित प्रदेश है। कुछ प्रमुख राज्य और उनकी राजधानियाँ निम्नलिखित हैं-

राज्य	-	राजधानी
उत्तर प्रदेश	-	लखनऊ
उत्तराखण्ड	-	देहरादून
मध्यप्रदेश	-	भोपाल
असम	-	दिसपुर
त्रिपुरा	-	अगरतला
आंध्र प्रदेश	-	अमरावती

38. **कनिष्क किस वंश के महान राजा थे?**
(a) बरक्जई (b) असफ जही
(c) कुषाण (d) चालुक्य

Ans. (c) : कनिष्क कुषाण वंश का सबसे प्रतापी राजा था। इसकी राजधानी पुरूषपुर या पेशावर थी। कुषाणों की दूसरी राजधानी मथुरा थी। कुषाण वंश का संस्थापक कुजुल कडफिसेस था। कनिष्क ने 78ई. (गद्दी पर बैठने के समय) में एक संवत चलाया जो शक-संवत कहलाता है। जिसे भारत सरकार द्वारा प्रयोग में लाया जाता है। बौद्ध धर्म की चौथी बौद्ध-संगीत कनिष्क के शासन काल में वसुमित्र की अध्यक्षता में कश्मीर के कुण्डलवन में हुई थी।

39. **भूटान की राजधानी कौन-सी है?**
(a) मिंस्क (b) विएना
(c) काबुल (d) थिम्पू

Ans. (d) : भूटान दक्षिण एशिया में पूर्वी हिमालय में स्थित एक छोटा सा देश है जिसकी सीमा भारत और चीन से लगती है। इसकी राजधानी थिम्पू है। वियना आस्ट्रिया की, मिंस्की बेलारूस की तथा काबुल अफगानिस्तान की राजधानी है।

40. ''इपीएफ'' का पूर्णरूप क्या है?

(a) एम्प्लाइज प्रोविडेंट फण्ड
(b) एम्प्लाइज प्रायोरिटी फण्ड
(c) एम्प्लाइज प्रोविडेंट फाइनेंस
(d) एम्प्लाइज प्रोविडेंट फाइनेंस

Ans. (a) : 'इपीएफ' का पूर्णरूप एम्प्लाइज प्रोविडेंट फण्ड (Employee's Provident Fund- EPF) होता है। कर्मचारी भविष्य निधि एक लोकप्रिय बचत योजना है, जिसे भारत सरकार की देख-रेख में EPF द्वारा शुरू किया गया है।

41. निम्नलिखित में से किसे भारत के राष्ट्रपति के रूप में निर्विरोध निर्वाचित किया गया था?

(a) वी.वी. गिरी
(b) नीलम संजीव रेड्डी
(c) ज्ञानी जैल सिंह
(d) डॉ. एस राधाकृष्णन

Ans. (b) : नीलम संजीव रेड्डी (25/07/1977 से 25/07/1982) भारत में छठें राष्ट्रपति थे। ये भारत के एक मात्र ऐसे राष्ट्रपति हैं जो निर्विरोध राष्ट्रपति के रूप में निर्वाचित हुए थे। इसके पहले 1969 में राष्ट्रपति चुनाव में नीलम संजीव रेड्डी को पराजय का सामना करना पड़ा था।

42. ''पोर्टफोलियो सिस्टम'' किसके द्वारा लागू किया गया?

(a) लार्ड मायो
(b) लार्ड विलियम बैंटिक
(c) लार्ड कैनिंग
(d) लार्ड वेलेजली

Ans. (c) : लार्ड कैनिंग (1856-62) कम्पनी के शासन के अधीन नियुक्त अन्तिम गर्वनर जनरल तथा ब्रिटिश क्राउन के तहत नियुक्त प्रथम वायसराय थे। भारत परिषद अधिनियम 1861 ब्रिटिश संसद द्वारा पारित एक अधिनियम था। इस अधिनियम में वायसराय को परिषद में अधिक सुविधा से कार्य करने के लिए नियम बनाने की अनुमति दी गई थी जिसके आधार पर वायसराय लॉर्ड कैनिंग ने भारत में विभागीय प्रणाली (Fortfolio System) की शुरूआत की।

43. घूमर लोक नृत्य है-

(a) झारखंड
(b) उत्तराखंड
(c) मेघालय
(d) राजस्थान

Ans. (d) : घूमर राजस्थान का एक लोकप्रिय लोक नृत्य है। यह प्रमुख रूप से भील और राजपूत समुदाय की महिलाओं द्वारा मेलों और त्योहारों के दौरान किया जाता है।

राज्य	लोकनृत्य
राजस्थान	घूमर, गणगौर, कालबेलिया, तेरहताली, चेरी
उत्तराखण्ड	बुड़ियात, हारुल, लोटा, छोलिया
झारखण्ड	झूमर, पैका, फगुआ, मुंदारी, करमा, छऊ, डोमकच, घोड़ानाच
मेघालय	लाहो, शाद, नोंगक्रेम

44. RADAR का पूरा नाम क्या है?

(a) रेडियो डिटेक्शन एंड रेंजिंग
(b) रेडियो डायवर्जन एंड रेंजिंग
(c) रेडियो डिटेक्शन एंड रेडिएशन
(d) रेडियल डिस्टेंस एंड रेजिंग

Ans. (a) : RADAR का पूरा नाम रेडियो डिटेक्शन एंड रेंजिंग (Radio detection and ranging) है। इसका प्रयोग 1940 में अमेरिकी नौसेना द्वारा किया गया था। यह एक सिस्टम है, जिसका उपयोग विमान, जहाज, अंतरिक्षयान, मोटर यान का पता लगाने और ट्रैक करने के लिए किया जाता है।

45. मुल्तान क्रिकेट स्टेडियम इनमें से किस देश में स्थित है?

(a) अफगानिस्तान
(b) पाकिस्तान
(c) यूएई
(d) बांग्लादेश

Ans. (b) : मुल्तान क्रिकेट स्टेडियम पाकिस्तान में स्थित है। कुछ प्रमुख क्रिकेट स्टेडियम और उनकी स्थिति निम्नलिखित है-

क्रिकेट स्टेडियम	स्थान
सिडनी, पर्थ, ब्रिस्बेन, मेलबर्न	ऑस्ट्रेलिया
ब्रेबोर्न, ईडेन गार्डेन, कीनन	भारत
टेंटब्रिज, हेडिंग्ले मैनचेस्टर, लार्ड्स, ओवल, लीड्स	ब्रिटेन
गद्दाफी, जिन्ना स्टेडियम	पाकिस्तान

46. राज्यसभा के सदस्यों की कार्यावधि है-

(a) 6 वर्ष
(b) 5 वर्ष
(c) 4 वर्ष
(d) 2 वर्ष

Ans. (a) : राज्यसभा संघीय संसद का उच्च सदन है। राज्यसभा एक स्थायी सदन है जो कभी भंग नहीं होती। इसके सदस्यों का कार्यकाल छः वर्ष का होता है। इसके एक तिहाई सदस्य प्रति दो वर्ष बाद सेवा-निवृत्त हो जाते हैं। राज्यसभा के सदस्यों की अधिकतम संख्या 250 हो सकती है तथा इसकी सदस्यता के लिए न्यूनतम उम्र सीमा 30 वर्ष है।

47. किदम्बी श्रीकांत किस खेल से सम्बंधित है?

(a) बैडमिंटन
(b) टेनिस
(c) हॉकी
(d) क्रिकेट

Ans. (a) : किदम्बी श्रीकांत एक भारतीय पुरूष बैडमिंटन खिलाड़ी है। श्रीकांत विश्व बैडमिंटन रैंकिंग में प्रथम स्थान पर पहुँचने के साथ-साथ विश्व बैंडमिण्टन चैम्पियनशिप में रजत पदक जीतने वाले पहले खिलाड़ी है।

48. यूनियन पब्लिक सर्विस कमीशन के सदस्य

(a) राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किये जाते हैं
(b) लोगों द्वारा निर्वाचित किये जाते हैं
(c) पार्लियामेंट द्वारा निर्वाचित किये जाते हैं
(d) गृह मंत्रालय द्वारा नियुक्त किये जाते हैं

Ans. (a) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद-316 में प्रत्येक लोक सेवा आयोग (संघ तथा राज्य) के अध्यक्ष तथा सदस्यों की नियुक्ति और पदावधि के बारे में उल्लेख किया गया है। इसके अनुसार संघ लोक सेवा आयोग के अध्यक्ष तथा सदस्यों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है जबकि राज्य लोक सेवा आयोग के अध्यक्ष तथा सदस्यों की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है।

49. तुंगभद्रा बाँध स्थित है-

(a) गोवा
(b) केरल
(c) कर्नाटक
(d) महाराष्ट्र

Ans. (c) : तुंगभद्रा बाँध कर्नाटक के बेल्लारी जिले में तुंगभद्रा नदी पर बनाया गया है। तुंगभद्रा नदी कृष्णा नदी की सहायक नदी है। कुछ प्रमुख बाँध और उनकी अवस्थिति निम्नलिखित है-

बाँध	नदी	अवस्थिति
भाखड़ा नांगल	सतलुज नदी	पंजाब, हिमांचल प्रदेश
टिहरी बाँध	भागीरथी नदी	उत्तराखण्ड
सरदार सरोवर	नर्मदा नदी	गुजरात
हीराकुंड	महानदी	ओडिशा
नागार्जुन सागर	कृष्णा नदी	तेलंगाना
उकाई बाँध	ताप्ती नदी	गुजरात
मैथन बाँध	बराकर नदी	झारखण्ड

50. बर्फ के क्रिस्टल युक्त बारिश को कहा जाता है

(a) कोहरा (b) बर्फ
(c) वृष्टि (d) सापेक्षिक आर्द्रता

Ans. (b) : बर्फ के क्रिस्टल युक्त बारिश को बर्फ के टुकडे के रूप में जाना जाता है इसमें सभी टुकड़ों का आकार अलग-अलग होता है। ध्यातव्य है कि बर्फ के क्रिस्टल युक्त बारिश को बर्फ कहते है।

51. निम्नलिखित तर्क को पढ़ें और दिए गये प्रश्न का उत्तर दें-

A@B मतलब A, B की माँ है

A#B मतलब A, B का पिता है

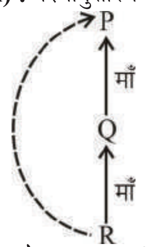
A$B मतलब A, B का भाई है

A%B मतलब A, B की बहन है

निम्नलिखित में से कौन दर्शाता है कि P, R की दादी है?

(a) P#Q#R (b) P%Q#R
(c) P#Q@R (d) P@Q@R

Ans. (d) : प्रश्नानुसार विकल्प (d) से-



अतः स्पष्ट है कि P, R की दादी है।

52. इस प्रश्न में दो कथन और उसके पश्चात् दो निष्कर्ष i और ii दिए गए हैं, आपको कथनों में दी गई बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन-से निष्कर्ष तर्कसंगत हैं?

कथन- सभी आंखे कान हैं, कुछ कान होंठ है,

निष्कर्ष- i) कुछ आँखे होंठ हैं,

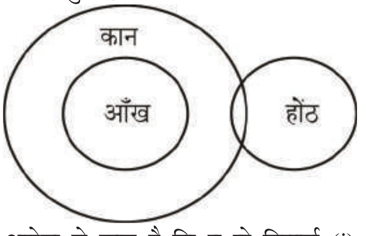
ii) कोई आंख होंठ नहीं है,

निम्नलिखित विकल्पों में से उचित चुने,

(a) केवल निष्कर्ष i तर्कसंगत है
(b) केवल निष्कर्ष ii तर्कसंगत है
(c) या तो i या तो ii निष्कर्ष तर्कसंगत है
(d) ना तो i ना तो ii निष्कर्ष तर्कसंगत है
(e) i और ii दोनों निष्कर्ष तर्कसंगत है

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

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,



अतः चित्र-आरेख से स्पष्ट है कि न तो निष्कर्ष (i) और न ही (ii) निष्कर्ष तर्कसंगत है।

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

कथनः कुछ लड़कियां खिलाड़ी हैं, सभी लड़के खिलाड़ी हैं, कुछ खिलाड़ी चैम्पियन हैं,

निष्कर्ष : i) कुछ लड़के लड़कियां हैं,

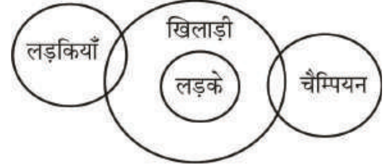
ii) कुछ लड़के खिलाड़ी हैं

iii) कुछ चैंपियन लड़कियां हैं

iv) कुछ चैंपियन लड़के हैं

(a) केवल i) (b) केवल ii)
(c) केवल i), ii) and iii) (d) केवल ii), iii) और iv)

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,



निष्कर्षः i) x
ii) ✓
iii) x
iv) x

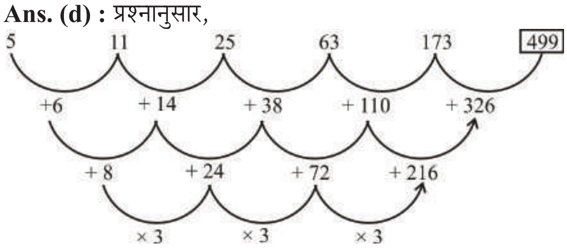
अतः स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष II तर्कसंगत है।

54. निम्नलिखित श्रेणी में अगली संख्या चुनें

5, 11, 25, 63, 173, ?

(a) 551 (b) 596
(c) 692 (d) 499

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

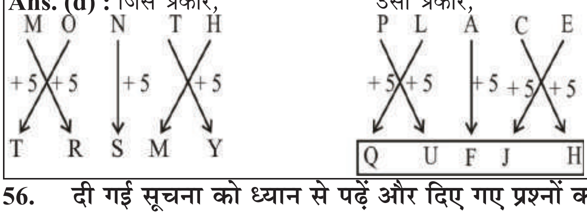


अतः ? = 499

55. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि MONTH को TRSMY लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में PLACE को कैसे लिखा जाएगा?

(a) PTEIG (b) PTEGI
(c) QUFKH (d) QUFJH

Ans. (d) : जिस प्रकार, उसी प्रकार,



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

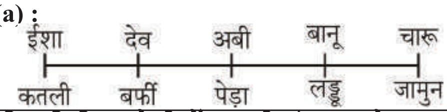
अबी, बानू, चारू, देव और ईशा पांच दोस्त उत्तर की तरफ मुंह किए बैठे हैं, (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में)। सभी पांचों को पांच अलग-अलग तरह की मिठाइयाँ पसंद है, जैसे कि लड्डू, बर्फी, जामुन, कतली और पेड़ा

i. जो पेड़ा पसंद करता है वह पंक्ति के बीच में बैठा है।

ii. चारू और बानू पेड़ा पसंद करने वाले के किसी भी एक तरफ बैठते हैं।
iii. बानू लड्डू पसंद करता है और देव किसी भी सिरे पे नहीं बैठता है।
iv. देव बर्फी पसंद करता है वो जामुन पसंद करने वाले के बाएं तीसरे स्थान पर बैठा है।
v. जो जामुन पसंद करता हैं वह लाइन के चरम छोर पर बैठता हैं और अबी जामुन पसंद नहीं करता है। कतली कौन पसंद करता है?

(a) इशा (b) देव
(c) अबी (d) चारू

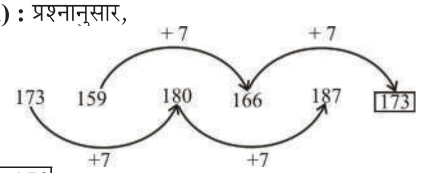
Ans. (a) :



57. निम्नलिखित श्रेणी में अगली संख्या चुने -
173, 159, 180, 166, 187, ?

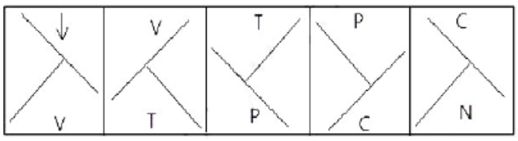
(a) 182 (b) 194
(c) 179 (d) 173

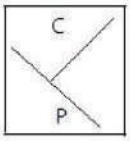
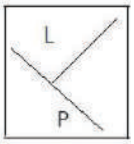
Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

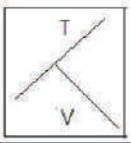
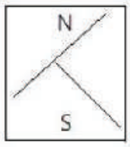


अतः ? = 173

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

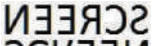
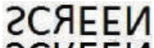
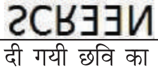


(a)  (b) 

(c)  (d) 

Ans. (d) : दी गयी शृंखला के अनुसार प्रश्न चित्र के स्थान पर अगली आकृति विकल्प (d) प्राप्त होगी।

59. दिए गए विकल्पों में से दिए प्रश्न की सही जल छवि चुनें-

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

Ans. (d) : दी गयी छवि का जल प्रतिबिम्ब, विकल्प (d) के समान होगा।

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

(a) Nap (b) Sleep
(c) Slumber (d) Alive

Ans. (d) : Sleep, Nap, Slumbe, Doze एक दूसरे के पर्यायवाची शब्द है, जबकि Alive इन सभी का विलोम शब्द है, अतः स्पष्ट है कि विकल्प (d) अन्य सभी से भिन्न है।

61. एक निश्चित कोड भाषा में, यदि ABUSE को ZYFHV लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में INSULT को कैसे लिखा जायेगा?

(a) RMHFKG (b) SOHFLI
(c) RMHFOG (d) SOHFKI

Ans. (c) : जिस प्रकार,

ABUSE —विपरीत अक्षर→ ZYFHV

उसी प्रकार,

INSULT —विपरीत अक्षर→ RMHFOG

62. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहले जोड़ी में लागू तर्क का पालन करता है।
Pathology : Diseases :: Paleontology: ??

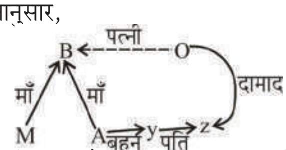
(a) Alagae (b) Insects
(c) Diet (d) Fossils

Ans. (d) : जिस प्रकार Pathology में Disease की जाँच की जाती है, उसी प्रकार Paleontology में Fossils का अध्ययन करते हैं।

63. B, M और A की माँ है, Z जो कि Y का पति है O का दामाद है, Y, A की बहन है, B, O से कैसे संबंधित है?

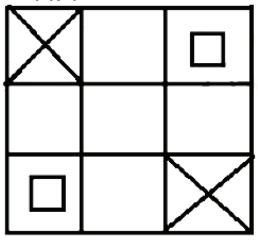
(a) बेटा (b) पत्नी
(c) माता (d) पति

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,



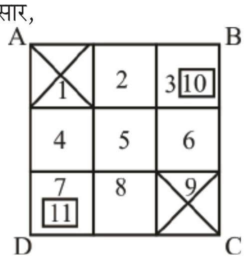
अतः चित्र-आरेख से स्पष्ट है कि B, O की पत्नी है।

64. दिए हुए चित्र में कितने वर्ग हैं?



(a) 14 (b) 18
(c) 16 (d) 12

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

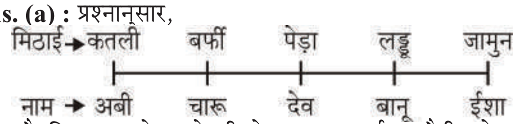


वर्गों की संख्या : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, (4578), (5689), (1 2 4 5), (2 3 5 6), ABCD

अतः वर्गों की कुल संख्या = 16

65. दी गई सूचना को ध्यान से पढ़ें और दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें-
अबी, बानू, चारू, देव और ईशा पांच दोस्त उत्तर की तरफ मुंह किए बैठे हैं, (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में)। सभी पांचों को पांच अलग-अलग तरह की मिठाइयाँ पसंद है, जैसे कि लड्डू, बर्फी, जामुन, कतली और पेड़ा।
i. जो पेड़ा पसंद करता है वह पंक्ति के बीच में बैठा है।
ii. चारू और बानू पेड़ा पसंद करने वाले के दोनों तरफ बैठे है।
iii. बानू लड्डू पसंद करता है और देव किसी भी सिरे पे नहीं बैठता है।
iv. जो बर्फी पसंद करता है वो जामुन पसंद करने वाले के बाएं तीसरे स्थान पर बैठा है।
v. जो जामुन पसंद करता हैं वह लाइन के चरम छोर पर बैठता हैं और अबी जामुन पसंद नहीं करता है।
चारू के दायें तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?
(a) जो जामुन पसंद करता है। (b) जो बर्फी पसंद करता है।
(c) जो कथली पसंद करता है। (d) जो लड्डू पसंद करता है।

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

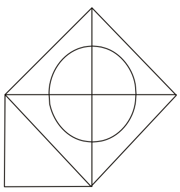


स्पष्ट है कि चारू के दाये तीसरे स्थान पर ईशा बैठी जो जामुन पसंद करती है।

66. इस प्रश्न में एक कथन और उनसे सम्बंधित दो निष्कर्ष i और ii के रूप में दिये गये हैं, आपको कथनों में दी गई बातों को सत्य मानते हुए यह निश्चित करना है कि कथनों के संबंध में कौन-से निष्कर्ष तर्कसंगत है?
कथन- भार ऊंचाई के समानुपाती होता है-
निष्कर्ष-
i. यदि भार बढ़ता है, तो ऊंचाई पूर्ववत रहती है।
ii. यदि ऊंचाई बढ़ती है, तो भार पूर्ववत रहता है।
निम्नलिखित विकल्पों में से सही चुनें-
(A) केवल निष्कर्ष i सही है।
(B) केवल निष्कर्ष ii सही है।
(C) या तो निष्कर्ष i या ii सही है।
(D) न तो निष्कर्ष i न ही ii सही है।
(E) i और ii दोनों निष्कर्ष सही है।
(a) A (b) B
(c) C (d) D

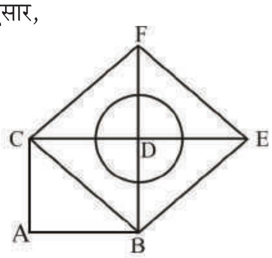
Ans. (d) : दिये गये कथन के अनुसार भार ऊंचाई के समानुपाती है इसका तात्पर्य है कि यदि वजन बढ़ता है तो ऊंचाई भी बढ़ती है और इसके विपरीत भी होता है। अतः निष्कर्ष (i) गलत है।
यदि ऊँचाई बढ़ती है तो भार पूर्ववत् रहता है ये कथन असत्य है क्योंकि वजन ऊंचाई के समानुपाती है इसका अर्थ है कि यदि वजन बढ़ता है तो ऊँचाई भी बढ़ती है और इसके विपरीत भी होता है। स्पष्ट है कि न तो निष्कर्ष (i) न ही (ii) सही हैं।

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



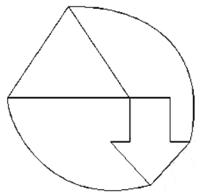
(a) 7 (b) 4
(c) 9 (d) 5

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



समकोण त्रिभुजों की संख्या = ΔABC, ΔBDC, ΔBDE, ΔDEF, ΔCDF, ΔCEF, ΔCBF, ΔBEF, ΔCBE
अतः कुल समकोण Δ की संख्या = 9

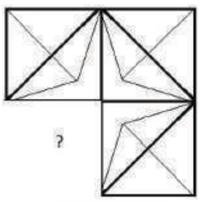
68. दिए हुए चित्र में कितनी सीधी रेखाएं हैं?

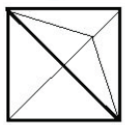
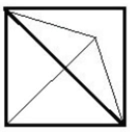
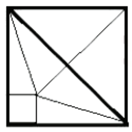


(a) 15 (b) 9
(c) 11 (d) 7

Ans. (c) : दिए गए चित्र में कुल सीधी रेखाओं की संख्या = 11

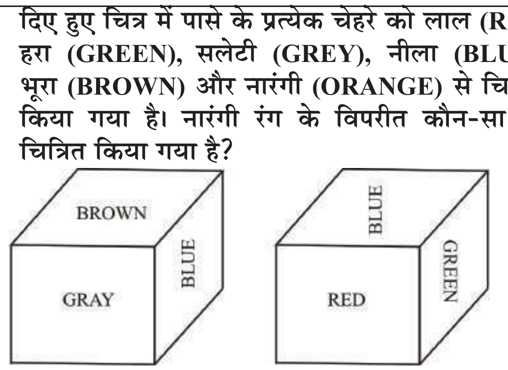
69. सही विकल्प चुने जो दिए गए छवि के प्रारूप को पूरा करेगा।



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

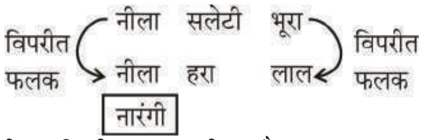
Ans. (c) : विकल्प (c) की उत्तर-आकृति, छवि के प्रारूप को पूरा करेगी।

70. दिए हुए चित्र में पासे के प्रत्येक चेहरे को लाल (Red), हरा (GREEN), सलेटी (GREY), नीला (BLUE), भूरा (BROWN) और नारंगी (ORANGE) से चित्रित किया गया है। नारंगी रंग के विपरीत कौन-सा रंग चित्रित किया गया है?



(a) हरा (b) नीला
(c) लाल (d) सलेटी

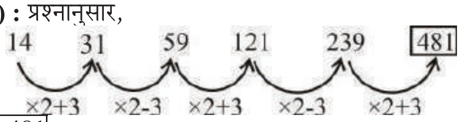
Ans. (b) : प्रश्नानुसार,
समान सतह के नियम से-



अतः नारंगी का विपरीत फलक 'नीला' है।

71. निम्नलिखित श्रेणी में अगली संख्या चुने-
14, 31, 59, 121, 239. ?
(a) 471 (b) 478
(c) 468 (d) 481

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,



अतः ? = 481

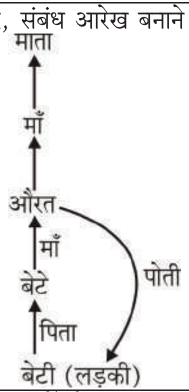
72. यदि एक दर्पण छायांकित रेखा पर रखा गया है तो निम्न में से कौन-सा विकल्प दी गई आकृति की सही छवि है?

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

Ans. (d) : दर्पण को छायांकित रेखा पर रखने पर विकल्प (d) सही छवि होगी।

73. एक लड़की को दर्शाते हुए एक औरत कहती है कि, ''वह मेरे माता की माता के बेटी की बेटी के बेटे की बेटी है, तो लड़की औरत से कैसे संबंधित है?
(a) आंट (b) दादी
(c) पोती (d) बेटी

Ans. (c) : प्रश्नानुसार, संबंध आरेख बनाने पर,



74. इस प्रश्न में अक्षरों के बीच संबंध दर्शाने वाले चार कथन दिए गये हैं उनसे सम्बंधित तीन निष्कर्ष i, ii और iii दिए गए हैं, कथनों को सत्य मानते हुए यह तय कीजिये की कथनों के संबंध में कौन-सा निष्कर्ष पूर्णतः सत्य है-
कथन- $A \leq M < Y; G < L > A \geq D; D > I = N$
निष्कर्ष-
i) $G > N$
ii) $L > N$
ii) $L > M$
(a) सभी (b) केवल i)
(c) केवल ii) (d) केवल i) और ii)

Ans. (c) : प्रश्नानुसार स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (ii) अनुसरण करता है।

75. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदले जो पहले जोड़ी में लागू तर्क का पालन करता है।
GL:QV::DM: ??
(a) NW (b) XP
(c) VO (d) XO

Ans. (a) : जिस प्रकार, उसी प्रकार

अतः ? = NW

76. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदले जो पहले जोड़ी में लागू तर्क का पालन करता है।
Beautician:Parlour::Mechanic: ??
(a) Garage (b) Cockpit
(c) Laboratory (d) Cabin

Ans. (a) : जिस प्रकार Beautician का सम्बन्ध Parlour से है उसी प्रकार Mechanic का सम्बन्ध Garage से है।

77. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प के साथ बदलें जो पहले जोड़ी में लागू तर्क का पालन करता है।
4232:11::1291: ??
(a) 13 (b) 12
(c) 21 (d) 14

Ans. (a) : जिस प्रकार
$4232 : 11 \rightarrow (4 + 2 + 3 + 2) = 11$
उसी प्रकार,
$1\,2\,9\,1 : ?? \rightarrow (1 + 2 + 9 + 1) = ??$
$\therefore\ ?? = 13$

78. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान है जो एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन-सा एक जो इस समूह से सम्बंधित नहीं है?
P, T, H, X, R
(a) P (b) X
(c) T (d) R

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,
$P \rightarrow (27-16) = 11$
$T \rightarrow (27-20) = 7$
$H \rightarrow (27-8) = 19$
$X \rightarrow (27-24) = 3$
$R \rightarrow (27-18) = 9$

अतः स्पष्ट है कि R के विपरीत अक्षर का स्थानीय मान अर्थात 9 एक भाज्य संख्या है। जबकि अन्य अक्षर के विपरीत अक्षर का स्थानीय मान अभाज्य संख्या है। अतः R अन्य सभी से भिन्न है।

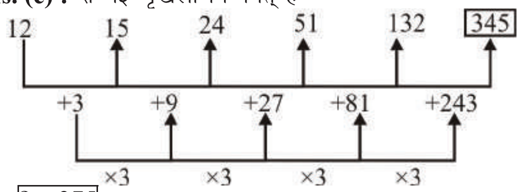
79. इस प्रश्न में कथन के विभिन्न तत्त्वों के बीच संबंध दिखाया गया है, कथन के दो निष्कर्ष हैं-
कथन- $K = I < N \leq D < E > R > A$
निष्कर्ष-

i) K < E
ii) E > A
निम्नलिखित विकल्पों में से सही चुनें-
(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।**

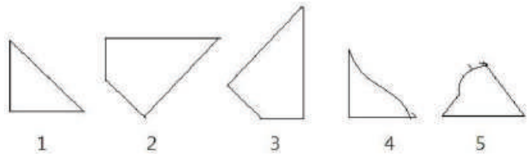
(a) B (b) C
(c) E (d) A

Ans. (c) : कथनानुसार,
$\therefore$ $E > D \geq N > I = K$ तो $K < E$
$\because$ $E > R > A$ तो $A < E$
निष्कर्ष (i) ✓
(ii) ✓
अतः निष्कर्ष (i) एवं (ii) दोनों सही हैं।

80. निम्नलिखित श्रेणी में अगली संख्या चुने-
12, 15, 24, 51, 132, ?
(a) 345 (b) 294
(c) 375 (d) 268

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


अतः ? = 375

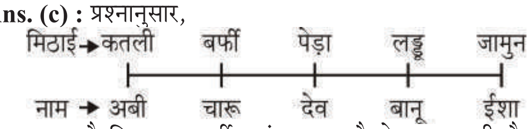
81. दिये गए विकल्पों में से सही विकल्प चुने जो एक पूर्ण वर्ग बना सकते हैं। (नीचे दी गई 5 छवियों में से 3)


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

Ans. (c) : दिए गए 5 छवियों में से तीन छवि 1, 2 एवं 3 को मिलाने पर एक पूर्ण वर्ग का निर्माण होगा। अतः विकल्प (c) सत्य है।

82. दी गई सूचना को ध्यान से पढ़ें और दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें-
अबी, बानू, चारू, देव और ईशा पांच दोस्त उत्तर की तरफ मुंह किये बैठे हैं। (जरूरी नहीं कि एक ही क्रम में)। सभी पांच अलग-अलग तरह की मिठाइयाँ पसंद है, जैसे कि लड्डू, बर्फी, जामुन, कतली और पेड़ा।
1. **जो पेड़ा पसंद करता है वह पंक्ति के बीच में बैठा है।**
2. **चारू और बानू पेड़ा पसंद करने वाले के दोनों तरफ बैठे है।**
3. **बानू लड्डू पसंद करता है और देव किसी भी सिरे पे नहीं बैठता है।**
4. **जो बर्फी पसंद करता है वो जामुन पसंद करने वाले के बाएं तीसरे स्थान पर बैठा है।**
5. **जो जामुन पसंद करता हैं वह लाइन के चरम छोर पर बैठता हैं और अबी जामुन पसंद नहीं करता है।**

दिए गए कथन के अनुसार इनमें से कौन-सा कथन सत्य है?
(a) अबी और लड्डू पसंद करने वाला अंतिम छोर पे बैठते हैं
(b) देव अबी और चारू के बीच में बैठा है
(c) चारू बर्फी पसंद करता है
(d) ईषा कतली पसंद करती है

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,


अतः स्पष्ट है कि चारू बर्फी पसंद करता है ये कथन सही है अतः विकल्प (c) सही है।

83. 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।
दिल्ली, जो भारत की राजधानी और विश्व के सबसे बड़े शहरों में से एक है, गंभीर संकटों के दौर से गुजर रही है, जिसके प्रमुख कारणों में शहरीकरण, बढ़ती आबादी और प्रदूषण का अति उच्च स्तर है। अध्ययनों से यह सिद्ध हो चुका है कि औद्योगिक और घरेलू उपयोग के लिए प्रयुक्त होने वाले वाहन वहां प्रदूषण के सबसे बड़े कारक हैं? और इनके उपयोग के कारण यहाँ के लोग बड़ी मात्रा में नाइट्रोजन ऑक्साइड (Nox) ओजोन (O3), ब्लैक कार्बन (BC) और शूक्ष्म कणों (PM) बड़ी मात्रा में उत्सर्जन करते हैं। 2015 की ग्लोबल बर्डन ऑफ डिजीज रिपोर्ट के अनुसार भारत में PM 2.5 के कारण 1.09 मिलियन मौतें हुई। वायु प्रदूषण स्वास्थ्य के लिए 10 सबसे बड़े खतरों में से एक के रूप में इसमें शामिल किया गया। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार भारत के 37 शहर विश्व के सबसे ज्यादा प्रदूषित 100 शहरों में शामिल हैं, जहाँ PM 10 का स्तर सर्वाधिक पाया गया। ओजोन के निर्माण के लिए सूर्य के प्रकाश और ताप के साथ नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NOx) और कार्बनिक यौगिकों (VOCs) दोनों की एक साथ आवश्यकता होती है। इसलिए गर्मियों के महीनों में शहरों में भूस्तर पर ओजोन अत्यधिक मात्रा में उत्पन्न होती है।
कथन : शहरों में गर्मियों के महीनों में भूस्तर पर ओजोन एक सीमा से अधिक नहीं उत्पन्न होती है।
निम्न विकल्पों में से सबसे उपयुक्त का चयन कीजिए-
A - कथन पूर्णतः सत्य है।
B - कथन संभवत सत्य है।
C - कथन की समीक्षा नहीं की जा सकती।
D - कथन पूर्णतः असत्य है।
(a) C (b) A
(c) B (d) D

Ans. (d) : प्रश्न में गद्यांश के अनुसार शहरों में गर्मियों के मौसम में ओजोन की अत्यधिक मात्रा उत्पन्न होती है जबकि कथन के अनुसार ओजोन एक सीमा से अधिक उत्पन्न नहीं होती है।
अतः कथन पूर्णतः असत्य है।

84. कथन : भारत में स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले शीर्ष दस कारकों में से वायु प्रदूषण एक है।
निम्न विकल्पों में से सबसे उपयुक्त का चयन कीजिए-

A - कथन पूर्णतः सत्य है
B - कथन संभवत;
C - कथन की समीक्षा नहीं की जा सकती
D - कथन पूर्णतः असत्य है

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

Ans. (a) : दिये गये कथन के वाक्य (भारत में स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले शीर्ष दस कारकों में से वायु प्रदूषण एक है) प्रश्न के गद्यांश से सम्बन्धित है और सही स्पष्टीकरण करता है। अतः कथन पूर्णतः सत्य है।

85. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान है जो एक समूह बनाते हैं, इनमें से कौन-सा एक जो इस समूह से संबंधित नही है?
ZWT, NKH, ROL, PMJ, YWU

(a) ROL (b) YWU
(c) PMJ (d) ZWT

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$Z \xrightarrow{-3} W \xrightarrow{-3} T \qquad P \xrightarrow{-3} M \xrightarrow{-3} J$

$N \xrightarrow{-3} K \xrightarrow{-3} H \qquad Y \xrightarrow{-2} W \xrightarrow{-2} U$

$R \xrightarrow{-3} O \xrightarrow{-3} L$

अतः स्पष्ट है कि विकल्प (b) अर्थात YMU सभी से भिन्न है।

86. एक बॉक्स में तीन अलग-अलग प्रकार के पुराने सिक्के 7:6:8 के अनुपात में है, पुराने सिक्कों के मूल्य क्रमशः 1 रूपये, 5 रूपये और 10 रूपये हैं। यदि बॉक्स में रखे सिक्कों की कुल कीमत 936 है, तो 5 रूपये के पुराने सिक्कों की संख्या बताएं।

(a) 48 (b) 52
(c) 46 (d) 50

Ans. (a) : माना 1 रूपये के सिक्कों की संख्या = 7x
5 रूपये के सिक्कों की संख्या = 6x
10 रूपये के सिक्कों की संख्या = 8x
प्रश्नानुसार,
कुल सिक्कों की कीमत = 936
$7x \times 1 + 6x \times 5 + 8x \times 10 = 936$
$117x = 936 \Rightarrow x = 8$
5 रूपये के पुराने सिक्कों की संख्या = $6 \times 8 = \boxed{48}$

87. अनिल ने 4 बच्चों के बीच में 500 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 बतायें।

(a) 380 (b) 300
(c) 360 (d) 280

Ans. (c) : माना पहले बच्चे का हिस्सा = x
प्रश्नानुसार,

$$x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 500$$

$$\frac{12x + 6x + 4x + 3x}{12} = 500$$

$$\Rightarrow x = 240$$

पहले और दूसरे बच्चों द्वारा प्राप्त कुल उपहारों की संख्या

$$= 240 + \frac{240}{2} = 360$$

88. सरल करें-

$$(7^4)^2 \times \frac{1}{343^2} \times 7 + 17 = ?$$

(a) 360 (b) 380
(c) 340 (d) 320

Ans. (a) : $(7^4)^2 \times \frac{1}{(343)^2} \times 7 + 17$

$$= \frac{7^8 \times 7}{(7^3)^2} + 17 = 7^{9-6} + 17 = 343 + 17$$

$\boxed{360}$

89. मर्लिन अपने सामान्य गति के (9/10)वें गति से चलकर एक निश्चित दूरी सामान्य गति में लगाने वाले समय से 15 मिनट अधिक में तय कर पाती है। वह निश्चित दूरी तय करने में उसके द्वारा लगने वाले सामान्य समय की गणना कीजिये?

(a) 115 (b) 145
(c) 135 (d) 85

Ans. (c) : माना सामान्य गति x तथा समय t है।
सूत्र- दूरी = चाल × समय
प्रश्नानुसार,

$$S_1T_1 = S_2T_2$$

$$x \times t = \frac{9x}{10}(t + 15)$$

$$10t = 9t + 135$$

$\boxed{t = 135 \text{ मिनट}}$

90. सरल करें-

$$\sqrt{20.25} + \sqrt{75.69} + 8.7 = ?$$

(a) 21.5 (b) 21.7
(c) 21.9 (d) 21.3

Ans. (c) : $\sqrt{20.25} + \sqrt{75.69} + 8.7$

$$= \sqrt{4.5 \times 4.5} + \sqrt{8.7 \times 8.7} + 8.7$$

$= \boxed{21.9}$

91. 5400 रूपये की राशि 8% की दर पर साधारण ब्याज पर दी जाती है। यदि 5 साल बाद राशि निकाली गई और कुल राशि की आधी राशि शेयर बाजार में निवेश कर दी गई। बची हुई राशि बताएं। (रूपये में)

(a) 3480 (b) 3680
(c) 3580 (d) 3780

Ans. (d) : सूत्र- साधारण ब्याज = $\frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

$$= \frac{5400 \times 8 \times 5}{100} = ₹\ 2160$$

कुल राशि = 5400 + 2160
= ₹ 7560
शेयर बाजार में निवेश की गयी राशि = $\frac{7560}{2}$ = ₹ 3780
शेष बची राशि = 7560 - 3780= ₹ 3780

92. एक दुकानदार एक उत्पाद को Rs. 1386 में बेचता है और 12.5% लाभ कमाता है। उस राशि को बताएं जो उत्पाद की क्रय मूल्य के आधे के बराबर है।

(a) ₹ 516 (b) ₹ 716
(c) ₹ 616 (d) ₹ 816

Ans. (c) : सूत्र-

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य × $\frac{100}{100 + \text{लाभ} \%}$

$= 1386 \times \frac{100}{100 + 12.5}$

$= 1386 \times \frac{100}{112.5} = ₹\ 1232$

अभीष्ट राशि $= \frac{1232}{2} = ₹\ 616$

93. शीशे के वर्ग के टुकड़े का संपूर्ण क्षेत्रफल 729 cm^2 है। जो की एक मेज के ऊपर रखा गया है। मेज की कांच के टुकड़े के बीच की चौड़ाई 9 cm. है। मेज की लंबाई बताएं।

(a) 43 cm (b) 45 cm
(c) 47 cm (d) 41 cm

Ans. (b) :
शीशे के वर्ग के टुकड़े का सम्पूर्ण क्षेत्रफल = 729 cm^2

भुजा^{2} = $(27)^2$

भुजा = 27 cm

प्रश्नानुसार,

मेज की लम्बाई = $27 + 2 \times 9$

= $\boxed{45 \text{ cm}}$

94. सामान राशि पर दो वर्षो में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज की राशियों का अंतर 44 रूपये है, यदि ब्याज दर 4% वार्षिक हो तो निवेशित राशि की गणना कीजिये।

(a) 27500 (b) 25500
(c) 28500 (d) 26500

Ans. (a) : माना निवेशित राशि = ₹ P
2 वर्ष के लिए -

(चक्रवृद्धि ब्याज - साधारण ब्याज) = $P \times \left(\frac{r}{100}\right)^2$

$44 = \frac{P \times 4 \times 4}{10000}$

P = 11 × 2500
P = ₹ 27500

95. एक व्यक्ति साईकिल से 36kmph की रफ्तार से छात्रावास से कॉलेज को जाता है और 7 मिनट की देरी से पहुँचता है। यदि वो 45 kmph की रफ्तार से साईकिल चलाता है तो 5 मिनट पहले पहुँच जाता है। छात्रावास और कॉलेज के बीच की दूरी बताएं।

(a) 42 km (b) 32 km
(c) 39 km (d) 36 km

Ans. (d) : माना छात्रावास से कॉलेज की दूरी y km तथा जाने में लगा समय t है।

सूत्र, दूरी = चाल × समय
प्रश्नानुसार,

$S_1T_1 = S_2T_2$

$= 36 \times \left(t + \frac{7}{60}\right) = 45 \times \left(t - \frac{5}{60}\right)$

$4t + \frac{28}{60} = 5t - \frac{25}{60}$

$t = \frac{53}{60}$

दूरी $(y) = 36 \times \left(\frac{53}{60} + \frac{7}{60}\right)$

$\boxed{y = 36 \text{ km.}}$

96. स्टेशन मास्टर निर्णय करता है कि डिजिटल बोर्ड की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 6% बढ़ा दी जाए और 6% घटा दी जाए, क्षेत्रफल में हुए कुल परिवर्तन का पता करें-

(a) 0.36% कमी (b) 0.24% की कमी
(c) 0.24% की वृद्धि (d) 0.36% वृद्धि

Ans. (a) : x = + 6 y = - 6

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

$= 6 - 6 + \frac{6 \times -6}{100} = -0.36$

अर्थात ⇒ $\boxed{0.36\% \text{ की कमी}}$

97. एक बल्ब उत्पादक कंपनी ने कुल उत्पाद का 11% उत्पाद दोषपूर्ण पाया। यदि गैर दोषपूर्ण उत्पादों की कुल संख्या 5607 हो, तो कुल दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या बताएं।

(a) 693 (b) 643
(c) 983 (d) 463

Ans. (a) : माना कुल उत्पादों की संख्या 100% है।
गैर दोषपूर्ण उत्पादों का प्रतिशत = 100% – 11% = 89%
गैर दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या = 5607
89% = 5607

$1\% = \frac{5607}{89}$

कुल दोषपूर्ण उत्पादों की संख्या (11%) = 693

98. एक बॉक्स में रखे 101 नोटबुक का औसत वजन 10.1kg है। जब बॉक्स में एक नयी नोटबुक रखी जाती है तो औसत 10.2 kg हो जाता है। नई नोटबुक का वजन बताएं।

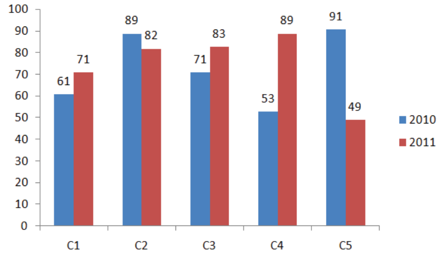
(a) 20.3 kg (b) 20.5 kg
(c) 19.7 kg (d) 20.1 kg

Ans. (a) : माना नये नोट बुक का वजन = x kg है।
प्रश्नानुसार,

101 × 10.1 + x = 102 × 10.2
x = 1040.4 - 1020.1
x = 20.3 kg

99. निर्देश,
निम्न बार ग्रॉफ का अध्ययन कीजिये और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिये?
एक पब्लिशिंग कंपनी की पांच शाखाओं (C1, C2, C3, C4 और C5) की दो क्रमागत वर्षों 2010 और 2011 में हुई पुस्तकों की बिक्री (हजार में) दी गई है।
वर्ष 2010 में सभी कंपनियों की बिक्री का औसत

(हजार में) ज्ञात कीजिए?



(a) 75 (b) 72
(c) 73 (d) 74

Ans. (c) : प्रश्नानुसार वर्ष 2010 में सभी कंपनियों की बिक्री का

औसत $= \frac{61+89+71+53+91}{5} = \frac{365}{5} = \boxed{73}$

100. एएनएम इंग्लिश आधारित कंपनी में 511 पुरूष और 511 महिला कर्मचारी है। प्रतिदिन सभी कर्मचारियों की औसतन उत्पादकता 61 कॉल की है। एक पुरूष कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन 61 कॉल अटेंड किये जाते हैं। एक महिला कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन अटेंड किये जाने वाले कॉल की औसत क्या होगी।

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

Ans. (c) : सभी कर्मचारियों द्वारा कुल अटेंड

कॉल $= (511+511) \times 61$
$= 62342$

पुरूष कर्मचारियों द्वारा अटेंड कॉल $= 61 \times 511$
$= 31171$

एक महिला कर्मचारी द्वारा प्रतिदिन अटेंड किये जाने वाले कॉल की

औसत $= \frac{62342-31171}{511} = \frac{31171}{511} = \boxed{61}$

101. एक व्यक्ति एक समबाहु त्रिभुजाकार मैदान की सतह पर 24kmph, 36kmph और 72km ph की गति से यात्रा करता है उसी औसत गति ज्ञात कीजिये।

(a) 45 kmph (b) 24 kmph
(c) 30 kmph (d) 36 kmph

Ans. (d) : माना समबाहु Δ की भुजा x है।

प्रश्नानुसार,

$$\text{औसत गति} = \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल लगा समय}}$$

$$= \frac{x+x+x}{\frac{x}{24}+\frac{x}{36}+\frac{x}{72}} = \frac{3x}{\frac{6x}{72}} = \boxed{36 \text{ km/h}}$$

102. सैंडी ने अपने वेतन का 13% दृष्टिहीन लोगों के लिए काम करने वाले संस्थान को दान किया, अपने वेतन का 12% अनाथालय को, अपने वेतन का 14% शारीरिक रूप से विकलांग लोगों के लिए काम करने वाली संस्थान को और अपने वेतन का 16% चिकित्सीय सहायता करने वाली संस्थान को वेतन की बची हुई राशि रूपये 24345 मासिक खर्च के लिए बैंक में जमा किया। अनाथालय में दान की हुई राशि पता करें।

(a) 6452 (b) 6942
(c) 6782 (d) 6492

Ans. (d) : माना कुल वेतन की राशि x है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x \times 13}{100} + \frac{x \times 12}{100} + \frac{x \times 14}{100} + \frac{x \times 16}{100} + 24345 = x$$

$$x - \frac{55x}{100} = 24345$$

$$\frac{45x}{100} = 24345$$

$$\Rightarrow x = \frac{24345 \times 100}{45}$$

x = रू. 54100

अनाथालय में दान की हुई राशि $= 54100 \times \frac{12}{100}$

$= \boxed{\text{रू. } 6492}$

103. हकीम, क्रिस्टो और गणेश के वेतन का अनुपात क्रमशः 3:5:7 है, यदि गणेश को हकीम से Rs. 524 ज्यादा मिल रहे है। क्रिस्टो का वेतन क्या है?

(a) 545 (b) 610
(c) 685 (d) 655

Ans. (d) : माना हकीम का वेतन = ₹ 3x

क्रिस्टों का वेतन = ₹ 5x

गणेश का वेतन = ₹ 7x

प्रश्नानुसार,

$7x = 3x + 524$

$x = 131$

क्रिस्टो का वेतन $= 5x = 5 \times 131 =$ ₹ 655

104. $11\sqrt{3}$ विकर्ण वाले घन को पिघलाकर घनाभ बनाने पर उसकी ऊंचाई कितनी होगी? यदि घनाभ की लंबाई घन की भुजा के बराबर है, और घनाभ 5.5 cm है।

(a) 22 cm (b) 20 cm
(c) 18 cm (d) 24 cm

Ans. (a) : माना घन की भुजा = a सेमी.

घन का विकर्ण $= a\sqrt{3}$ cm

$11\sqrt{3} = a\sqrt{3} \Rightarrow a = 11$ सेमी.

प्रश्नानुसार,

घनाभ का आयतन = घन का आयतन

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

$11 \times 5.5 \times h = 11 \times 11 \times 11$

$$h = \frac{11 \times 110}{55} \Rightarrow \boxed{h = 22 \text{ cm}}$$

105. जेनो ने फ्रेंच में 80 में से 65 अंक प्राप्त किये, अंग्रेजी में 100 में से 89, स्पेनिश में 70 में से 58 और जेपनिज में 50 में से 40 उसके द्वारा प्राप्त कुल प्रतिशतता क्या थी?

(a) 82 (b) 86
(c) 80 (d) 84

Ans. (d) : कुल पूर्णांक $= 80 + 100 + 70 + 50 = 300$

जेनों द्वारा प्राप्त कुल अंक $= 65 + 89 + 58 + 40 = 252$

$$\text{प्रतिशतता} = \frac{252}{300} \times 100 = 84$$

106. 142! में अनुगामी शून्य (trailing Zeros) बताएं।

(a) 36 (b) 30
(c) 34 (d) 32