

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

कांस्टेबल (CONSTABLE)

[Exam Date : 19.01.2019]

[Shift-II]

1. ब्रह्माण्ड के अध्ययन को _____ कहा जाता है।

- (a) ज्योतिषशास्त्र (b) खगोल विद्या
(c) भूगोल विद्या (d) ब्रह्मांड विज्ञान

Ans. (d) : ब्रह्माण्ड के अध्ययन को ब्रह्माण्ड विज्ञान (Cosmology) कहा जाता है। जो खगोल विज्ञान की एक शाखा है, जिसमें ब्रह्माण्ड के भौतिक उत्पत्ति और विकास के अध्ययन से संबंधित है।

ज्योतिष शास्त्र- 12 राशियों और 9 ग्रहों के गति एवं काल का अध्ययन किया जाता है।

खगोल विद्या- (Astronomy) पृथ्वी और उसके वायुमण्डल के बाहर होने वाली घटनाओं का अवलोकन किया जाता है।

2. अवपरमाणुक कण - प्रोटॉन (subatomic particle - proton) की खोज किसने की थी?

- (a) अर्नेस्ट रदरफोर्ड (b) जेम्स चाडविक
(c) नील्स बोह्र (d) जे.जे. थॉमसन

Ans. (a) : अवपरमाणुक (उपपरमाणविक) कण प्रोटॉन की खोज अर्नेस्ट रदरफोर्ड ने वर्ष 1920 में की थी। प्रोटॉन परमाणुओं के धनात्मक रूप से आवेशित मौलिक उपपरमाणविक कण है। इसका प्रतीक P या P^+ है। प्रोटॉन का द्रव्यमान 1 इकाई और आवेश +1 होता है।

3. निम्नलिखित में से कौन सी दक्षिणी भारत की सबसे लंबी नदी है?

- (a) कावेरी (b) गोदावरी
(c) नर्मदा (d) कृष्णा

Ans. (b) : गोदावरी नदी महाराष्ट्र में नासिक के पास त्र्यंबकेश्वर से निकलती है और बंगाल की खाड़ी में गिरने से पहले लगभग 1465 किमी. की दूरी तय करती है। यह दक्षिण भारत की सबसे बड़ी प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली है। इसे 'दक्षिण गंगा' के नाम से भी जाना जाता है।

4. 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत की साक्षरता दर _____ है।

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

Ans. (c) : जनगणना 2011 के अनुसार, भारत की साक्षरता दर 74% है। जिसमें पुरुषों की साक्षरता दर 82.14% और महिलाओं की साक्षरता दर 65.46% है। ज्ञातव्य है कि राज्यों में केरल की साक्षरता दर 94% के साथ सबसे अधिक है और 63.82% साक्षरता दर के साथ बिहार की सबसे कम है।

5. स्पेन की राजधानी क्या है?

- (a) मैड्रिड (b) सेविल
(c) बार्सिलोना (d) ग्रेनाडा

Ans. (a) : स्पेन की राजधानी मैड्रिड है जो स्पेन का सबसे बड़ा शहर है। सेविल और बार्सिलोना स्पेन के शहर हैं। जबकि ग्रेनाडा कैरेबियन सागर में संप्रभु द्वीप देश है।

6. रोग उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीवों को _____ कहा जाता है।

- (a) प्लास्टिड (b) दर्दनाशक दवा
(c) रोगजनक (d) प्रतिजन

Ans. (c) : रोग उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीवों को रोगजनक (Pathogen) कहा जाता है, जैसे विषाणु, जीवाणु, कवक, परजीवी इत्यादि रोगजनक हैं।

7. भारत का सर्वोच्च न्यायालय कब स्थापित किया गया था?

- (a) 1947 (b) 1950
(c) 1935 (d) 1951

Ans. (b) : वर्ष 1947 में भारत को स्वतंत्रता मिलने के बाद 26 जनवरी 1950 को भारत का संविधान लागू हुआ। साथ ही भारत का सर्वोच्च न्यायालय भी अस्तित्व में आया तथा इसकी पहली बैठक 28 जनवरी, 1950 को हुई। जिसका जिक्र संविधान में भाग 5 में अनुच्छेद 124 से 147 तक किया गया है। ज्ञातव्य है कि वर्तमान में सर्वोच्च न्यायालय में मुख्य न्यायाधीश और भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त 33 अन्य न्यायाधीश शामिल हैं। वर्तमान में मुख्य न्यायाधीश धनंजय वाई चन्द्रचूड़ हैं।

8. भारत के राष्ट्रपति पद की शपथ कौन दिलाता है?

- (a) केंद्रीय गृह मंत्री (b) प्रधानमंत्री
(c) भारत के मुख्य न्यायाधीश (d) संसद

Ans. (c) : भारत के संविधान के अनुच्छेद 60 के अनुसार राष्ट्रपति पद की शपथ भारत के मुख्य न्यायाधीश द्वारा दिलाया जाता है। भारत का राष्ट्रपति किसी भी सदन का सदस्य नहीं होता है और संसद की बैठक में भाग नहीं लेता है, लेकिन वह संसद का एक अभिन्न अंग है।

9. योग में, मकरासन किस मुद्रा को दर्शाता है?

- (a) शेर (b) मगरमच्छ
(c) तेंदुआ (d) कोबरा

Ans. (b) : मकरासन का नाम 'मकर' शब्द पर रखा गया है मकर का मतलब होता है मगरमच्छ। इस आसन में व्यक्ति मगरमच्छ की मुद्रा में होते हैं। अतः इसका नाम मकरासन दिया गया।

10. किस आपातकाल को संवैधानिक आपातकाल कहा जाता है?

- (a) राष्ट्रीय आपातकाल (b) राज्य का आपातकाल
(c) वित्तीय आपातकाल (d) इनमें से कोई नहीं

Ans. (b): भारतीय संविधान में आपात उपबंधों को तीन भागों में बाँटा गया है-
राष्ट्रीय आपातकाल - अनुच्छेद 352
राज्यों में संवैधानिक तंत्र की विफलता/राष्ट्रपति शासन - अनुच्छेद 356
वित्तीय आपातकाल - अनुच्छेद 360

11. बास्केटबॉल की उत्पत्ति _____ में हुई थी।
(a) इंग्लैंड (b) ऑस्ट्रेलिया
(c) अमेरिका (d) मैक्सिको

Ans. (c) : बास्केटबॉल की उत्पत्ति अमेरिका में हुई थी। इसमें प्रत्येक टीमों में 5 खिलाड़ी होते हैं। यह एक इंडोर गेम है। इसका आविष्कार डॉ. जेम्स नाइस्मिथ ने वर्ष 1891 में किया था।

12. किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा का योग _____ कहलाता है।
(a) कुल रासायनिक ऊर्जा (b) कुल यांत्रिक ऊर्जा
(c) कुल गुरुत्वाकर्षण ऊर्जा (d) कुल नाभिकीय ऊर्जा

Ans. (b) : किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा के योग को कुल यांत्रिक ऊर्जा कहते हैं। गतिज ऊर्जा, स्थितिज ऊर्जा तथा यांत्रिक ऊर्जा का SI मात्रक जूल होता है।

13. बहिष्कृत हितकारिणी सभा की स्थापना किसने की थी?
(a) महात्मा गांधी (b) मोतीलाल नेहरू
(c) ज्योतिबा फुले (d) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर

Ans. (d) : बहिष्कृत हितकारिणी सभा की स्थापना डॉ. बी.आर. अम्बेडकर द्वारा वर्ष 1924 में किया गया था। जो दलितों के बीच शिक्षा और संस्कृति के प्रचार-प्रसार हेतु समर्पित थी। इस सभा का संस्थापक सिद्धान्त 'शिक्षित रहो, संगठित रहो और आंदोलन करो' था।

14. निम्नलिखित में से कौन सा एक देश, एक टैक्स और एक मार्केट से संबंधित है?
(a) भूमि कर (b) बिक्री कर
(c) उत्पाद शुल्क (d) माल और सेवा कर

Ans. (d) : माल और सेवा कर (Goods and services tax) पूरे देश के लिए एक अप्रत्यक्ष कर है। जो भारत को एक एकीकृत सामान्य बाजार बनाता है। इसे 101 वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2016 के माध्यम से 'एक देश, एक कर और एक बाजार' के नारे के साथ पेश किया गया था। GST सामान्यतः 3 प्रकार के होते हैं-

- (i) CGST (ii) SGST
(iii) IGST

15. 2011 की जनगणना के अनुसार, किस राज्य का जनसंख्या घनत्व सबसे अधिक है?
(a) बिहार (b) पश्चिम बंगाल
(c) राजस्थान (d) उत्तर प्रदेश

Ans. (a) : 2011 की जनगणना के अनुसार बिहार (1106 प्रति व्यक्ति वर्ग किमी.) राज्य का जनसंख्या घनत्व सबसे अधिक है। उसके बाद पश्चिम बंगाल (1028 प्रति वर्ग किमी.), केरल (860 प्रति वर्ग किमी.) राज्य है। वहीं सबसे कम जनसंख्या घनत्व अरुणाचल प्रदेश (17 व्यक्ति वर्ग किमी.) है। ज्ञातव्य है कि भारत का जनसंख्या घनत्व 382 व्यक्ति वर्ग किमी. है।

16. निम्नलिखित में से कौन सा सबसे कमजोर विद्युत चालक है?

- (a) बैकेलाइट (b) पीतल
(c) हीरा (d) तरल हीलियम

Ans. (a) : बैकेलाइट एक विद्युत रोधक है क्योंकि इसमें बहुत अधिक प्रतिरोध होता है और थर्मोसेटिंग बहुलक है जिससे इसकी शक्ति उच्च होती है, इसका उपयोग इलेक्ट्रॉनिक उपकरण बनाने में किया जाता है।

17. गौतम बुद्ध का पुत्र निम्नलिखित में से कौन था?
(a) उपगुप्त (b) उपालि
(c) राहुल (d) आनंद

Ans. (c) : गौतम बुद्ध का जन्म 563 ई. पूर्व कपिलवस्तु के लुंबिनी ग्राम में हुआ था। इनके माता का नाम माया देवी तथा पिता का नाम शुद्धोधन था। 16 वर्ष की आयु में गौतम बुद्ध का विवाह राजकुमारी यशोधरा से हुआ। और उनके पुत्र का नाम राहुल था। 29 वर्ष की आयु में इन्होंने गृह का त्याग कर दिया। इस घटना को धर्म में महाभिनिष्क्रमण कहा गया। तथा 35 वर्ष की आयु में वैशाख पूर्णिमा की रात पीपल (बोधि वृक्ष) के नीचे निरजना (पुनपुन) नदी के तट पर ज्ञान प्राप्त हुआ।

18. दलबदल विरोधी कानून के आधार पर राज्य सभा के मामले में अयोग्यता का निर्णय कौन करता है?
(a) विपक्ष का नेता (b) राष्ट्रपति
(c) स्पीकर (d) अध्यक्ष

Ans. (d) : दलबदल विरोधी कानून के आधार पर राज्यसभा के मामलों में अयोग्यता का निर्णय सदन के सभापति अथवा अध्यक्ष करते हैं। यह प्रक्रिया न्यायिक समीक्षा के अधीन है। ज्ञातव्य है कि दसवीं अनुसूची जिसे दल बदल विरोधी अधिनियम के नाम से जाना जाता है जिसे 52th संविधान संशोधन अधिनियम 1985 के माध्यम से जोड़ा गया।

19. हुमायूँ-नामा किसके द्वारा रचित है
(a) अमीर खुसरो (b) अकबर
(c) गुलबदन बेगम (d) हुमायूँ

Ans. (c) : 'हुमायूँ-नामा' पुस्तक गुलबदन बेगम द्वारा लिखी गई है। जिसमें हुमायूँ के जीवन चित्रण का वर्णन है। गुलबदन बेगम बाबर की पुत्री, तथा हुमायूँ की बहन थी, जिसे तुर्की तथा फारसी भाषा का ज्ञान था।

20. निम्नलिखित में से कौन सी भारत की सबसे लंबी नहर है?
(a) उद्योगमंडल नहर (b) बकिंधम नहर
(c) चंपकरा नहर (d) इंदिरा गांधी नहर

Ans. (d) : इंदिरा गांधी नहर भारत की सबसे लंबी नहर है। जिसकी कुल लम्बाई 649 कि.मी. है जिसमें 204 किमी. इंदिरा गांधी फीडर नहर और 445 किमी इंदिरा गांधी मुख्य नहर है। इस नहर की उत्पाति सतलज और ब्यास के संगम में स्थित हरिके बांध से हैं। इसे राजस्थान नहर के नाम से भी जाना जाता था।

21. आधुनिक ओलंपिक खेलों में महिला जिमनास्टिक किस वर्ष की गई थी?
(a) 1936 (b) 1988
(c) 1928 (d) 1972

Ans. (c): जिमनास्टिक को 1896 में आधुनिक युग के पहले ओलंपिक खेलों में पेश किया गया था। जिसमें केवल पुरुषों को भाग लेने की अनुमति थी। वर्ष 1928 में एम्स्टर्डम खेलों में महिलाओं को पहली बार ओलंपिक कार्यक्रम में शामिल किया गया था।

22. निम्नलिखित यज्ञ में से कौन सा घोड़े के बलिदान से संबंधित है?

- (a) वाजपेय यज्ञ (b) अग्निष्टोम यज्ञ
(c) अश्वमेध यज्ञ (d) राजसूय यज्ञ

Ans. (c) : अश्वमेध यज्ञ प्राचीन भारतीय राजाओं द्वारा अपनी शाही संप्रभुता साबित करने के लिए किया जाता था। इस यज्ञ में एक घोड़े को छोड़ा जाता था घोड़े द्वारा पार किए गए क्षेत्र में, कोई भी प्रतिद्वंद्वी उसके सामने आता था तो उसे राजा की सेना के साथ युद्ध करना पड़ता था। यदि कोई दुश्मन घोड़े को मारने या पकड़ने में कामयाब नहीं हुआ तो घोड़े को राजा की राजधानी में वापस ले जाया जाता था और उसकी बलि दी जाती थी।

23. राष्ट्रपति द्वारा तैयार किया गया अध्यादेश _____ है।

- (a) मंत्रिपरिषद की सलाह पर आधारित
(b) राष्ट्रपति की विवेकाधीन शक्ति
(c) राष्ट्रपति की विधायी शक्ति
(d) राष्ट्रपति की न्यायिक शक्ति

Ans. (a) : भारत के संविधान का अनुच्छेद 123 राष्ट्रपति को अत्यावश्यक परिस्थितियों में, जब संसद के दोनों सदनों में से कोई भी सत्र नहीं चल रहा हो, अध्यादेश जारी करने की कुछ कानून बनाने की शक्तियाँ प्रदान करता है। गौरतलब है कि अध्यादेश लाने का निर्णय सरकार का होता है, क्योंकि राष्ट्रपति मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करता है।

24. ध्वनि _____ से नहीं गुजर सकती है।

- (a) ग्रेनाइट (b) आसुत जल
(c) निर्वात (d) हीलियम गैस

Ans. (c) : ध्वनि एक यांत्रिक तरंग है जिसे यात्रा करने के लिए एक माध्यम की आवश्यकता होती है। अतः ध्वनि की गति ठोस में सबसे अधिक, फिर तरल में उसके बाद गैसों में होती है। निर्वात में ध्वनि तरंगों का वेग शून्य होता है।

25. मोहनदास करमचंद गाँधी का जन्म कहाँ हुआ था?

- (a) कच्छ (b) पोरबंदर
(c) भुज (d) बनावसकांठा

Ans. (b) : मोहनदास करमचंद गाँधी का जन्म 2 अक्टूबर 1869 को गुजरात के पोरबंदर नामक स्थान पर हुआ था। जिनके पिता का नाम करमचंद गाँधी तथा माता का नाम पुतलीबाई था। गाँधी जी भारतीय स्वतंत्रता आन्दोलन के एक प्रमुख राजनैतिक एवं आध्यात्मिक नेता थे। जिस कारण उन्हें राष्ट्रपिता कहकर संबोधित किया जाता था।

26. अंतर्राज्यीय नदी जल विवाद अधिनियम किस अनुच्छेद के तहत आता है?

- (a) अनुच्छेद 263 (b) अनुच्छेद 262
(c) अनुच्छेद 222 (d) अनुच्छेद 280

Ans. (b) : अंतर्राज्यीय नदी जल विवाद अधिनियम भारतीय संविधान के अनुच्छेद 262 के दो खण्ड 262 (1) तथा 262 (2) के तहत हैं। अनुच्छेद 262 (1) में यह प्रावधान है कि संसद, विधि द्वारा अंतर्राज्यीय नदी के जल वितरण जैसे मुद्दों के न्याय निर्णयन के लिए विशेष अधिकरण (या कोई अन्य निकाय) गठित करने की शक्ति रखती है। अनुच्छेद 262 (2) के तहत यदि संसद विधि में यह निर्दिष्ट कर दे कि कोई न्यायालय उस मुद्दे के न्यायालय सहित सर्वोच्च न्यायालय भी उस अधिकरण में हस्तक्षेप या उसके निर्णय का न्यायिक पुनर्विलोकन नहीं कर सकेगा।

27. कैगा परमाणु ऊर्जा संयंत्र किस राज्य में स्थित है?

- (a) गुजरात (b) राजस्थान
(c) कर्नाटक (d) तेलंगाना

Ans. (c) : कैगा परमाणु ऊर्जा संयंत्र कर्नाटक राज्य के उत्तर कन्नड़ जिले में स्थित एक परमाणु ऊर्जा संयंत्र है। यह भारत का तीसरा सबसे बड़ा परमाणु ऊर्जा संयंत्र है। काली नदी के किनारे स्थित इस संयंत्र का संचालन भारतीय परमाणु ऊर्जा निगम लिमिटेड (N.P.C.I.L.) के द्वारा किया जाता है। यह भारी जल रिएक्टर तकनीक का उपयोग करके बनाया जाने वाला भारत का पहला परमाणु ऊर्जा स्टेशन है।

28. अर्थशास्त्र से संबंधित भीषण मन्दी (Great Depression) किस वर्ष में शुरू हुई?

- (a) 1929 (b) 1951
(c) 1947 (d) 1935

Ans. (a) : अर्थशास्त्र से संबंधित भीषण मन्दी (Great Depression) 1929 में शुरू हुई। जिसके परिणामस्वरूप दुनिया के अधिकतर हिस्सों में उत्पादन, आय, व्यापार, रोजगार में भारी कमी आ गई थी। जिससे भारी संख्या में लोग भुखमरी और गरीबी का शिकार हो गये थे। 1929 की आर्थिक महामंदी, अति उत्पादन की समस्या, अमेरिकी डॉलर बाजार में गिरावट, कर्ज की समस्या उच्च कर इत्यादि कारण थे।

29. अंतरराज्यीय परिषद (Inter State Council) की स्थापना कौन कर सकता है?

- (a) मंत्रिमंडल (b) संसद
(c) राष्ट्रपति (d) प्रधानमंत्री

Ans. (c) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद-263 के अन्तर्गत केन्द्र एवं राज्यों के मध्य समन्वय स्थापित करने के लिये राष्ट्रपति एक अन्तर्राज्यीय परिषद की स्थापना कर सकता है। अंतरराज्यीय परिषद को एक स्थायी निकाय के रूप में 1988 में सरकारिया आयोग द्वारा सुझाव दिया गया था और 1990 में यह राष्ट्रपति के आदेश के माध्यम से अस्तित्व में आया।

30. गलगण्ड (Goitre), _____ ग्रंथि का एक रोग है।

- (a) पिट्यूटरी (b) त्वग्वसीय
(c) अधिवृक्क (d) थाइराइड

Ans. (d) : गलगण्ड (घेंघा) थाइराइड ग्रंथि का एक रोग है। जो हमारे शरीर में आयोडीन की कमी के कारण होता है, जिसके कारण थायराइड ग्रंथि में सूजन आ जाती है।

31. वाली बॉल खेल का आविष्कार किसने किया था?

- (a) माइकल जॉर्डन (b) विलियम जी. मॉर्गन
(c) बेन पियर्सन (d) कारच किरले

Ans. (b) : वॉली बॉल खेल का आविष्कार वर्ष 1895 में विलियम जी मॉर्गन ने किया था। इस खेल को पहले मिन्टोनेट्टे के नाम से जाना जाता था। इसे 1957 में ओलंपिक में शामिल किया गया था। ज्ञातव्य है कि नेपाल का राष्ट्रीय खेल वॉली बॉल है। इसमें दो टीम और प्रत्येक टीम में 6 खिलाड़ी होते हैं।

32. भारत में, विद्युत ऊर्जा की वाणिज्यिक इकाई किलोवाट-घंटा (kWh) है।

- (a) 100000 जूल (b) 3600000 जूल
(c) 1000 जूल (d) 3600 जूल

Ans. (b) : भारत में विद्युत ऊर्जा की वाणिज्यिक इकाई किलोवाट घंटा है। 1 किलोवाट घंटा = 3600000 जूल या 3.6×10^6 जूल होता है।

• किलोवाट घंटा - यह ऊर्जा की इकाई है और 1 किलोवाट की दर से 1 घंटे के लिए परिपथ में खपत ऊर्जा के बराबर है।

33. निम्नलिखित में से कौन सा भारत का सबसे लंबा समुद्र तट है?

- (a) कलंगुते बीच (b) मरीना बीच
(c) कोवलम बीच (d) गोकर्ण बीच

Ans. (b) : भारत का सबसे लंबा समुद्र तट 'मरीना' बीच है जो चेन्नई, तमिलनाडु में स्थित है। यह भारत के पूर्वी तट पर बंगाल के खाड़ी के साथ स्थित है। यह विश्व का दूसरा सबसे लंबा समुद्र तट भी है जो कि लगभग 12 किलोमीटर तक फैला है।

34. प्लाज्मा अवस्था में अधिक ऊर्जावान और अधिक उत्तेजित कण होते हैं।

- (a) आयनीकृत गैसों
(b) सुपरकूल (अधिक ठंडक) गैसों
(c) आयनीकृत तरल पदार्थ
(d) सुपरहिटेड (अधिक तप्त) ठोस

Ans. (a) : प्लाज्मा अवस्था में आयनीकृत गैसों अधिक ऊर्जावान और अधिक उत्तेजित कण होते हैं गौरतलब है की प्लाज्मा अत्यधिक गर्म पदार्थ है जिसके कारण इलेक्ट्रॉन परमाणुओं से अलग हो जाते हैं और एक आयनित गैस बनाते हैं। यह पदार्थ की चतुर्थ अवस्था है।

35. किस कैबिनेट समिति को सबसे शक्तिशाली माना जाता है?

- (a) आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति
(b) राजनीतिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति
(c) संसदीय मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति
(d) सुरक्षा व्यवस्था पर मंत्रिमंडलीय समिति

Ans. (b) : भारत में कार्यपालिका भारत सरकार की कार्य आवंटन नियमावली 1961 के कैबिनेट समिति का निर्माण किया जाता है। दूसरे शब्दों में इनका संविधान में उल्लेख नहीं है। ये नियम संविधान के 77(3) से प्रेरित हैं, जिसमें कहा गया है कि राष्ट्रपति भारत सरकार के कार्यों को अधिक सुविधाजनक और उक्त कार्यों को मंत्रियों के बीच आवंटन के लिए नियम बनाएगा तथा प्रधानमंत्री द्वारा स्थायी समितियों का गठन किया जाता है। वर्तमान में 8 कैबिनेट समिति है जिसमें सबसे शक्तिशाली राजनीतिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति है जिसकी अध्यक्षता प्रधानमंत्री द्वारा की जाती है।

36. कावेरी जल विवाद न्यायाधिकरण निम्नलिखित में से किस राज्य के लिए स्थापित किया गया था?

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

Ans. (c) : कावेरी जल विवाद में 3 राज्य और एक केन्द्रशासित प्रदेश (तमिलनाडु, केरल, पुदुच्चेरी और कर्नाटक) शामिल हैं। इस विवाद की उत्पत्ति लगभग 150 वर्ष पूर्व 1892 और 1924 के बीच तत्कालीन मद्रास प्रेसीडेंसी एवं मैसूर के बीच समझौते के साथ हुई थी। इस विवाद को समाप्त करने हेतु वर्ष 1990 में कावेरी जल विवाद न्यायाधिकरण की स्थापना की गई।

37. 2022 में होने वाले एशियाई खेलों का आयोजन किस देश में प्रस्तावित है?

- (a) इंडोनेशिया (b) चीन
(c) भारत (d) मलेशिया

Ans. (b) : 19 वें एशियाई खेल 2022 (वर्ष 2023 में आयोजित) का आयोजन चीन के हांगझू शहर में सम्पन्न हुआ। जिसमें भारत 107 पदक के साथ पदक तालिका में चौथे स्थान पर रहा है। ज्ञातव्य है कि 20वें एशियाई खेल 2026 की मेजबानी जापान करेगा।

38. निम्नलिखित में से किस देश को 'विश्व का चीनी का कटोरा' (Sugarbowl of the World) के रूप में जाना जाता है?

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

Ans. (d) : चीनी के अधिक उत्पादन के कारण क्यूबा को विश्व का चीनी का कटोरा के रूप में जाना जाता था, इसे पर्ल आफ द एंटिल्स के नाम से भी जाना जाता है। जबकि वर्तमान में ब्राजील में चीनी के रिकार्ड उत्पादन के कारण ब्राजील को विश्व का चीनी का कटोरा के रूप में जाना जाता है।

39. प्रत्याशित मुद्रा मांग आपूर्ति (speculative money demand function) _____ है।

- (a) लोचदार मांग (b) अपेक्षाकृत लचीली
(c) लोचहीन कार्य (d) असीम रूप से लोचदार

Ans. (d) : मुद्रा की प्रत्याशित मांग (Speculative demand) मूल्य के संयम के रूप में मुद्रा के कार्य से संबंधित है। तथा यह असीम रूप से लोचदार होता है।

40. न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) _____ से संबंधित है।

- (a) उद्योग (b) निर्यात आयात
(c) कृषि वस्तुएं (d) बैंकिंग

Ans. (c) : न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) फसल की वह कीमत होती है, जो कि सरकारी एजेंसी द्वारा फसल की खरीद करते समय भुगतान की जाती है। यह मूल्य CACP (कृषि लागत और मूल्य आयोग) द्वारा निर्धारित किया जाता है। वर्तमान में 22 अधिदृष्ट फसलों के MSP तथा गन्ने के लिए उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) जारी किया जाता है।

41. दिगंबर और श्वेतांबर पद का सम्बन्ध किस धर्म से हैं?

- (a) बौद्ध धर्म (b) जैन धर्म
(c) ईसाई धर्म (d) इस्लाम धर्म

Ans. (b) : जैन धर्म का विभाजन, मुख्य रूप से मगध के अकाल के कारण हुआ, भद्रबाहु के नेतृत्व वाला दिगंबर और स्थूलभद्र के नेतृत्व में श्वेतांबर दो प्रमुख संप्रदायों में विभाजित हो गया। जहाँ दिगम्बर साधु पूर्ण नग्नता में विश्वास करते हैं, वहीं श्वेताम्बर साधु सफेद वस्त्र धारण करते हैं।

42. निम्नलिखित में से कौन से कोशिका अंगक मुख्य रूप से कोशिका कार्य के लिए वसा अणुओं और लिपिड के निर्माण में मदद करते हैं?

- (a) माइटोकॉन्ड्रिया
(b) लाइसोसोम
(c) रिक्तिकाएं
(d) नरम अर्न्द्रव्यी जालिका (सॉफ्ट एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम)

Ans. (d) : चिकनी/नरम अर्न्द्रव्यी जालिका (Soft Endoplasmic Reticulum) झिल्लियों का एक नेटवर्क है जो यूकैरियोटिक कोशिकाओं के अंदर मौजूद होता है। ये संरचनाएं कोशिका के कामकाज के लिए आवश्यक प्रोटीन वसा और अन्य आवश्यक अणुओं के उत्पादन और परिवहन के लिए जिम्मेदार हैं, तथा ग्लाइकोजन, लिपिड और स्टेरॉयड का संश्लेषण करता है।

43. निम्नलिखित में से कौन सा संरक्षित क्षेत्र एक टाइगर रिजर्व भी है?

- (a) वेदानथंगल वन्यजीव अभयारण्य
(b) जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क
(c) गहिरमाथा समुद्री वन्यजीव अभयारण्य
(d) सैडल पीक बायोस्फीयर रिजर्व

Ans. (b) : जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क जो उत्तराखंड के नैनीताल जिले में स्थित है। इस राष्ट्रीय पार्क की स्थापना वर्ष 1936 में हैली नेशनल पार्क के रूप में की गई थी। जिसका उद्देश्य लुप्तप्राय बंगाल टाइगर का संरक्षण करना था। वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर की शुरुआत भी जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क से ही हुई थी। रामगंगा, सोननदी, मंडल, पालेन और कोसी, इस रिजर्व से होकर बहने वाली प्रमुख नदियां हैं।

गहिरमाथा समुद्री वन्यजीव अभयारण्य – ओडिशा
सैडल पीक बायोस्फीयर रिजर्व – अण्डमान और निकोबार
वेदानथंगल वन्यजीव अभयारण्य – तमिलनाडु

44. राज्य सभा के सदस्य के पद की अवधि _____ होती है।

- (a) 4 साल (b) 2 साल
(c) 6 साल (d) 5 साल

Ans. (c) : राज्यसभा एक उच्च तथा स्थायी सदन है। यह कभी भंग नहीं होता है। राज्यसभा के सदस्यों का कार्यकाल 6 वर्ष का होता है, लेकिन एक तिहाई सदस्य हर दूसरे वर्ष चक्रीय तरीके से सेवानिवृत्त होते हैं। वर्तमान में 245 सदस्य हैं। जिसमें 233 राज्यों और केन्द्रशासित प्रदेशों के विधानमंडल द्वारा और 12 सदस्य राष्ट्रपति साहित्य, कला, विज्ञान और सामाजिक सेवाओं में योगदान के लिए नियुक्त किया जाता है। भारत का उपराष्ट्रपति राज्यसभा का पदेन सभापति होता है।

45. मेडागास्कर द्वीप निम्नलिखित में से किस महासागर में स्थित है?

- (a) हिन्द (b) आर्कटिक
(c) अटलांटिक (d) प्रशांत

Ans. (a) : मेडागास्कर द्वीप विश्व का चौथा सबसे बड़ा द्वीप है। यह अफ्रीका महाद्वीप से लगभग 250 मील (400 किमी.) दूर और दक्षिण-पश्चिम हिन्द महासागर में स्थित है। यह मॉजांबिक चैनल द्वारा अफ्रीकी तट से अलग होता है। मेडागास्कर की राजधानी एंटानानारिवो (Antananarivo) हैं।

46. झाँसी से 1857 के विद्रोह का नेतृत्व किसने किया?

- (a) कुँवर सिंह (b) कादीस
(c) बेगम हजरत महल (d) लक्ष्मीबाई

Ans. (d) : झाँसी से 1857 के विद्रोह का नेतृत्व लक्ष्मीबाई ने किया था। जिन्हें झाँसी की रानी के नाम से भी जाना जाता है और उनका वास्तविक नाम मणिकर्णिका था। गौरतलब है की 1857 का विद्रोह, जिसे 'प्रथम स्वतंत्रता संग्राम' के रूप में भी जाना जाता है। इस आंदोलन का प्रमुख कारण ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की विस्तारवादी नीति तथा शोषण था।

47. हड़प्पा शहर किस नदी के किनारे स्थित है?

- (a) सरस्वती (b) सिंधु
(c) रावी (d) लूनी

Ans. (c) : हड़प्पा सभ्यता जिसे सिंधु घाटी सभ्यता भी कहा जाता है। वर्ष 1921 में भारतीय पुरातत्व विभाग ने सिंधु घाटी में खुदाई की, जिसमें दो पुराने शहर मोहनजोदड़ो और हड़प्पा के खंडहर का पता चला। हड़प्पा और मोहनजोदड़ो (वर्तमान में पाकिस्तान में हैं) रावी नदी के किनारे स्थित हैं।

48. निम्नलिखित में से कौन कुश्ती से जुड़ा एक प्रसिद्ध व्यक्तित्व है?

- (a) मैरी कॉम (b) जीतू राय
(c) विनेश फोगट (d) मनु भाकर

Ans. (c) : विनेश फोगाट एक भारतीय पहलवान हैं जो राष्ट्रमंडल और एशियाई खेलों में स्वर्ण जीतने वाली पहली भारतीय महिला पहलवान हैं। वर्ष 2020 में इन्हें मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार (पूर्वनाम राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार) से सम्मनित किया गया है।

* जीतू राय – निशानेबाजी
मैरी कॉम – बॉक्सर
मनु भाकर – निशानेबाजी

49. निम्नलिखित में से कौन सा दर्शन तार्किक सोच की तकनीक में विश्वास करता है?

- (a) सांख्य (b) न्याय
(c) योग (d) वेदान्त

Ans. (b) : न्याय दर्शन में तर्क और प्रमाण के प्रयोग का महत्व प्रतिपादित हुआ है। इसके प्रवर्तक महर्षि गौतम माने जाते हैं जिनका ग्रंथ न्यायसूत्र इस दार्शनिक प्रवृत्ति का पहला ग्रंथ माना जाता है।

50. ब्रह्म सभा के संस्थापक कौन थे?

- (a) रविंद्रनाथ टैगोर (b) देबेन्द्रनाथ टैगोर
(c) राजा राम मोहन राय (d) केशव चंद्र सेन

Ans. (c) : राजा राम मोहन राय ने वर्ष 1828 में ब्रह्म सभा की स्थापना की। जिसे बाद में ब्रह्म समाज का नाम दिया गया। यह आधुनिक भारत में पहला बौद्धिक सुधार आंदोलन था और सामाजिक धार्मिक और राजनीतिक आंदोलनों का अग्रदूत था। यह वर्ष 1866 में दो भागों में विभाजित हो गया। ब्रह्म समाज का नेतृत्व केशवचन्द्र सेन ने और आदि ब्रह्म समाज का नेतृत्व देवेन्द्रनाथ टैगोर ने किया।

51. इस प्रश्न में एक कथन दिया गया है जिसके बाद दो निष्कर्ष i और ii दिए गए हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना है और उसके बाद दोनों निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और तय करना है कि कथन में दी गई जानकारी से किसी उचित संदेह से परे उनमें से कौन सा तर्कसंगत ढंग से अनुसरण करता है।

कथन: धूम्रपान स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।

निष्कर्ष:

i) धूम्रपान एकमात्र आदत है जो इंसान को मार डालती है।

ii) धूम्रपान के कारण मृत्यु दर तेजी से बढ़ रही है। निम्न विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करें

- (A) केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है
(B) केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है
(C) या तो i या ii अनुसरण करता है
(D) न तो i न ही ii अनुसरण करता है
(E) i और ii दोनों अनुसरण करते हैं

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

Ans. (d) : कथन के अनुसार निष्कर्ष i और ii दोनों अनुसरण नहीं करते क्योंकि कुछ अन्य कारण भी हैं जिससे इंसान की जान जाती है तथा कुछ अन्य कारणों से भी इंसान की मृत्यु दर तेजी से बढ़ रही है। जैसे- सड़क दुर्घटना, नशीली दवाएं, शक एवं सब्जियों पर होने वाले कीटनाशकों के प्रयोग से भी मनुष्य के जीवन प्रत्याशा में कमी इत्यादि अन्य कारण हैं।

अतः न तो i न ही ii अनुसरण करता है।

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

A @ B का अर्थ है A, B की माँ है

A # B का अर्थ है A, B का पिता है

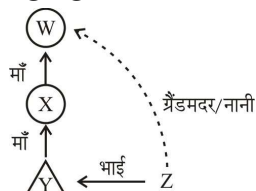
A \$ B का अर्थ है A, B का भाई है

A % B का अर्थ है A, B की बहन है

समीकरण W@X@Y\$Z, W किस प्रकार Z से संबंधित है?

(a) माँ (b) अंकल (c) ग्रैंड मदर (d) आंटी

Ans. (c) : समी. W@X@Y\$Z में संबंध आरेख निम्नवत् है-



अतः संबंध आरेख से स्पष्ट है कि W, Z की ग्रैंडमदर /नानी है।

53. दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

छह मित्र P, Q, R, S, T और U एक गोलाकार टेबल के चारों ओर केंद्र की ओर मुंह करके बैठे हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में)

i) S और Q पड़ोसी हैं।

ii) Q, R के दाईं ओर तीसरे स्थान पर है

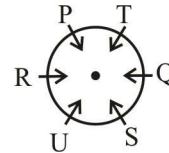
iii) Q, P का पड़ोसी नहीं है

iv) T, P के तत्काल बाएं बैठता है

R और T के बीच कितने लोग बैठते हैं, T के दाईं ओर गिनते हुए?

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

Ans. (d) : छह मित्रों के गोलाकार मेज पर बैठने का क्रम निम्नवत् है-



अतः T के दाईं ओर गिनते हुए R और T के बीच केवल 1 मित्र P बैठता है।

54. इस प्रश्न में एक परिच्छेद दिया गया है जिसके बाद एक कथन दिया गया है। परिच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़िए और दिए गए परिच्छेद के आधार पर कथन पर निर्णय दीजिये।

Apple, Inc., iPhone, मार्केटिंग रणनीतियों का प्रयोग कर रहा है जिनका यह अपने प्रमुख उत्पाद की बिक्री में मदद के लिए शायद ही कभी उपयोग करता है- जैसे कि बड़ी तादाद में डिवाइस की वापसी खरीद जैसी शर्तों के माध्यम से छूट का प्रचार। स्थिति से परिचित एक व्यक्ति के अनुसार, iPhone XS की बिक्री शुरू होने से लगभग एक महीने के बाद और iPhone XR के लॉन्च के दिनों के दौरान, कंपनी के अधिकारियों ने अक्टूबर में नवीनतम हैंडसेट की बिक्री पर काम करने के लिए कुछ मार्केटिंग कर्मचारियों को अन्य परियोजनाओं से इस परियोजना में स्थानांतरित किया। इस व्यक्ति ने इसे 'फायर ड्रिल' बताया, और यह भी स्वीकार किया कि हो सकता है कि उपकरण शायद उम्मीदों से कम बिक रहे हों। व्यक्ति ने गुप्त रणनीति परिवर्तनों पर चर्चा करने के लिए अपनी पहचान को उजागर नहीं करने के लिए कहा।

तब से, Apple ने जोरों-शोरों से कई ऐसी ट्रेड-इन ऑफरों की शुरुआत की है जिनसे कि इसके कुछ नवीनतम iPhones की लागत में अस्थायी रूप से कमी आई है, जो कि ऐसी कंपनी के लिए एक दुर्लभ कदम है जो राजस्व और मुनाफा बढ़ाने के लिए हाल के वर्षों में डिवाइस की कीमतें बढ़ा रही हैं। Apple के प्रवक्ता टूडी मुलर ने टिप्पणी करने से इनकार कर दिया।

कथन: Apple Inc. iPhone की बिक्री को बढ़ावा देने के लिए अपनी मार्केटिंग रणनीतियों के साथ प्रयोग कर रहा है।

निम्नलिखित विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन कीजिये-

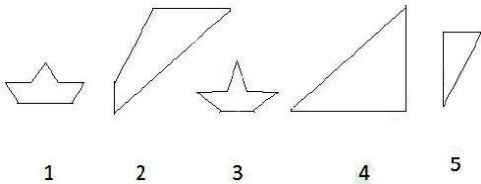
- A- कथन निश्चित रूप से सत्य है।
B- कथन संभवतः सत्य हो सकता है।
C- कथन निर्धारित नहीं किया जा सकता।
D- कथन निश्चित रूप से गलत है।

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

Ans. (d) : कथन के अनुसार गंदाश से यह स्पष्ट है कि Apple Inc., iPhone मार्केटिंग रणनीतियों का प्रयोग अपने प्रमुख उत्पाद की बिक्री में मदद के लिए उपयोग करता है।

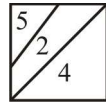
अतः यह कथन निश्चित रूप से सत्य है।

55. निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिये जो एक पूर्ण वर्ग बना सकता है (नीचे दी गई 5 आकृतियों में से 3)



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

Ans. (c) : आकृति 2, 4 एवं 5 को एक साथ मिलाने पर,



अतः आकृति 2, 4 एवं 5 से एक पूर्ण वर्ग बन सकता है।

56. इस प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं जिनके बाद दो निष्कर्ष i और ii दिए गए हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना है और उसके बाद दोनों निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और तय करना है कि कथन में दी गई जानकारी से किसी उचित संदेह से परे उनमें से कौन सा तर्कसंगत ढंग से अनुसरण करता है।

कथन: सभी श्रमिक पेशेवर हैं, कुछ श्रमिक विद्रोही हैं।

निष्कर्ष:

i) कुछ विद्रोही पेशेवर हैं।

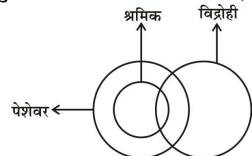
ii) कुछ पेशेवर विद्रोही हैं।

निम्न विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करें।

- (A) केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है
(B) केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है
(C) या तो i या ii अनुसरण करता है
(D) न तो i न ही ii अनुसरण करता है
(E) i और ii दोनों अनुसरण करते हैं

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

Ans. (a) : कथनानुसार संबंध आरेख निम्नवत् है-



निष्कर्ष : i (✓)
ii (✓)

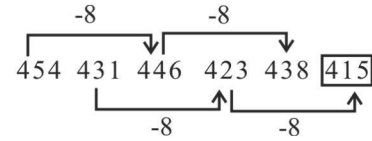
अतः निष्कर्ष i और ii दोनों अनुसरण करते हैं।

57. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

454, 431, 446, 423, 438, ?

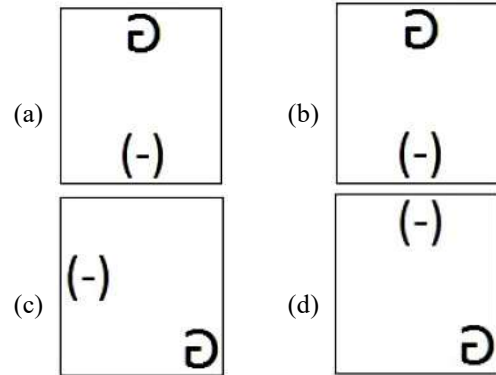
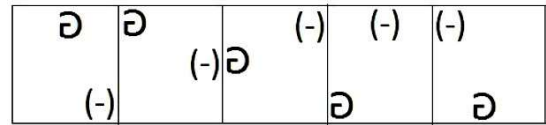
- (a) 415 (b) 461
(c) 423 (d) 453

Ans. (a) : संख्या श्रृंखला निम्नवत् है-



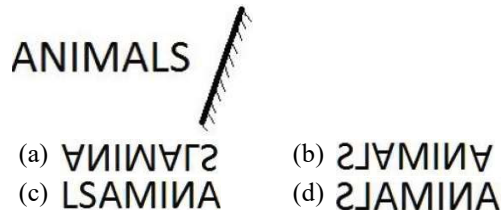
अतः ? = 415

58. दी गई श्रृंखला के लिए दिए गए विकल्पों में से अगली आकृति का विकल्प कौन सा है?



Ans. (c) : दी गई आकृति श्रृंखला में चिन्ह [(-)] वामावर्त दिशा में क्रमशः एक-एक स्थान आगे बढ़ रही है तथा चिन्ह [(O)] वामावर्त दिशा में क्रमशः एक-एक स्थान आगे बढ़ रही है। इसी क्रम में अगले स्थान पर आने वाली आकृति विकल्प (c) होगी।

59. यदि एक दर्पण को छायांकित रेखा पर रखा जाता है तो दी गई आकृति की सही छवि किस विकल्प में है?



- (a) ANIMALS (b) ANIMALS
(c) LSAMINA (d) 2JAMINA

Ans. (d) : प्रश्नानुसार जब दर्पण को छायांकित रेखा पर रखा जाता है तो आकृति की सही छवि विकल्प (d) में दी आकृति जैसी होगी।

60. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

2, 7, 23, 72, 220, ?

- (a) 545 (b) 560
(c) 660 (d) 665

Ans. (d): संख्या श्रृंखला निम्नवत् है-

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & & 7 & & 23 & & 72 & & 220 & & \boxed{665} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \times 3+1 & & \times 3+2 & & \times 3+3 & & \times 3+4 & & \times 3+5 & & \\ ? & = & (220 \times 3) + 5 & & & & & & & & \\ ? & = & 660 + 5 & & & & & & & & \\ ? & = & \boxed{665} & & & & & & & & \end{array}$$

61. प्रश्न चिह्न के स्थान पर उस विकल्प को रखें जो प्रथम जोड़े पर लागू तर्क का अनुसरण करता है

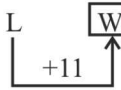
B: M :: L: ??

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

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः $\boxed{? = W}$

62. इस प्रश्न में सम्बन्ध दर्शाने वाले दो कथन दिए गए हैं जिनके बाद तीन निष्कर्ष i और ii दिए गए हैं। यह मान ज्ञात करिए कौन सा/कौन से निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है/हैं।
ज्ञात करिए कौन सा/कौन से निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है/हैं।

कथन : $A < B \leq C = D$; $F \leq G \leq H > D$

निष्कर्ष:

i) $F > C$

ii) $H > A$

iii) $A < D$

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

Ans. (d) : कथनानुसार,

$$A < B \leq C = D < H > G \geq F$$

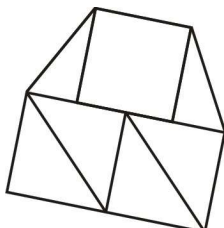
निष्कर्ष : I. $F > C$ (x) [$\because C = D < H > G \geq F$]

II. $H > A$ (✓) [$\because H > D = C \geq B > A$]

III. $A < D$ (✓) [$\because A < B \leq C = D$]

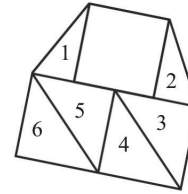
अतः निष्कर्ष (ii) और (iii) निश्चित रूप से सत्य है।

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



- (a) 4 (b) 5 (c) 8 (d) 6

Ans. (d): आकृति में समकोण त्रिभुज की संख्या निम्नवत् है-



अतः आकृति में समकोण त्रिभुजों की संख्या = 6

64. प्रश्न चिह्न के स्थान पर उस विकल्प को रखें जो प्रथम जोड़े तर्क का अनुसरण करता है

78523 : 898 :: 53176 : ??

- (a) 967 (b) 753
(c) 748 (d) 856

Ans. (a) : जिस प्रकार,

$$78523 : 898 \Rightarrow (7+8+5+2+3) : (8+9+8) \\ = 25 : 25$$

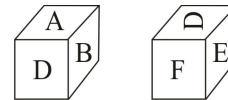
उसी प्रकार,

$$53176 : ?? \Rightarrow (5+3+1+7+6) : (??) \\ = 22 : ??$$

अतः विकल्प (a) से-

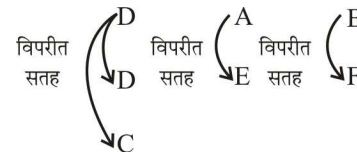
$$?? = 967 \quad (9+6+7 = 22)$$

65. दी गई आकृति के अनुसार पासे के प्रत्येक भाग पर 6 अक्षर A, B, C, D, E और F मुद्रित किये गए हैं। D अक्षर के विपरीत भाग पर कौन सा अक्षर मुद्रित किया गया है?



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

Ans. (d) : पासा I व II से एक सतह कॉमन नियम से-



अतः अक्षर D के विपरीत भाग पर अक्षर 'C' मुद्रित किया गया है।

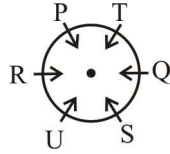
66. दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

छह मित्र P, Q, R, S, T और U एक गोलाकार टेबल के चारों ओर केंद्र की ओर मुंह करके बैठे हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में)।

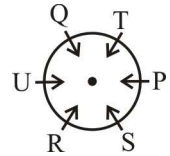
- (i) S और Q पड़ोसी हैं।
(ii) Q, R के दाईं ओर तीसरे स्थान पर हैं।
(iii) Q, P का पड़ोसी नहीं है
(iv) T, P के तत्काल बाएं बैठता है
यदि R, U के साथ अपनी स्थिति को बदल देता है और P, Q के साथ अपनी स्थिति को बदल देता है, तो R के दाईं ओर चौथे स्थान पर कौन बैठता है?

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

Ans. (d): छह मित्रों गोलाकार मेज पर बैठने का क्रम निम्नवत् है-

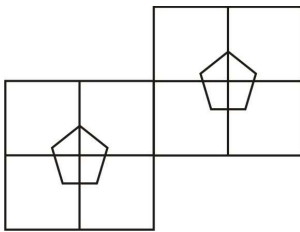


प्रश्नानुसार, स्थान परिवर्तित करने पर -



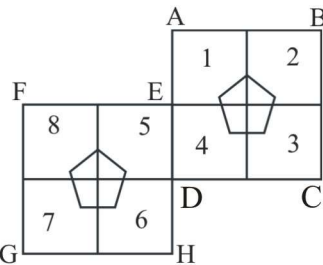
अतः स्थान परिवर्तन के बाद R के दाईं ओर चौथे स्थान पर 'Q' बैठता है।

67. दी गई आकृति में कितने वर्ग हैं?



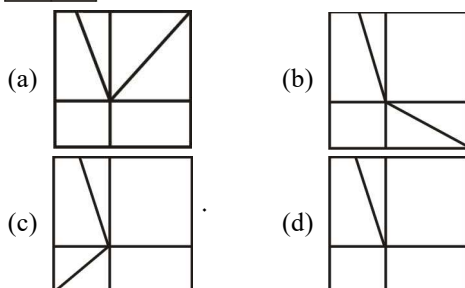
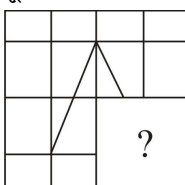
- (a) 6 (b) 12
(c) 10 (d) 8

Ans. (c) : आकृति में वर्गों की संख्या निम्नवत् है-



अंको से बने वर्गों की संख्या = 8 (1,2,3,4,5,6,7,8)
वर्गमाला से बने वर्गों की संख्या = 2 (ABCD, EFGH)
अतः आकृति में वर्गों की कुल संख्या = 8+2 = 10

68. उस सही विकल्प को चुनिए जो दी गई छवि पैटर्न को पूरा करेगा।



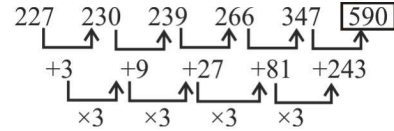
Ans. (d): प्रश्न में दी गई छवि के खाली स्थान पर विकल्प आकृति (d) आएगी और छवि पैटर्न को पूर्ण करेगी।

69. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

227, 230, 239, 266, 347, ?

- (a) 589 (b) 428 (c) 490 (d) 590

Ans. (d) : संख्या श्रृंखला निम्नवत् है-



अतः ? = 590

70. निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से एक-समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं, वह एक कौन सा है जो समूह से संबंधित नहीं है?

B, I, D, F, H

- (a) H (b) D (c) B (d) I

Ans. (d) : B, I, D, F, H में अक्षर I असंगत है क्योंकि 'I' स्वर अक्षर है शेष सभी व्यंजन अक्षर हैं।

अतः विकल्प (d) में दिया गया अक्षर I असंगत है।

71. निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से एक-समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं, वह एक कौन सा है जो समूह से संबंधित नहीं है?

Parlour, Chef, Theatre, Court, Garage

- (a) Chef (b) Parlour
(c) Garage (d) Court

Ans. (a) : दिए गए शब्दों में Chef असंगत है जिसका अर्थ है 'प्रधान रसोइया' जो किसी व्यक्ति विशेष को इंगित करता है जबकि शेष अन्य जैसे-

Parlour (स्वागत कक्ष), Theatre (सिनेमाघर), Court (न्यायालय), Garage (मोटर घर) किसी विशेष स्थान को इंगित करते हैं। अतः स्पष्ट है कि 'Chef' शब्द असंगत है।

72. दिए गए विकल्पों में से दिए गए प्रश्न की सही जल छवि चुनिए

ROTATE

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

Ans. (d) : ROTATE शब्द की सही जल छवि विकल्प (d) में दी गई आकृति होगी।

73. M, N का पुत्र है, जिसका पति O है। O, P का पुत्र है, जिसकी पत्नी Q है। M किस प्रकार P से संबंधित है?

- (a) ग्रैंड फादर (b) ग्रैंड सन
(c) बेटा (d) फादर-इन-लॉ

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, संबंध आरेख निम्नवत् है-



अतः आरेख से स्पष्ट है कि M, P का 'ग्रैंडसन/पोता' है।

74. इस प्रश्न में दिए गए कथन में विभिन्न तत्वों के बीच सम्बन्ध दर्शाया गया है। कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं:

कथन: $J = A < C \leq K > L > I$

निष्कर्ष:

i) $J < K$

ii) $C > I$

निम्न विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करें।

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

Ans. (a) : कथनानुसार,

$$J = A < C \leq K > L > I$$

निष्कर्ष: I. $J < K$ (✓) [$\because J = A < C \leq K$]

II. $C > I$ (×) [$\because C \leq K > L > I$]

अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

75. इस प्रश्न में तीन कथन दिए गए हैं जिनके बाद तीन निष्कर्ष दिए गए हैं आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना है और उसके बाद निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और तय करना है कि कथन में दी गई जानकारी से किसी उचित संदेह से परे उनमें से कौन सा तर्कसंगत ढंग से अनुसरण करता है। कथन: कुछ ग्रीन सब्जियाँ हैं, कोई भी सब्जी मीट नहीं है। सभी मीट एडिबल हैं।

निष्कर्ष:

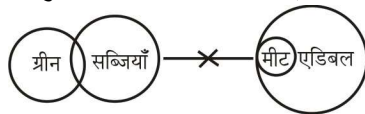
i) कुछ सब्जियाँ एडिबल हैं।

ii) कुछ एडिबल मीट हैं।

iii) कुछ मीट ग्रीन हैं।

- (a) कोई भी अनुसरण नहीं करता
(b) केवल i) और iii)
(c) केवल i)
(d) केवल ii)

Ans. (d) : कथनानुसार, संबंध आरेख निम्नवत् है-



निष्कर्ष: I. (×)

II. (✓)

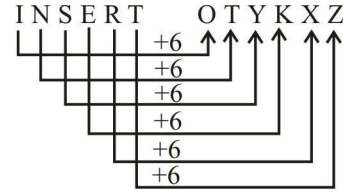
III. (×)

अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

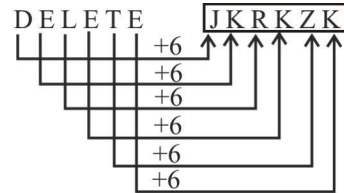
76. एक निश्चित कोड भाषा में यदि INSERT को OTYKXZ के रूप में कोड किया जाता है तो उसी भाषा में DELETE को कैसे कोड किया जायेगा?

- (a) JQRQYQ (b) JKSKZK
(c) JKRKZK (d) JQRQZQ

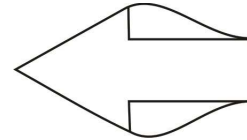
Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,

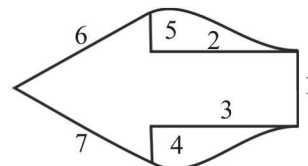


77. दी गई आकृति में कितनी सीधी रेखाएँ हैं?



- (a) 10 (b) 8
(c) 6 (d) 7

Ans. (d) : आकृति में सीधी रेखाओं की संख्या निम्नवत् है-



अतः सीधी रेखाओं की संख्या = 7

78. एक निश्चित कोड भाषा में यदि ZEAL को 265112 के रूप में कोड किया जाता है तो उसी भाषा में PLATE को कैसे कोड किया जायेगा?

- (a) 15121205 (b) 16121205
(c) 15121215 (d) 16121215

Ans. (b) : जिस प्रकार,

Z E A L
↓ ↓ ↓ ↓
अक्षर क्रमांक - 26 5 1 12

उसी प्रकार,

P L A T E
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
अक्षर क्रमांक - 16 12 1 20 5

79. इस प्रश्न में एक परिच्छेद दिया गया है जिसके बाद एक कथन दिया गया है। परिच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़िए और दिए गए परिच्छेद के आधार पर कथन पर निर्णय दीजिये।

Apple Inc., iPhone मार्केटिंग रणनीतिया का प्रयोग कर रहा है जिनका यह अपने प्रमुख उत्पाद की बिक्री में मदद के लिए शायद ही कभी उपयोग करता है-जैसे कि बड़ी तादाद में डिवाइस की वापसी खरीद जैसी शर्तों के माध्यम से छूट का प्रचार स्थिति से परिचित एक व्यक्ति के अनुसार, iPhone XS की बिक्री शुरू

होने से लगभग एक महीने के बाद और iPhone XR के लॉन्च के दिनों के दौरान, कंपनी के अधिकारियों ने अक्टूबर में नवीनतम हैंडसेट की बिक्री पर काम करने के लिए कुछ मार्केटिंग कर्मचारियों को अन्य परियोजनाओं से इस परियोजना में स्थानांतरित किया। इस व्यक्ति ने इसे 'फायर ड्रिल' बताया, और यह भी स्वीकार किया कि हो सकता है कि उपकरण शायद उम्मीदों से कम बिक रहे हों, व्यक्ति ने गुप्त रणनीति परिवर्तनों पर चर्चा करने के लिए अपनी पहचान को उजागर नहीं करने के लिए कहा।

तब से, Apple ने जोरों-शोरों से कई ऐसी ट्रेड-इन ऑफ़रों की शुरुआत की है जिनसे कि इसके कुछ नवीनतम अस्थायी रूप से कमी आई है, जो कि ऐसी कंपनी के लिए एक दुर्लभ कदम है जो राजस्व और मुनाफा बढ़ाने के लिए हाल के वर्षों में डिवाइस की कीमतें बढ़ा रही है। Apple के प्रवक्ता टूडी मुलर ने टिप्पणी करने से इनकार कर दिया।

कथन: नवीनतम हैंडसेट की बिक्री को बढ़ावा देने के लिए अन्य परियोजनाओं से सभी मार्केटिंग कर्मचारियों को स्थानांतरित कर दिया गया क्योंकि उनकी अन्य परियोजनाएं लगभग पूरी होने के कगार पर हैं।

निम्नलिखित विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन कीजिये।

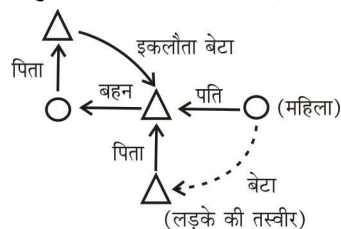
- A- कथन निश्चित रूप से सत्य है।
B- कथन संभवतः सत्य हो सकता है।
C- कथन निर्धारित नहीं किया जा सकता।
D- कथन निश्चित रूप से गलत है।
- (a) C (b) B
(c) D (d) A

Ans. (c) : दिया गया कथन गद्यांश के अनुसार निश्चित रूप से गलत है क्योंकि कथन में हैंडसेट से संबंधित परियोजना के लगभग पूरी होने की बात कही गई है जबकि गद्यांश के अनुसार हैंडसेट से संबंधित परियोजना को स्थानांतरित करने की बात कही गई है।
अतः कथन निश्चित रूप से गलत है।

80. एक लड़के की तस्वीर की ओर इशारा करते हुए एक महिला ने कहा, "उसके पिता मेरे पति की बहन के पिता के इकलौते बेटे हैं।" लड़का किस प्रकार महिला से संबंधित है?

- (a) बेटा (b) फादर-इन-लॉ
(c) पति (d) अंकल

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



अतः संबंध आरेख से स्पष्ट है कि लड़का, उस महिला का 'बेटा' है।

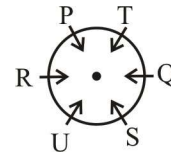
81. दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

छह मित्र P, Q, R, S, T और U एक गोलाकार टेबल के चारों ओर केंद्र की ओर मुंह करके बैठे हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में)।

- (i) S और Q पड़ोसी हैं।
(ii) Q, R के दाईं ओर तीसरे स्थान पर हैं।
(iii) Q, P का पड़ोसी नहीं है
(iv) T, P के तत्काल बाएं बैठता है
व्यवस्था के संबंध में दिए गए विकल्पों में से निम्नलिखित में से कौन सी असंगत जोड़ी है?

- (a) PR (b) US
(c) QT (d) SP

Ans. (d) : छह मित्रों के गोलाकार मेज पर बैठने का क्रम निम्नवत् है-



विकल्प (d) के अनुसार S और P एक दूसरे के विपरीत बैठे हैं इन्हें छोड़कर शेष सभी विकल्प की जोड़ी आपस में पड़ोसी हैं।

अतः S और P असंगत जोड़ी है।

82. प्रश्न चिह्न के स्थान पर उस विकल्प को रखें जो प्रथम जोड़े पर लागू तर्क का अनुसरण करता है

Painter: Painting::Tailor: ??

- (a) Weaving (b) Twining
(c) Febricating (d) Sewing

Ans. (d) : जिस प्रकार 'Painter (पेंटर)' का कार्य है 'Painting (पेंटिंग)' करना उसी प्रकार 'Tailor (दर्जी)' का कार्य है 'Sewing (सिलाई)' करना।

83. प्रश्न चिह्न के स्थान पर उस विकल्प को रखें जो प्रथम जोड़े पर लागू तर्क का अनुसरण करता है

Hen: chicken::Horse: ??

- (a) Cub (b) Stallion
(c) Foal (d) Fawn

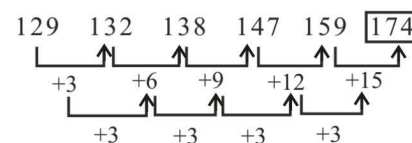
Ans. (c) : जिस प्रकार 'Hen (मुर्गी)' के बच्चे को 'chicken (चूजा)' कहा जाता है उसी प्रकार 'Horse (घोड़ा)' के बच्चे को 'Foal (घोड़ा का बच्चा)' कहा जाता है।

84. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

129, 132, 138, 147, 159, ?

- (a) 171 (b) 174
(c) 179 (d) 169

Ans. (b) : संख्या श्रृंखला निम्नवत् है-



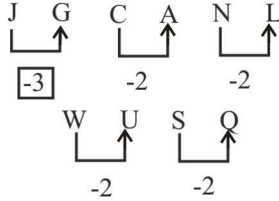
अतः ? = 174

85. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से एक-समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं, वह एक कौन सा है जो समूह से संबंधित नहीं है?

JG, CA, NL, WU, SQ

- (a) CA (b) NL (c) SQ (d) JG

Ans. (d) : असंगत अक्षर समूह निम्नवत् है-



अतः असंगत अक्षर = JG

86. एक संख्या के 80% के 75% के 66.67% का 25% 5315 है। इस संख्या का 40% ज्ञात करिए।
- (a) 21260 (b) 24260
(c) 22260 (d) 23260

Ans. (a) : माना संख्या = x

प्रश्नानुसार -

$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{66.67}{100} \times \frac{25}{100} = 5315$$

$$x \times \frac{3 \times 66.67}{2000} = 5315$$

$$x \times \frac{200}{2000} = 5315$$

$$x = 53150$$

प्राप्त संख्या का 40% -

$$\Rightarrow 53150 \times \frac{40}{100} = 21260$$

87. एक बॉक्स में 3:2:1 के अनुपात में पेन, पेंसिल और रबर हैं, यदि पेन, पेंसिल और रबर का मूल्य क्रमशः रु. 3, रु. 2 और रु. 2 है और बॉक्स पर खर्च की गई राशि रु. 195 है तो बॉक्स में पेनों की संख्या ज्ञात करिए।
- (a) 41 (b) 39
(c) 33 (d) 36

Ans. (b) : माना बॉक्स में पेन की संख्या = 3x

पेंसिल की संख्या = 2x

तथा रबर की संख्या = x

प्रश्नानुसार,

बॉक्स पर खर्च की गई राशि

$$= 3x \times 3 + 2x \times 2 + x \times 2$$

$$\Rightarrow 195 = 9x + 4x + 2x$$

$$\Rightarrow 15x = 195$$

$$\Rightarrow x = 13$$

अतः बॉक्स में पेनों की संख्या = 3x

$$= 3 \times 13 = 39$$

88. हल करें:

$$49 - [16 + \{39 - (29 - 7)\}] = ?$$

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

$$\text{Ans. (d): } 49 - [16 + \{39 - (29 - 7)\}] = ?$$

$$? = 49 - [16 + \{39 - 22\}]$$

$$? = 49 - [16 + 17]$$

$$? = 49 - 33$$

$$? = 16$$

89. जब किसी वस्तु रु. 180 में बेच दिया जाता है तो इस पर 10% की हानि होती है। उस वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करिए। (रुपये में)
- (a) 200 (b) 210
(c) 240 (d) 220

Ans. (a) : दिया गया है-

वस्तु का विक्रय मूल्य = 180

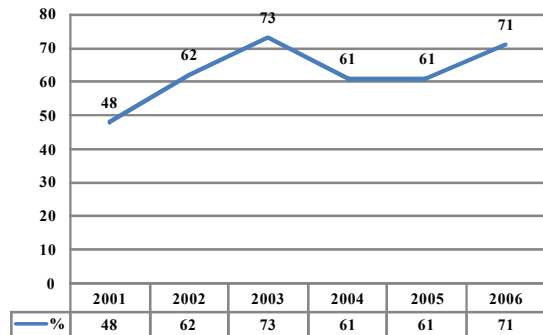
हानि = 10%

प्रश्नानुसार,

$$\text{वस्तु का क्रय मूल्य} = \frac{180 \times 100}{90}$$

$$= ₹ 200$$

90. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुल उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है। यदि 2002 में परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की संख्या 93000 थी, तो उन उम्मीदवारों की संख्या कितनी थी जो 2002 में परीक्षा में बैठे?



- (a) 130000 (b) 140000
(c) 120000 (d) 150000

Ans. (d) : माना 2002 में परीक्षा में बैठे उम्मीदवारों की संख्या = 100%

प्रश्नानुसार,

$$62\% = 93000$$

$$\therefore 1\% = \frac{93000}{62}$$

$$\therefore 100\% = \frac{93000}{62} \times 100$$

$$= 150000$$

अतः 2002 में परीक्षा में बैठे उम्मीदवारों की संख्या = 150000

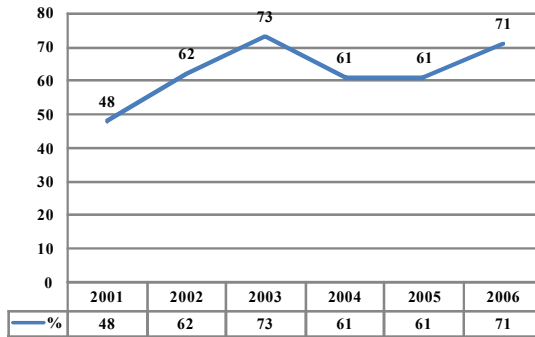
91. एक दुकानदार ने एक वस्तु रु. 112 में खरीदी और इसे रु. 140 में बेच दिया। लाभ प्रतिशत ज्ञात करिए। (% में)
- (a) 20 (b) 30 (c) 15 (d) 25

Ans. (d) : वस्तु का क्रय मूल्य = ₹112
 तथा विक्रय मूल्य = ₹ 140

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{140-112}{112} \times 100$$

$$= \frac{100}{4} = 25 \%$$

92. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुल उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है। निम्न में से किन दो वर्षों में परीक्षा में भाग लेने वाले उम्मीदवारों में से उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों के बीच के प्रतिशत का अंतर न्यूनतम था?



- (a) 2001-2002 (b) 2002-2003
 (c) 2003-2004 (d) 2004-2005

Ans. (d) : वर्ष 2004 में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या = 61
 वर्ष 2005 में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या = 61
 अभीष्ट अन्तर = $(61 - 61) = 0$
 अतः स्पष्ट है कि 2004 एवं 2005 में उत्तीर्ण उम्मीदवारों का प्रतिशत अन्तर न्यूनतम था।

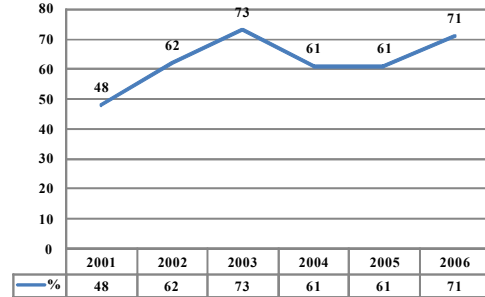
93. 40 m/s की गति से चलने वाली एक ट्रेन एक सिग्नल को 12 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की लम्बाई ज्ञात करें। (मीटर में)
 (a) 460 (b) 470
 (c) 480 (d) 490

Ans. (c) : माना ट्रेन की लंबाई = x मी.
 दूरी = चाल × समय से,
 प्रश्नानुसार,
 $x = 40 \times 12$
 $= 480$ मी.

94. X का भिन्न मान ज्ञात करें, $x = 0.5818181$
 (a) 574/990 (b) 575/990
 (c) 573/990 (d) 576/990

Ans. (d) : $x = 0.5818181$
 $\Rightarrow x = 0.581$
 $\Rightarrow x = \frac{581-5}{990}$
 $= \frac{576}{990}$

95. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुल उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है। यदि 2003 और 2005 को मिलाकर भाग लेने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या 85000 थी, तो इन दो वर्षों को मिलाकर परीक्षा में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या क्या थी?



- (a) 45500 (b) इनमें से कोई नहीं
 (c) 47500 (d) 80000

Ans. (b) : दिये गये लाइन ग्राफ में-

2003 तथा 2005 को मिलाकर भाग लेने वाले कुल उम्मीदवार = 85000
 माना, 2003 में भाग लेने वाले उम्मीदवार = x
 \therefore 2005 में भाग लेने वाले उम्मीदवार = $85000 - x$
 अब, 2003 और 2005 में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या निकालने के लिये अलग-अलग वर्षों में भाग लेने वाले उम्मीदवारों की संख्या ज्ञात होना जरूरी है।
 परन्तु, प्रश्नानुसार x का मान ज्ञात नहीं किया जा सकता क्योंकि डाटा अपर्याप्त है।
 अतः विकल्प (b) सही होगा।

96. एक चतुर्भुजीय मैदान की भुजाएं 2:3:4:5 के अनुपात में हैं और परिधि 210cm है। सबसे छोटी भुजा ज्ञात करें। (cm में)
 (a) 27 (b) 26 (c) 30 (d) 33

Ans. (c): माना, चतुर्भुज की भुजाएं क्रमश $2x, 3x, 4x$ एवं $5x$ हैं।
 प्रश्नानुसार,
 $2x + 3x + 4x + 5x = 210$
 $14x = 210$
 $x = \frac{210}{14}$
 $x = 15$ cm
 अतः सबसे छोटी भुजा = $2x$
 $= 2 \times 15$
 $= 30$ cm

97. 650 मीटर लम्बे पुल के एक छोर पर स्थित सिग्नल को पार करने में एक ट्रेन 34 सेकंड लेती है। यदि ट्रेन पुल को पार करने में 99 सेकंड लेती है, तो ट्रेन की लम्बाई ज्ञात करें। (मीटर में)
 (a) 330 (b) 340 (c) 310 (d) 320

Ans. (b) : माना ट्रेन की लंबाई = x मी.

$$\begin{aligned}\text{प्रश्नानुसार, } \frac{x}{34} &= \frac{650+x}{99} \\ 99x &= 650 \times 34 + 34x \\ 99x - 34x &= 650 \times 34 \\ 65x &= 650 \times 34 \\ x &= \frac{650 \times 34}{65} \\ x &= 340 \text{ m}\end{aligned}$$

अतः ट्रेन की लंबाई = 340 मी.

98. 15% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्ष की अवधि के लिए रु. 34400 पर प्राप्त होने वाली राशि ज्ञात करें। (रुपये में)

- (a) 47494 (b) 45494 (c) 46494 (d) 44494

Ans. (b) : दिया है, मूलधन (P) = ₹ 34400

दर (r) = 15%

समय (t) = 2 वर्ष

चक्रवृद्धि मिश्रधन (A) = ?

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{चक्रवृद्धि मिश्रधन (A)} &= P \times \left(1 + \frac{r}{100}\right)^t \\ &= 34400 \times \left(1 + \frac{15}{100}\right)^2 \\ &= 34400 \times \left(1 + \frac{3}{20}\right)^2 \\ &= 34400 \times \frac{23}{20} \times \frac{23}{20} \\ &= 86 \times 529 \\ &= ₹ 45494\end{aligned}$$

99. 5 संख्याओं का औसत 120 है। किसी एक संख्या को हटा देने के बाद औसत वही रहता है। हटाई गई संख्या ज्ञात करिए।

- (a) 120 (b) 122 (c) 123 (d) 121

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$5 \text{ संख्याओं का योग} = 5 \times 120 = 600$$

एक संख्या हटाने पर,

$$\text{शेष संख्याओं का योग} = 4 \times 120 = 480$$

$$\text{हटाई गई संख्या} = 600 - 480 = 120$$

100. एलपीजी सिलिंडर का मूल्य रु. 484 से बढ़कर रु. 605 कर दिया गया है। कितना प्रतिशत उपभोग कम कर दिया जान चाहिए ताकि एलपीजी सिलिंडर पर खर्च की गई राशि उतनी रहे? (% में)

- (a) 20 (b) 15 (c) 5 (d) 10

Ans. (a) प्रश्नानुसार ,

$$\begin{aligned}\text{अभीष्ट प्रतिशत} &= \frac{605-484}{605} \times 100 \\ &= \frac{121}{605} \times 100 \\ &= \frac{121}{121} \times 20 = 20\end{aligned}$$

101. साधारण ब्याज दर पर निवेश किये गये रु. 8100 पर 12% प्रति वर्ष की दर से 4 वर्ष के बाद प्राप्त होने वाली राशि ज्ञात करिए। (रुपये में)

- (a) 11988 (b) 10988 (c) 13988 (d) 12988

Ans. (a) : प्रश्नानुसार ,

$$\begin{aligned}\text{सा. ब्याज} &= \frac{8100 \times 12 \times 4}{100} \\ &= 81 \times 12 \times 4 \\ &= ₹ 3888\end{aligned}$$

प्राप्त होने वाली राशि (सा. मिश्रधन)

$$= ₹ (8100 + 3888) = ₹ 11988$$

102. वह महत्तम संख्या ज्ञात करिए जो 198 और 297 को विभाजित कर सकती है।

- (a) 98 (b) 97 (c) 99 (d) 96

Ans. (c) : 198 और 297 का म.स.प.-

$$\begin{array}{r} 198 \overline{) 297} 1 \\ \underline{198} \\ 99 \end{array}$$

अतः 198 और 297 का म.स. = 99

103. X का मान बताएं:

$$(x^3) \div 31 = 961$$

- (a) 30 (b) 29 (c) 32 (d) 31

Ans. (d) : $(x^3) \div 31 = 961$

$$x^3 = 961 \times 31$$

$$x^3 = 31 \times 31 \times 31$$

$$x = \sqrt[3]{31 \times 31 \times 31}$$

$$x = 31$$

104. 39cm और 40cm विकर्ण वाले समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करिए। (cm² में)

- (a) 760 (b) 740 (c) 770 (d) 780

Ans. (d) : समचतुर्भुज का पहला विकर्ण (d₁) = 39 cm

तथा दूसरा विकर्ण (d₂) = 40cm

$$\text{समचतुर्भुज का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2} d_1 \times d_2$$

$$= \frac{1}{2} \times 39 \times 40$$

$$= 39 \times 20 = 780 \text{ cm}^2$$

105. एक बॉक्स में 70 डिटर्जेंट साबुन हैं जिनमें से 56 का उपयोग कर लिया गया है। बॉक्स में कितने प्रतिशत डिटर्जेंट साबुन शेष हैं? (% में)

- (a) 25 (b) 15 (c) 20 (d) 23

Ans. (c) : बॉक्स में डिटर्जेंट साबुन = 70

उपयोग साबुन = 56

$$\text{शेष साबुन} = (70 - 56) = 14$$

$$\text{बॉक्स में शेष डिटर्जेंट साबुन का प्रतिशत} = \frac{14}{70} \times 100\%$$

$$= \frac{100}{5} \%$$

$$= 20\%$$

106. एक आयत की चौड़ाई 70 cm है और इसका विकर्ण 182 cm है। इसकी परिधि ज्ञात करिए। (cm में)

- (a) 456 (b) 466 (c) 486 (d) 476

Ans. (d) : आयत की चौ. (b) = 70cm
आयत का विकर्ण (d) = 182 cm

$$\Rightarrow \sqrt{l^2 + b^2} = 182$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर,

$$l^2 + b^2 = (182)^2$$

$$l^2 + (70)^2 = (182)^2$$

$$l^2 = 33124 - 4900$$

$$l^2 = 28224$$

$$l = \sqrt{28224}$$

$$l = 168 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{आयत की परिधि} &= 2(l + b) \\ &= 2(168 + 70) \\ &= 2 \times 238 \\ &= 476 \text{ cm} \end{aligned}$$

107. एक पुस्तक का अंकित मूल्य रु. 1400 है। एक पुस्तक विक्रेता इस पर 10% की छूट देता है। यदि वह अब भी 20% लाभ अर्जित करता है तो पुस्तक का लागत मूल्य क्या होगा? (रुपये में)

- (a) 1050 (b) 1060 (c) 1040 (d) 1070

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{पुस्तक का लागत मूल्य} &= 1400 \times \frac{90}{100} \times \frac{100}{120} \\ &= 1400 \times \frac{3}{4} \\ &= 350 \times 3 \\ &= ₹ 1050 \end{aligned}$$

108. एक प्रतियोगी परीक्षा में सफल होने के लिए सोमी को चार परीक्षाओं में औसत स्कोर 80 की आवश्यकता है। प्रथम तीन परीक्षाओं में उसका स्कोर 75, 85 और 95 है। प्रतियोगी परीक्षा में सफल होने के लिए चौथी परीक्षा में उसे कितने अंक प्राप्त करने होंगे?

- (a) 55 (b) 65 (c) 75 (d) 85

Ans. (b) : चार परीक्षाओं का कुल योग = $80 \times 4 = 320$
तथा प्रथम तीन परीक्षाओं में प्राप्त स्कोर का कुल योग
= $75 + 85 + 95 = 255$

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{परीक्षा में सफल होने के लिए चौथी परीक्षा में प्राप्त अंक} \\ &= 320 - 255 = 65 \end{aligned}$$

109. ग्यारह खिलाड़ियों की राज्यस्तरीय क्रिकेट टीम का औसत वजन 77 kg है। जब कोच को जोड़ दिया गया तो औसत वजन 1kg बढ़ गया। कोच का वजन कितना है?

- (a) 89 (b) 119 (c) 109 (d) 99

Ans. (a) : 11 खिलाड़ियों के वजन का कुल योग
= 11×77
= 847 kg

प्रश्नानुसार,
कोच को शामिल करने पर टीम के वजन का कुल योग = 12×78
= 936
कोच का वजन = $(936 - 847) \text{ kg}$
= 89 kg

110. एक राशि को 12% प्रति वर्ष की साधारण ब्याज दर पर निवेश करने पर 5 वर्ष के बाद रु. 4140 का ब्याज प्राप्त होता है। निवेश की गई राशि ज्ञात करिए। (रुपये में)

- (a) 6700 (b) 6900 (c) 6600 (d) 6800

Ans. (b) : दिया है,

$$\text{दर (r)} = 12\%$$

$$\text{समय (T)} = 5 \text{ वर्ष}$$

$$\text{सा. ब्याज (SI)} = ₹ 4140$$

$$\text{मूलधन (P)} = ?$$

प्रश्नानुसार,

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$4140 = \frac{P \times 12 \times 5}{100}$$

$$\Rightarrow P = \frac{4140 \times 100}{12 \times 5}$$

$$P = 69 \times 100$$

$$P = ₹ 6900$$

111. जब 46035 को 9 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होगा?

- (a) 5 (b) 1 (c) 0 (d) 8

Ans. (c) : 9 से विभाज्यता का नियम - जिन संख्याओं के अंको का योग 9 से पूर्णतः विभाज्य हो वह संख्या भी 9 से विभाज्य होगी।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{46035}{9} \Rightarrow \frac{4+6+0+3+5}{9}$$

$$= \frac{18}{9}$$

$$= 2 (\text{शेषफल} = 0)$$

अतः शेषफल 0 होगा।

112. एक दुकानदार ने एक वस्तु रु. 72 में खरीदी और इसे रु. 54 में बेच दिया। हानि प्रतिशत ज्ञात करिए। (%) में

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

Ans. (c) : दिया है-

$$\text{वस्तु का CP} = ₹ 72$$

$$\text{वस्तु का SP} = ₹ 54$$

प्रश्नानुसार,

$$\text{प्रतिशत हानि} = \frac{CP - SP}{CP} \times 100$$

$$= \frac{72 - 54}{72} \times 100$$

$$= \frac{18}{72} \times 100$$

$$= \frac{100}{4} \times 100 = 25\%$$

113. हल करें:

$$\frac{30 \times 930 \div 31 + 30}{930 \div 30 - 1} = ?$$

- (a) 33 (b) 31
(c) 34 (d) 32

Ans. (b) : $\frac{30 \times 930 \div 31 + 30}{930 \div 30 - 1} = ?$
 $\Rightarrow ? = \frac{30 \times 30 + 30}{31 - 1}$
 $\Rightarrow ? = \frac{930}{30}$
 $\Rightarrow ? = 31$

114. समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करिए जिसकी भुजा 44 cm है। (cm² में)

- (a) 485v3 (b) 484v3
(c) 486v3 (d) 483v3

Ans. (b) : समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{\sqrt{3}}{4} \times \text{भुजा}^2$
 $= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 44 \times 44$
 $= \sqrt{3} \times 11 \times 44$
 $= 484\sqrt{3} \text{ cm}^2$

115. राम और राज की आयु का अनुपात 4:5 है। यदि उनकी आयु का योग 189 है तो उनकी आयु में अंतर ज्ञात करिए।

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

Ans. (b) : माना राम का आयु = 4x वर्ष
तथा राज की आयु = 5x वर्ष
प्रश्नानुसार, $(4x + 5x) = 189$
 $9x = 189$
 $x = 21$
उनकी आयु में अंतर = $5x - 4x$
 $= x$
 $= 21$ वर्ष

116. मारकस एरिक्सन दौड़ का प्रथम भाग 310 kmph की गति से पूरा करता है और दूसरा भाग 465 kmph की गति से पूरा करता है। प्रथम दो भागों की औसत गति ज्ञात कीजिये। (kmph में)

- (a) 362 (b) 392
(c) 372 (d) 382

Ans. (c) : औसत गति = $\frac{2xy}{x+y}$ से -
प्रश्नानुसार,
प्रथम दो भागों की औसत गति = $\frac{2 \times 310 \times 465}{(310 + 465)}$
 $= 6 \times 62$
 $= 372 \text{ km/hr}$

117. एक निश्चित राशि को 6:5 के अनुपात में 2 भागों में विभाजित किया जाता है। यदि प्रथम भाग रु. 90 है तो कुल राशि ज्ञात करिए। (रुपयों में)

- (a) 155 (b) 165
(c) 175 (d) 185

Ans. (b) : माना राशि का प्रथम भाग = 6x
तथा द्वितीय भाग = 5x
प्रश्नानुसार,
 $6x = 90$
 $x = 15$
कुल राशि = $(6x + 5x) = 11x$
 $= 11 \times 15$
 $= 165$ रूपया

118. हल करें:

$$\frac{39}{20} + \frac{3}{10} - \frac{5}{4} = ?$$

- (a) 1 (b) 1.02
(c) 1.01 (d) 0.99

Ans. (a) : $\frac{39}{20} + \frac{3}{10} - \frac{5}{4} = ?$
 $\Rightarrow ? = \frac{78 + 12 - 50}{40}$
 $\Rightarrow ? = \frac{90 - 50}{40}$
 $\Rightarrow ? = \frac{40}{40}$
 $\Rightarrow ? = 1$

119. निम्न में से पूर्ण वर्ग कौन सा है?

- (a) 6562 (b) 6568
(c) 3537 (d) 6561

Ans. (d) : दिए गए विकल्पों में से संख्या '6561' एक पूर्ण वर्ग संख्या है। यह 81 का पूर्ण वर्ग संख्या है।

नोट:- जिन संख्याओं का अंतिम अंक 2, 3, 7 या 8 हो वह संख्या कभी भी पूर्ण वर्ग संख्या नहीं होगी।

120. धातु के एक टुकड़े का मूल्य रु. 150 से बढ़ाकर रु. 180 कर दिया गया है। इसमें कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई? (% में)

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

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,
प्रतिशत वृद्धि = $\frac{180 - 150}{150} \times 100$
 $= \frac{30}{150} \times 100$
 $= 20\%$