

Answers

1. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर पेरियार है।

यह पलक्कड़ जिले के चित्तूर तालुक में स्थित है। मुदुमलाई राष्ट्रीय उद्यान भारत में बाघ अभयारण्य में से एक है। वन्यजीव अभयारण्य तमिलनाडु राज्य में कोयम्बटूर शहर के उत्तर पश्चिम क्षेत्र में स्थित है। संरक्षित क्षेत्र भारतीय हाथी, बंगाल टाइगर, गौर और भारतीय तेंदुए सहित कई लुप्तप्राय और कमजोर प्रजातियों का घर है।

2. Answer: c

Explanation:

स्पष्टीकरण:

- लीवर के संचालन के लिए बाहरी रूप से लगाए गए बल को आमतौर पर "गति" या "वजन" के संदर्भ में वर्णित नहीं किया जाता है। इसके बजाय, यह "प्रयास" की अवधारणा से जुड़ा है। इसलिए, सही उत्तर है: **3) प्रयास**
- मानव शरीर में यकृत एक महत्वपूर्ण अंग है जो विभिन्न कार्य करता है, और इन कार्यों के लिए चयापचय और पदार्थों के विषहरण जैसी प्रक्रियाओं को पूरा करने के लिए अंग की कोशिकाओं और ऊतकों द्वारा प्रयास की आवश्यकता होती है।

3. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 2 है।

★ Key Points

- **लॉर्ड रिपन (1880-1884):** लॉर्ड रिपन (1880-1884) के प्रशासन के दौरान पहला कारखाना अधिनियम पारित किया गया था।
- पहला कारखाना अधिनियम वर्ष **1881** में पारित किया गया था।
- अधिनियम के अनुसार, सात वर्ष से कम उम्र के बच्चों को कारखानों में काम पर नहीं लगाया जाना चाहिए और बच्चों के लिए काम के घंटे कम कर दिए जाने चाहिए।
- 1880 से 1884 तक भारत के वायसराय के रूप में लॉर्ड रिपन के कार्यकाल के दौरान, उन्होंने भारतीय लोगों की स्थितियों में सुधार के लिए कई सुधार किए।
- इनमें से कुछ सुधारों में स्थानीय स्वशासन की स्थापना, किसानों पर करों में कमी और भारतीय श्रमिकों के अधिकारों की रक्षा के उपायों की शुरुआत शामिल थी।

★ Additional Information

- **लॉर्ड डफ़रिन**, जिसे **फ्रेडरिक हैमिल्टन-टेम्पल-ब्लैकवुड** के नाम से भी जाना जाता है, ने **1884 से 1888** तक भारत के वायसराय के रूप में कार्य किया। उनके कार्यकाल के दौरान, भारत में कई महत्वपूर्ण सुधार पेश किए गए थे, लेकिन **1881 का कारखाना अधिनियम** उनमें से एक नहीं था क्योंकि उस वर्ष ऐसा कोई अधिनियम पारित नहीं किया गया था।
- **लॉर्ड मेयो**, जिन्हें **रिचर्ड साउथवेल बॉर्के** के नाम से भी जाना जाता है, ने **1869 से 1872 में उनकी हत्या तक** भारत के वायसराय के रूप में कार्य किया।
 - उनके कार्यकाल के दौरान, विधान परिषद में भारतीयों की संख्या बढ़ाने और सरकार में अधिक भारतीय प्रतिनिधित्व प्रदान करने के लिए 1861 के भारतीय परिषद अधिनियम में संशोधन किया गया था।

Your Personal Exams Guide

4. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 4 है।

★ Key Points

- भारतीय खेल प्राधिकरण (SAI) की स्थापना **25 जनवरी 1984** को युवा मामले और खेल मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा की गई थी।
- इसका प्राथमिक उद्देश्य भारत में खेलों का विकास और प्रचार करना और भारतीय एथलीटों और खेल संगठनों को वित्तीय, तकनीकी और प्रशासनिक सहायता प्रदान करना है।

- SAI देश भर में विभिन्न खेल सुविधाओं के प्रबंधन और रखरखाव, एथलीटों को प्रशिक्षण और कोचिंग प्रदान करने और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय खेल आयोजनों के आयोजन के लिए जिम्मेदार है।
- यह खेल के बुनियादी ढांचे के विकास और भारत के विभिन्न हिस्सों में खेल अकादमियों और प्रशिक्षण केंद्रों की स्थापना का भी समर्थन करता है।

5. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 4 है।

★ Key Points

- मसाई लोग एक नीलोटिक जातीय समूह हैं जो मुख्य रूप से पूर्वी अफ्रीका में केन्या और तंजानिया के कुछ हिस्सों में रहते हैं।
- मसाई अपने विशिष्ट रीति-रिवाजों, पहनावे और जीवन शैली के लिए जाने जाते हैं, जिसमें उनकी देहाती परंपराएं और अर्ध-खानाबदोश जीवन शैली शामिल हैं।

★ Additional Information

- सऊदी अरब मध्य पूर्व में स्थित एक देश है, जो फारस की खाड़ी, लाल सागर, ओमान, यमन, जॉर्डन, इराक और कुवैत की सीमा से लगा हुआ है। यह इस्लाम के जन्मस्थान के रूप में जाना जाता है और इसमें इस्लाम के दो सबसे पवित्र स्थल, मक्का और मदीना शहर शामिल हैं।
 - सऊदी अरब अल सऊद परिवार द्वारा शासित एक राजशाही है और इस्लामी कानून के तहत शासित है।
 - यह देश विश्व का प्रमुख तेल उत्पादक और निर्यातक है, जिसके अधिकांश निर्यात और सरकारी राजस्व में तेल का योगदान है।
 - सऊदी अरब की अर्थव्यवस्था तेल क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भर है, हालांकि हाल के वर्षों में अर्थव्यवस्था में विविधता लाने के प्रयास किए गए हैं।
 - सामाजिक व्यवहार और लैंगिक अलगाव के संबंध में सख्त कानूनों के साथ देश में एक रुढ़िवादी समाज है।
 - हाल के वर्षों में महिलाओं के अधिकारों का धीरे-धीरे विस्तार हो रहा है, जिसमें ड्राइव करने का अधिकार और शिक्षा और रोजगार के अवसरों में वृद्धि शामिल है।
- पेरू दक्षिण अमेरिका में स्थित एक देश है।

- यह उत्तर में इक्वाडोर, उत्तर पूर्व में कोलंबिया, पूर्व में ब्राजील, दक्षिण पूर्व में बोलीविया, दक्षिण में चिली और पश्चिम में प्रशांत महासागर से घिरा है।
 - इसकी राजधानी और सबसे बड़ा शहर लीमा है।
 - पेरू अपने समृद्ध इतिहास और सांस्कृतिक विरासत के लिए जाना जाता है, जिसमें इंका साम्राज्य और माचू पिचू खंडहर शामिल हैं।
 - इसका एक विविध भूगोल भी है जिसमें एंडीज पर्वत श्रृंखला, अमेज़ॉन वर्षावन और तटीय रेगिस्तान शामिल हैं।
- मेक्सिको उत्तरी अमेरिका के दक्षिणी भाग में स्थित एक देश है।
 - यह उत्तर में संयुक्त राज्य अमेरिका, पश्चिम और दक्षिण में प्रशांत महासागर और पूर्व में मेक्सिको की खाड़ी और कैरेबियन सागर से घिरा है।
 - राजधानी और सबसे बड़ा शहर मेक्सिको सिटी है।

6. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर चार्ल्स मेटकाफ है।

राजकोष के चांसलर (कुलाधिपति) के रूप में, लॉर्ड हैलिफैक्स ने 1846 में कॉर्न लॉ को हटाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, जिसने आयातित अनाज पर शुल्क हटा दिया और ब्रिटिश आबादी के लिए खाद्य कीमतों को कम करने में मदद की। उन्होंने कई महत्वपूर्ण वित्तीय सुधारों की शुरुआत का भी निरीक्षण किया, जिसमें आयकर की एक प्रणाली की स्थापना और एक दशमलव मुद्रा को अपनाना शामिल है।

7. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर ओडिशा है।

सही उत्तर विकल्प 3 है। Key Points राउरकेला स्टील प्लांट भारत के ओडिशा राज्य के राउरकेला शहर में स्थित है। यह भारत के सबसे बड़े इस्पात संयंत्रों में से एक है और इसका संचालन सरकारी स्वामित्व वाली

भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड (SAIL) द्वारा किया जाता है। संयंत्र पश्चिम जर्मनी के सहयोग से स्थापित किया गया था और 1959 में उत्पादन शुरू किया था।

8. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर वॉलीबॉल है।

कार्नेट: रिंग का वह क्षेत्र जहां मुक्केबाज के कोच और सहायक कर्मचारी राउंड के बीच सलाह और उपचार प्रदान करते हैं। वेट-इन: एक प्रक्रिया जहां दोनों खिलाड़ियों को वजन श्रेणी की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए खेल से पहले वेट-इन करना चाहिए। रेफरी: अधिकारी जो मैच की देखरेख करता है और मुक्केबाज़ी के नियमों को लागू करता है, खिलाड़ियों की सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

9. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर भारत के महान मैदान है।

मध्य हिमालय क्षेत्र में कई महत्वपूर्ण पर्वत श्रृंखलाएं शामिल हैं, जैसे धौलाधार श्रृंखला, पीर पंजाल श्रृंखला और महाभारत श्रृंखला। महान हिमालय विश्व की सबसे ऊंची पर्वत श्रृंखला है, जो दक्षिण एशिया में स्थित है, जो पांच देशों: भूटान, भारत, नेपाल, चीन और पाकिस्तान में 2,400 किमी (1,500 मील) से अधिक फैली हुई है। यह श्रृंखला विश्व की सबसे ऊंची चोटियों का घर है, जिसमें माउंट एवरेस्ट, K2 और कंचनजंगा शामिल हैं।

10. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर स्टेरेडियन है।

एक स्टेरेडियन को ठोस कोण के रूप में परिभाषित किया जाता है, जो एक बिंदु से, इसकी त्रिज्या के वर्ग के बराबर सतह पर एक क्षेत्र को घटाता है। स्टेरेडियन एक आयाम रहित इकाई है, और इसका उपयोग त्रि-आयामी कोण या विकिरण या प्रकाश के बीम के प्रसार को मापने के लिए किया जाता है। उदाहरण के लिए एक गोला ठोस कोण के 4π स्टेरेडियन को घेरता है, जबकि एक गोलाकार आधार वाला एक शंकु जो शीर्ष पर एक रेडियन का कोण बनाता है, ठोस कोण के 1 स्टेरेडियन को घेरता है।

11. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर जवाहर लाल नेहरू है।

"सत्याग्रह इन साउथ अफ्रीका": 1928 में प्रकाशित यह पुस्तक, दक्षिण अफ्रीका में एक राजनीतिक कार्यकर्ता के रूप में गांधी के अनुभवों का वर्णन करती है, जहां उन्होंने पहली बार अहिंसक प्रतिरोध के अपने दर्शन को विकसित किया था। "कंस्ट्रक्टिव प्रोग्राम: इट्स मीनिंग एंड प्लेस": 1941 में लिखी गई इस पुस्तक में, गांधी ने अहिंसा और सहयोग पर आधारित एक आत्मनिर्भर, विकेन्द्रीकृत समाज के लिए अपने दृष्टिकोण को रेखांकित किया है। "की टू हेल्थ": 1948 में प्रकाशित यह पुस्तक, गांधी के अपने अनुभवों और प्रथाओं पर आधारित स्वस्थ जीवन और प्राकृतिक उपचार के लिए एक मार्गदर्शिका है।

12. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 1 है।

★ Key Points

- वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट (2018) के अनुसार, फिनलैंड को 2018 में दुनिया के सबसे खुशहाल देश के रूप में स्थान दिया गया था।
- यह पहली बार था जब फिनलैंड ने रिपोर्ट में शीर्ष स्थान का दावा किया था।
- रिपोर्ट संयुक्त राष्ट्र सतत विकास समाधान नेटवर्क द्वारा प्रतिवर्ष प्रकाशित की जाती है और आय, सामाजिक समर्थन, जीवन प्रत्याशा, स्वतंत्रता, विश्वास और उदारता जैसे विभिन्न कारकों के आधार पर देशों को रैंक करती है।

13. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 1 है।

★ Key Points

- ऐरीन कार्बनिक यौगिकों का एक वर्ग है जिसमें एक या अधिक सुगंधित छल्ले होते हैं, और उन्हें सुगंधित हाइड्रोकार्बन के रूप में भी जाना जाता है।
- "ऐरीन" शब्द का प्रयोग अक्सर सुगंधित हाइड्रोकार्बन को संदर्भित करने के लिए किया जाता है जिसमें केवल एक सुगंधित छल्ले होते हैं, जबकि "पॉलीसाइक्लिक सुगंधित हाइड्रोकार्बन" (PAH) शब्द का उपयोग उन यौगिकों के लिए किया जाता है जिनमें दो या अधिक सुगंधित छल्ले होते हैं।
- एरेन्स के कुछ सामान्य उदाहरणों में बेंजीन, टोल्यून और नेफ़थलीन शामिल हैं।
- सुगंधित हाइड्रोकार्बन उद्योग में व्यापक रूप से उपयोग किए जाते हैं और इसके कई महत्वपूर्ण अनुप्रयोग हैं, लेकिन कुछ मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए हानिकारक भी माने जाते हैं।

★ Additional Information

- ऐल्काइन कार्बनिक यौगिकों का एक वर्ग है जिसमें कम से कम एक कार्बन-कार्बन त्रिक बंध होते हैं।
 - उन्हें एसिटिलीन के रूप में भी जाना जाता है, जो सरल एल्केनी, एथाइन (जिसे एसिटिलीन भी कहा जाता है) का एक संदर्भ है।
 - ऐल्काइन को त्रिक बंध की उपस्थिति के कारण उनकी उच्च प्रतिक्रियाशीलता की विशेषता होती है, जो विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियाओं जैसे कि जोड़, ऑक्सीकरण और अपचयन से गुजर सकता है।
 - ऐल्काइन के कुछ सामान्य अनुप्रयोगों में अन्य कार्बनिक यौगिकों के संश्लेषण के साथ-साथ प्लास्टिक, सिंथेटिक फाइबर और फार्मास्यूटिकल्स के उत्पादन के लिए प्रारंभिक सामग्री के रूप में उनका उपयोग शामिल है।
 - ऐल्काइन का उपयोग वेल्डिंग और मशालों को काटने में भी किया जाता है, क्योंकि ऑक्सीजन की उपस्थिति में एसिटिलीन गैस को जलाने से उत्पन्न उच्च तापमान का उपयोग धातुओं को पिघलाने या काटने के लिए किया जा सकता है।
- असंतृप्त हाइड्रोकार्बन कार्बनिक यौगिकों का एक वर्ग है जिसमें एक या अधिक कार्बन-कार्बन द्विक बंध या त्रिक बंध होते हैं, जिन्हें "असंतृप्त" कहा जाता है क्योंकि उनके संबंधित संतृप्त हाइड्रोकार्बन की तुलना में कम हाइड्रोजन परमाणु होते हैं।

- सबसे आम प्रकार के असंतृप्त हाइड्रोकार्बन एल्केन्स और एल्काइन हैं, जिनमें क्रमशः कार्बन-कार्बन द्विक बंध और त्रिक बंध होते हैं।
- ये द्विक और त्रिक बंध असंतृप्त हाइड्रोकार्बन को उनकी विशिष्ट रासायनिक प्रतिक्रिया देते हैं, क्योंकि वे नए यौगिक बनाने के लिए अतिरिक्त प्रतिक्रियाओं से गुजर सकते हैं।
- संतृप्त हाइड्रोकार्बन कार्बनिक यौगिकों का एक वर्ग है जिसमें कार्बन परमाणुओं के बीच केवल एक बंध होता है, और इसलिए, प्रत्येक कार्बन परमाणु हाइड्रोजन परमाणुओं की अधिकतम संभव संख्या से जुड़ा होता है।
 - क्योंकि उनके पास कोई कार्बन-कार्बन द्विक या त्रिक बंध नहीं है, संतृप्त हाइड्रोकार्बन को हाइड्रोजन के साथ "संतृप्त" कहा जाता है। संतृप्त हाइड्रोकार्बन का सबसे सामान्य प्रकार एल्केन है, जिसे पैराफिन भी कहा जाता है।
 - एल्केन्स का सामान्य सूत्र C_nH_{2n+2} है, जहाँ n अणु में कार्बन परमाणुओं की संख्या है। उदाहरण के लिए, मीथेन (CH_4) सबसे सरल एल्केन है और इसमें एक कार्बन परमाणु होता है, जबकि इथेन (C_2H_6) में दो कार्बन परमाणु होते हैं।

14. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 2 है।

★ Key Points

- भारत के संविधान में मूल रूप से 8 अनुसूचियां थीं, लेकिन अब इसमें 12 अनुसूचियां हैं। अंतिम चार अनुसूचियों को विभिन्न संवैधानिक संशोधनों द्वारा जोड़ा गया था।
- भारत के संविधान की 12 अनुसूचियां इस प्रकार हैं:
 - राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के नाम
 - राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, राज्यपालों, न्यायाधीशों आदि के वेतन, भत्ते और विशेषाधिकार।
 - शपथ और प्रतिज्ञान के रूप
 - राज्यसभा में सीटों का आवंटन (भारतीय संसद का उच्च सदन)
 - अनुसूचित क्षेत्रों और अनुसूचित जनजातियों के प्रशासन और नियंत्रण से संबंधित प्रावधान
 - असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम राज्यों में जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन से संबंधित प्रावधान
 - संघ सूची (उन विषयों की सूची जिन पर केंद्र सरकार के पास कानून बनाने की विशेष शक्ति है)

- राज्य सूची (उन विषयों की सूची जिन पर राज्य सरकारों को कानून बनाने का विशेष अधिकार है)
- समवर्ती सूची (उन विषयों की सूची जिन पर केंद्र और राज्य दोनों सरकारें कानून बना सकती हैं)
- संसद सदस्यों और विधान सभाओं के सदस्यों के लिए दल-बदल विरोधी कानून के संबंध में प्रावधान
- पंचायतों की शक्तियां और कार्य (ग्रामीण स्थानीय सरकारें)
- नगर पालिकाओं की शक्तियां और कार्य (शहरी स्थानीय सरकारें)

15. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 2 है।

★ Key Points

- मंगल और बृहस्पति के बीच सूर्य की परिक्रमा करने वाले खगोलीय पिंड को क्षुद्रग्रह बेल्ट कहा जाता है।
- यह सौर मंडल का एक क्षेत्र है जहां कई छोटे, चट्टानी पिंड, जिन्हें क्षुद्रग्रह के रूप में जाना जाता है, एक मोटे तौर पर वृत्ताकार पथ में सूर्य की परिक्रमा करते हैं।
- जबकि क्षुद्रग्रह बेल्ट में लाखों क्षुद्रग्रह होते हैं, संयुक्त रूप से सभी क्षुद्रग्रहों का कुल द्रव्यमान पृथ्वी के चंद्रमा से कम है।
- बेल्ट में सबसे बड़ा क्षुद्रग्रह सेरेस है, जिसे बौने ग्रह के रूप में भी वर्गीकृत किया गया है।

★ Additional Information

- एक उल्कापिंड किसी वस्तु, जैसे कि धूमकेतु, क्षुद्रग्रह, या उल्कापिंड से मलबे का एक ठोस टुकड़ा है, जो बाहरी अंतरिक्ष में उत्पन्न होता है और पृथ्वी की सतह तक पहुँचने के लिए पृथ्वी के वायुमंडल से होकर गुजरता है।
 - जब कोई उल्कापिंड पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करता है, तो यह हवा के साथ घर्षण के कारण गर्म होता है और आकाश में प्रकाश की एक लकीर बनाता है जिसे उल्का कहा जाता है, जिसे शूटिंग स्टार भी कहा जाता है।
 - यदि उल्कापिंड का एक टुकड़ा पतन से बच जाता है और पृथ्वी की सतह पर प्रभाव डालता है, तो इसे उल्कापिंड कहा जाता है।

- धूमकेतु एक छोटा, बर्फीला खगोलीय पिंड है जो सूर्य की परिक्रमा करता है।
 - धूमकेतुओं को अक्सर "गंदा स्नोबॉल" कहा जाता है क्योंकि वे जमे हुए पानी, धूल, चट्टान और कार्बनिक यौगिकों के मिश्रण से बने होते हैं।
 - जब एक धूमकेतु सूर्य के पास आता है, तो यह गर्म होता है और गैस और धूल को अंतरिक्ष में छोड़ता है, जिससे एक चमकदार कोमा या पूंछ बनती है जिसे पृथ्वी से देखा जा सकता है।
- उपग्रह एक वस्तु है जो किसी ग्रह या अन्य खगोलीय पिंड के चारों ओर परिक्रमा करता है।
 - प्राकृतिक उपग्रह, जैसे कि चंद्रमा, ऐसी वस्तुएं हैं जो स्वाभाविक रूप से सौर मंडल में होती हैं और जिस ग्रह की वे परिक्रमा करते हैं, उसके गुरुत्वाकर्षण आकर्षण द्वारा कक्षा में रखी जाती हैं।
 - दूसरी ओर, कृत्रिम उपग्रह, ऐसी वस्तुएं हैं जिन्हें मनुष्यों द्वारा कक्षा में स्थापित किया जाता है, आमतौर पर संचार, वैज्ञानिक अनुसंधान, नेविगेशन या सैन्य उद्देश्यों के लिए।

16. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर राज्यों का एक संघ है।

★ Key Points

- भारत का संविधान भारत को राज्यों के संघ के रूप में वर्णित करता है।
- संघ और उसके क्षेत्र:
 - अनुच्छेद 1 भारत, अर्थात् भारत को राज्यों के संघ के रूप में वर्णित करता है।
 - अनुच्छेद 1 के अनुसार, भारत के क्षेत्र को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:
 - राज्य
 - केंद्र शासित प्रदेश
 - वे क्षेत्र जो भारत सरकार द्वारा किसी भी समय अधिग्रहित किए जा सकते हैं।
- वर्तमान में देश में 28 राज्य और 8 केंद्र शासित प्रदेश हैं।
- अनुच्छेद 2 संसद को भारत संघ में प्रवेश करने, या नए राज्यों को ऐसे नियमों और शर्तों पर स्थापित करने का अधिकार देता है, जो वह उचित समझे।

★ Additional Information

- अर्ध-संघीय का अर्थ एक एकात्मक राज्य और एक संघ के बीच राज्य का एक मध्यवर्ती रूप है।

- एक **एकात्मक राज्य** को एक इकाई के रूप में शासित किया जाता है जिसमें केंद्र सरकार अंततः सर्वोच्च होती है।

★ Important Points

- **अनुच्छेद - 3.** नए राज्यों का गठन और मौजूदा राज्यों के क्षेत्रों, सीमाओं या नामों में परिवर्तन।
- **अनुच्छेद - 4.** पहली और चौथी अनुसूचियों और पूरक, आकस्मिक और परिणामी मामलों में संशोधन के लिए अनुच्छेद 2 और 3 के तहत बनाए गए कानून।

17. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर **7.5 लाख** है।

★ Key Points

- 2020 से पहले, राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार विजेता को एक पदक, एक प्रशस्ति पत्र और 7.5 लाख रुपये का नकद पुरस्कार मिला था।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने घोषणा की है कि राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार अब मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार के नाम से जाना जाएगा।
- खेल रत्न पुरस्कार देश का सर्वोच्च खेल सम्मान है।
- वर्ष 2020 में, प्रतिष्ठित पुरस्कार में पुरस्कार राशि को संशोधित कर **25 लाख रुपये** कर दिया गया है।

★ Additional Information

- नई पुरस्कार राशियों को नीचे दी गई तालिका में समझाया गया है:

क्रम संख्या	पुरस्कार	पूर्व पुरस्कार राशि रूपयों में	बढ़ी हुई पुरस्कार राशि रूपयों में
1	राजीव गाँधी खेल रत्न पुरस्कार	7.5 लाख	25 लाख
2	अर्जुन पुरस्कार	5 लाख	15 लाख
3	द्रोणाचार्य (लाइफटाइम) पुरस्कार	5 लाख	15 लाख
3.1	द्रोणाचार्य (नियमित) पुरस्कार	5 लाख	10 लाख
4	ध्यानचंद पुरस्कार	5 लाख	10 लाख

18. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर न्यूनतम समर्थन मूल्य है।

★ Key Points

- न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) सरकार द्वारा कृषि कीमतों में किसी भी तेज गिरावट के खिलाफ कृषि उत्पादकों को सुनिश्चित करने के लिए घोषित मूल्य है।

★ Additional Information

- यह भारत सरकार द्वारा हर साल बुवाई के मौसम से पहले घोषित किया जाता है और किसानों को उनकी फसलों का उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रोत्साहन प्रदान करता है।
- कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की सिफारिशों के आधार पर फसलों का चयन किया गया था।
- यदि बाजार में मुद्दों के कारण जिस का बाजार मूल्य न्यूनतम समर्थन मूल्य से नीचे गिर जाता है, तो सरकारी एजेंसियां घोषित न्यूनतम मूल्य पर पूरी मात्रा खरीदती हैं।
- भारत में न्यूनतम समर्थन मूल्य के तहत **बाईस फसलें** आती हैं।

- MSP के तहत 22 अनिवार्य फसलों में 14 खरीफ फसलें, 6 रबी फसलें और दो अन्य व्यावसायिक फसलें शामिल हैं।
- भारत में कुछ महत्वपूर्ण न्यूनतम समर्थन मूल्य फसलें हैं:
 - धान, गेहूँ, जौ, ज्वार, बाजरा, मक्का और रागी।
 - चना, अरहर/तूर, मूंग, उड़द और मसूर।
 - मूंगफली, सरसों, सूरजमुखी के बीज, तिल और कुसुम के बीज।

19. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर नर्मदा है।

★ Key Points

- तवा नदी **नर्मदा नदी** की सहायक नदी है।
- यह नर्मदा नदी की सबसे लंबी सहायक नदी है।
- इसका उद्गम सतपुड़ा श्रेणी में है।
- यह होशंगाबाद जिले में नर्मदा से मिलती है।
- इसकी लंबाई 172 किलोमीटर है।

★ Additional Information

नर्मदा

- नर्मदा नदी मध्य प्रदेश के अनूपपुर जिले के **अमरकंटक में स्थित नर्मदा कुंड** से निकलती है।
- अमरकंटक **मैकाल पर्वत** पर स्थित है।
- नर्मदा नदी उत्तर और दक्षिण भारत के बीच अचिह्नित सीमा बनाती है।
- नर्मदा की प्रमुख सहायक नदियाँ **बरना, तवा, कनार, कोलार, मान, हटनी, उरी, शक्कर** आदि हैं।
- यह खंभात की खाड़ी में गिरने से पहले पश्चिम की ओर (1,312 किमी) बहती है।
- नर्मदा नदी मध्य प्रदेश की सबसे लंबी नदी है और इसे **"मध्य प्रदेश की जीवन रेखा"** कहा जाता है।
- नर्मदा नदी द्वारा बनाए गए झरनों में कपिल धारा और दूध धारा जलप्रपात (अनूपपुर), धुआंधार जलप्रपात (भेडाघाट, जबलपुर), सहस्रधारा जलप्रपात (महेश्वर, खरगोन), दर्दी जलप्रपात, मनधाता जलप्रपात आदि शामिल हैं।

ताप्ती

- इसका प्राचीन नाम तापी था।
- धार्मिक मान्यताओं के अनुसार, इसे "सूर्य-पुत्री" यानी सूर्य की बेटी और शनि की बहन के रूप में भी जाना जाता है।
- यह बैतूल जिले के मुलताई से निकलती है।
- यह गुजरात के सूरत के पास खंबत की खाड़ी (कॉम्बे की खाड़ी) में अरब सागर में मिलती है।
- ताप्ती नदी की कुल लंबाई 725 किलोमीटर है।
- इसका कुल बेसिन क्षेत्र 65,145 वर्ग किलोमीटर है, जिसमें से 51,504 वर्ग किलोमीटर मध्य प्रदेश में आता है।

कृष्णा

- कृष्णा नदी एक पूर्ववाहिनी नदी है जो महाबलेश्वर, महाराष्ट्र में उगम पाती है।
- यह महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश से बहती है।
- नदी की लंबाई लगभग 1401 किलोमीटर लंबी है।
- यह गंगा, गोदावरी और ब्रह्मपुत्र के बाद भारत की चौथी सबसे बड़ी नदी है।
- कृष्णा के बाएं किनारे की सहायक नदियाँ भीमा, डिंडी, पलेरु और मुसी हैं।
- जबकि इसके दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ कोयना, पंचगंगा, दूधगंगा, वेन्ना, मालप्रभा, घटप्रभा और तुंगभद्रा हैं।

20. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर विषमस्थानिक जीवाश्म है।

★ Key Points

- विषमस्थानिक जीवाश्म ऐसे जीवाश्म होते हैं जिनकी भ्रूण उत्पत्ति और मूलभूत संरचना समान होती है, लेकिन उनके कार्य भिन्न होते हैं।
- उदाहरण के लिए, एक पक्षी के पंख और एक ढेल के फिलिपर्स दोनों समजात संरचनाएं हैं, जिसका अर्थ है कि उनका एक ही भ्रूण मूल है।
- हालांकि, उनके अलग-अलग कार्य हैं: एक पक्षी के पंखों का उपयोग उड़ने के लिए किया जाता है, जबकि एक ढेल के फिलिपर्स का उपयोग तैराकी के लिए किया जाता है।
- अन्य विकल्प गलत हैं। अर्ध-विकसित जीवाश्म ऐसे जीवाश्म होते हैं जो पूरी तरह से नहीं बनते हैं।
- सजाए गए जीवाश्म ऐसे जीवाश्म हैं जिन्हें कृत्रिम रूप से सजाया गया है।

- समान जीवाश्म ऐसे जीवाश्म होते हैं जो दिखने में समान होते हैं, लेकिन हो सकता है कि उनकी भ्रूण उत्पत्ति या मूल संरचना समान न हो।

★ Additional Information

- एक जीवाश्म सुदूर अतीत से जानवरों, पौधों और अन्य जीवों के संरक्षित अवशेष या निशान हैं। जीवाश्मीकरण की प्रक्रिया विभिन्न तरीकों से हो सकती है, लेकिन आम तौर पर खनिजों के साथ जीव में मूल सामग्री का प्रतिस्थापन शामिल होता है।
- जीवाश्म कई रूपों में आ सकते हैं, जिनमें शामिल हैं:
- शरीर के जीवाश्म: ये वास्तविक जीव के अवशेष हैं, जैसे कि हड्डियाँ, दाँत, खोल और पत्तियाँ। कभी-कभी, असाधारण परिस्थितियों में, कोमल ऊतक जैसे पंख या त्वचा के निशान भी जीवाश्म बन सकते हैं।
- अनुरेख जीवाश्म: ये किसी जीव की गतिविधि या व्यवहार के संकेत हैं, जैसे पैरों के निशान, बिल या कोप्रोलाइट्स (जीवाश्म मल)।
- रासायनिक जीवाश्म या बायोमार्कर: ये ऐसे पदार्थ हैं जो कुछ प्रकार के जीवों के लिए जैविक हस्ताक्षर प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिए, रासायनिक जीवाश्मों के माध्यम से कुछ प्रकार के प्राचीन पौधों के जीवन का पता लगाया जा सकता है।
- आणविक जीवाश्म: ये बायोपॉलिमर जैसे DNA, RNA या प्रोटीन के अवशेष हैं, जिनका पता लगाया जा सकता है और उनका विश्लेषण किया जा सकता है।

21. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर मैंगलोर समझौता है।

★ Key Points

- द्वितीय आंग्ल-मैसूर युद्ध 1780 से 1784 तक मैसूर साम्राज्य और ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के बीच संघर्ष था।
- इस युद्ध में हैदर अली ने अंग्रेजों के खिलाफ मराठों और निजाम के साथ गठबंधन किया।
- 1782 में हैदर अली की मृत्यु के साथ ही उनके बेटे टीपू सुल्तान ने अंग्रेजों के खिलाफ संघर्ष को आगे बढ़ाया।
- टीपू सुल्तान ने स्थिति को इस तरह संतुलित किया कि कोई भी पक्ष मैसूर और ईस्ट इंडिया कंपनी के बीच के संघर्ष को जीतने में सक्षम नहीं था।

- युद्ध 11 मार्च 1784 को मैंगलोर की संधि पर हस्ताक्षर के साथ समाप्त हुआ, जिसमें एक दूसरे के प्रदेशों की पारस्परिक बहाली हुई।

★ Additional Information

मद्रास की संधि

- मद्रास की संधि (1769) ने प्रथम आंग्ल-मैसूर युद्ध को समाप्त कर दिया।
- यह ब्रिटिश और मैसूर के हैदर अली के बीच हस्ताक्षरित की गई थी।
- हैदर अली ने अंग्रेजों को हराया।

श्रीरंगपट्टम की संधि

- 18 मार्च 1792 को श्रीरंगपट्टम की संधि पर हस्ताक्षर किए गए, जिससे तीसरा आंग्ल-मैसूर युद्ध समाप्त हो गया।
- इसके हस्ताक्षरकर्ताओं में ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की ओर से लॉर्ड कार्नवालिस, हैदराबाद के निज़ाम और मराठा साम्राज्य के प्रतिनिधि और मैसूर के शासक टीपू सुल्तान शामिल थे।
- श्रीरंगपट्टनम की संधि दक्षिण भारत के इतिहास की एक महत्वपूर्ण घटना है।

22. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर 1993 है।

प्रति MP निर्वाचन क्षेत्र के लिए वार्षिक MPLADS फंड हकदारी 5 करोड़ रुपये है। जून 2016 में सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा प्रकाशित 'संसद स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (MPLADS) के सदस्यों पर दिशानिर्देश' के अनुसार, MPLAD फंड का उपयोग स्वच्छ भारत अभियान, सुलभ भारत अभियान (सुगम्य भारत अभियान) वर्षा जल संचयन और सांसद आदर्श ग्राम योजना आदि के माध्यम से जल संरक्षण जैसी योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए भी किया जा सकता है।

23. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर न्यूज़ीलैंड है।

उनका उपयोग सिंचाई और अन्य मानव उपयोगों के लिए पानी के परिवहन के लिए भी किया जाता है। उपसागर उपसागर पानी का एक पिंड होता है जो आंशिक रूप से भूमि से घिरा हुआ होता है। यह आमतौर पर एक खाड़ी से छोटा होता है। खाड़ी खाड़ी सागर का एक भाग होता है जो एक संकीर्ण छिद्र को छोड़कर लगभग भूमि से घिरा हुआ होता है।

24. Answer: d

Explanation:

भारत के संविधान के 61वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1989 ने लोकसभा और राज्यों की विधान सभाओं के लिए मतदान की आयु कम कर दी। यह आयु को 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर देता है। 61वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1988: भारत के संविधान के इकसठवें संशोधन अधिनियम, जिसे आधिकारिक तौर पर संविधान अधिनियम, 1988 के रूप में जाना जाता है, ने लोकसभा और राज्यों की विधान सभाओं के चुनावों की आयु को 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दिया।

25. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर भारत सरकार अधिनियम, 1935 है।

★ Key Points

- 1935 का भारत सरकार अधिनियम ब्रिटिश संसद द्वारा संशोधित कानून का एक टुकड़ा था। इसे पहली बार अगस्त 1935 में शाही स्वीकृति दी गई थी।
- इसने प्रांतों और रियासतों से बनी इकाइयों के साथ एक अखिल भारतीय संघ के निर्माण का आह्वान किया। केंद्र और इकाइयों के बीच शक्तियों को वितरित करने के लिए तीन सूचियों- संघीय सूची, प्रांतीय सूची और समवर्ती सूची का उपयोग किया गया था।
- इसने प्रांतों में द्वैध शासन को समाप्त कर दिया और इसे "प्रांतीय स्वायत्तता" के साथ बदल दिया।

★ Additional Information

- भारत सरकार अधिनियम, 1919
 - भारत सरकार अधिनियम 1919 ब्रिटिश संसद का एक अधिनियम था जिसने अपने देश के प्रशासन में भारतीयों की भागीदारी बढ़ाने की मांग की थी।
 - यह अधिनियम 1916 और 1921 के बीच भारत के तत्कालीन सचिव एडविन मोंटेग्यू और भारत के वायसराय लॉर्ड चेम्सफोर्ड की एक रिपोर्ट की सिफारिशों पर आधारित था।
 - इसलिए इस अधिनियम द्वारा निर्धारित संवैधानिक सुधारों को मोंटाग्यू-चेम्सफोर्ड सुधार या मोंटफोर्ड सुधार के रूप में जाना जाता है।
- भारत सरकार अधिनियम, 1858
 - भारत का शासन सीधे ब्रिटिश क्राउन के अधीन आया।
 - प्रशासन भारत के राज्य सचिव के माध्यम से महामहिम द्वारा चलाया जाना था, जिसे भारत परिषद द्वारा सहायता प्रदान की गई थी
 - निदेशक मंडल और नियंत्रण बोर्ड को समाप्त कर दिया गया।
 - भारत की परिषद एक सलाहकार निकाय थी, जिसके अध्यक्ष के रूप में राज्य सचिव थे।
 - इस अधिनियम ने भारत को ब्रिटिश ताज का प्रत्यक्ष उपनिवेश बना दिया।
 - भारत की परिषद में 15 सदस्य थे, 8 क्राउन द्वारा नियुक्त किए गए थे, और 7 निदेशकों के न्यायालय द्वारा चुने गए थे।
- भारत सरकार अधिनियम, 1909
 - भारतीय परिषद अधिनियम को मिंटो मॉर्ले सुधार के रूप में जाना जाता है।
 - भारतीय परिषद अधिनियम 1909 जिसे आमतौर पर मॉर्ले-मिंटो या मिंटो-मॉर्ले सुधार के रूप में जाना जाता है, यूनाइटेड किंगडम की संसद का एक अधिनियम था जिसने ब्रिटिश भारत के शासन में भारतीयों की भागीदारी में सीमित वृद्धि की।
 - मिंटो मॉर्ले रिफॉर्म एक्ट 1909 में मुस्लिमों (उम्मीदवार और मतदाता दोनों मुस्लिम हैं) को एक अलग निर्वाचक मंडल दिया गया था।

26. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर 1931 है।

★ Key Points

- द्वितीय गोलमेज सम्मेलन 7 सितंबर 1931 से 1 दिसंबर 1931 तक लंदन में आयोजित किया गया था।

- महात्मा गांधी ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का प्रतिनिधित्व किया और सरोजिनी नायडू ने दूसरे गोलमेज सम्मेलन में भारतीय महिलाओं का प्रतिनिधित्व किया।
- द्वितीय गोलमेज सम्मेलन के कुछ महत्वपूर्ण प्रतिभागी:
 - भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) - महात्मा गांधी, रंगास्वामी अयंगर, मदन मोहन मालवीय
 - मुस्लिम लीग - मोहम्मद अली जिन्ना, आगा खान तृतीय, मुहम्मद इकबाल
 - हिन्दू - एम आर जयकर
 - दलित वर्ग - डॉ. बी आर अम्बेडकर
- द्वितीय गोलमेज सम्मेलन गांधी-इरविन समझौते के परिणामों में से एक था।
- अंग्रेजों ने अल्पसंख्यक समुदायों के लिए पृथक निर्वाचन क्षेत्र प्रदान करके भारत में अल्पसंख्यकों का प्रतिनिधित्व करने के लिए एक सांप्रदायिक पंचाट देने का फैसला किया और गांधीजी इसके खिलाफ थे।

★ Additional Information

- प्रथम गोलमेज सम्मेलन 12 नवंबर 1930 से 19 जनवरी 1931 तक लंदन में आयोजित किया गया था।
- तृतीय गोलमेज सम्मेलन 17 नवंबर 1932 से 24 दिसंबर 1932 के बीच लंदन में हुआ।

27. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर ज़ेनॉन है।

इन्हें द्रवीकरण और आसवन में वायु से खींचा जाता है। एकल-परमाणु गैसों के रूप में पाया जाना। उनके परमाणुओं के बीच बहुत दुर्बल आंतरिक आकर्षण। इनमें बहुत कम गलनांक और क्वथनांक होते हैं।

28. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर राज्य सरकारें है।

★ Key Points

- राज्यों के राज्यपाल:
 - संविधान का भाग VI राज्यों में सरकार से संबंधित है।
 - संविधान के भाग VI में अनुच्छेद 153 से 167 राज्य कार्यपालिका से संबंधित है।
- विधायी शक्तियाँ:
 - वह राज्य विधानमंडल को आहूत या सत्रावसान कर सकता है और राज्य विधान सभा को भंग कर सकता है। इसलिए, विकल्प 1 सही है।
 - वह प्रत्येक आम चुनाव के बाद पहले सत्र के प्रारंभ में और प्रत्येक वर्ष के पहले सत्र में राज्य विधानमंडल को संबोधित कर सकता है।
 - वह विधायिका में लंबित किसी विधेयक के संबंध में या अन्यथा सदन या राज्य विधानमंडल के सदनों को संदेश भेज सकता है।
 - वह राज्य विधान सभा के किसी भी सदस्य को इसकी कार्यवाही की अध्यक्षता करने के लिए नियुक्त कर सकता है जब अध्यक्ष और उपाध्यक्ष दोनों के कार्यालय खाली हो जाते हैं। इसी तरह, वह राज्य विधान परिषद के किसी भी सदस्य को इसकी कार्यवाही की अध्यक्षता करने के लिए नियुक्त कर सकता है जब सभापति और उपसभापति दोनों के पद रिक्त हो जाते हैं।
 - वह साहित्य, विज्ञान, कला, सहकारी आंदोलन और समाज सेवा में विशेष ज्ञान या व्यावहारिक अनुभव रखने वाले व्यक्तियों में से राज्य विधान परिषद के सदस्यों के छठे हिस्से को नामांकित करता है।

★ Additional Information

- राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत
 - भारतीय संविधान के भाग-IV के तहत अनुच्छेद 36-51 राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों (DPSP) से संबंधित है।
 - उन्हें आयरलैंड के संविधान से उधार लिया गया है, जिसने इसे स्पेनिश संविधान से लिया गया था।
 - यह उन आदर्शों को संदर्भित करता है जिन्हें राज्य को नीतियां बनाते समय और कानून बनाते समय ध्यान में रखना चाहिए। उदा. सरकार को पुरुषों और महिलाओं आदि के लिए समान काम के लिए समान वेतन सुनिश्चित करने का प्रयास करना चाहिए।
 - तेज बहादुर समिति की रिपोर्ट की सिफारिशों पर गैर-न्यायिक प्रकृति के हैं।
 - सकारात्मक अर्थ - सामाजिक और आर्थिक लोकतंत्र की स्थापना करता है।
 - एक कल्याणकारी राज्य और समावेशी विकास की अवधारणा को बढ़ावा देना।
 - पंचायत राज संस्था के पूर्ववर्ती (अनुच्छेद 40- ग्राम पंचायत)
 - शासन में मौलिक और नीति निर्माण में लागू - अनुच्छेद 37
 - पवित्र और संविधान की आत्मा - बी आर अम्बेडकर
 - राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत संविधान की अंतरात्मा है - ग्रैनविले ऑस्टिन

- संवैधानिक निर्देश - राज्य की विधायिका, कार्यपालिका और प्रशासन।
- सक्षमकारी प्रकृति - मौलिक अधिकारों के विपरीत, सामाजिक और आर्थिक न्याय के व्यापक कार्यक्रम के लिए सरकार को सक्षम बनाता है।
- गैर-न्यायिक, गैर-स्व-कार्यकारी, विधि के शासन द्वारा गैर-प्रवर्तनीय।
- सरकार विधायी कार्रवाइयों द्वारा राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों के प्रावधानों को लागू कर सकती है।
- निर्वाचन आयोग:
 - भारत का चुनाव आयोग एक स्थायी संवैधानिक निकाय है।
 - यह 25 जनवरी 1950 को संविधान के अनुसार स्थापित किया गया था।
 - मूल रूप से आयोग में केवल एक मुख्य चुनाव आयुक्त होता था।
 - इसमें वर्तमान में मुख्य चुनाव आयुक्त और दो चुनाव आयुक्त शामिल हैं।
 - राष्ट्रपति मुख्य चुनाव आयुक्त और चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति करता है।
 - उनका कार्यकाल छह वर्ष या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो, है।
 - मुख्य चुनाव आयुक्त को संसद द्वारा महाभियोग चलाकर ही पद से हटाया जा सकता है।
 - वर्तमान में, भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त श्री हैं। सुशील चंद्रा और चुनाव आयुक्त श्री राजीव कुमार हैं।
 - राजीव कुमार भारत के 25वें चुनाव आयुक्त हैं।

29. Answer: a

Explanation: Our Personal Exams Guide

सही उत्तर राष्ट्रीय डोप परीक्षण प्रयोगशाला है।

★ Key Points

राष्ट्रीय डोप परीक्षण प्रयोगशाला (NDTL)

- यह युवा मामले और खेल मंत्रालय के तहत कार्य करता है। अतः विकल्प 1 सही है।
- यह एक डोप परीक्षण प्रयोगशाला है जिसका उद्देश्य विश्व डोपिंग रोधी एजेंसी (वाडा) और अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति (आईओसी) से स्थायी मान्यता प्राप्त करना है।
- भारत ने डोपिंग रोधी पर कोपेनहेगन घोषणा पर हस्ताक्षर किए, जिसके बाद उसने दिसंबर 2004 में राष्ट्रीय डोपिंग रोधी एजेंसी की स्थापना की।
- राष्ट्रीय डोप परीक्षण प्रयोगशाला का नेतृत्व मुख्य कार्यकारी अधिकारी करते हैं, जो आम तौर पर एक खेल सचिव होता है।

- राष्ट्रीय डोपिंग रोधी एजेंसी के प्रमुख महानिदेशक होते हैं।
- हाल ही में, NDTL को विश्व डोपिंग रोधी एजेंसी (WADA) द्वारा स्थापित मानकों को पूरा करने में विफल रहने के बाद **छह महीने** के लिए कोई भी डोपिंग परीक्षण करने से **प्रतिबंधित** कर दिया गया था।
- भारत में NDTL की स्थापना 2008 में मानव खेलों में प्रतिबंधित दवाओं के परीक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति (IOC) और विश्व डोपिंग रोधी एजेंसी द्वारा स्थायी रूप से मान्यता प्राप्त करने के लिए की गई थी।
- प्रयोगशाला ने अपनी स्थापना के बाद से कई प्रमुख अंतरराष्ट्रीय और साथ ही राष्ट्रीय आयोजनों के लिए नमूना परीक्षण पूरा कर लिया है।
- प्रयोगशाला पहले जवाहरलाल नेहरू स्टेडियम में स्थित थी और बेहतर सुविधाओं के साथ 14 मई, 2009 को नई साइट पर स्थानांतरित कर दी गई।
- नई NDTL प्रयोगशाला का क्षेत्रफल 2700 वर्ग मीटर है जबकि पहले यह केवल 900 वर्ग मीटर था।

30. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर आंध्र प्रदेश है।

★ Key Points:

- आंध्र प्रदेश और तेलंगाना वर्तमान राज्य वे हैं जहां **कलमकारी** की उत्पत्ति कई सौ साल पहले हुई थी।
- यह शुरुआत में महाभारत, रामायण और भागवतम सहित धार्मिक ग्रंथों के अंशों को चित्रित करने के लिए उपयोग किया गया था।
- ये भित्ति चित्र देवताओं की कथा कहते हैं।
- वे अक्सर मंदिरों में सुंदर पृष्ठभूमि के रूप में उपयोग किए जाते थे।

★ Important Points

- "कलमकारी" शब्द कपड़े पर हाथ से की गई चित्रकला के एक विशेष, विस्तृत रूप को संदर्भित करता है।
- कलमकारी शब्द "कलम" से बना है, जिसका अर्थ **कलम** (पेन) होता है।
- कलमकारी चित्रकला की दो अलग-अलग शैलियाँ हैं।

- मछलीपट्टनम, जो ब्लॉक प्रिंटिंग का उपयोग करती है, और श्रीकालहस्ती, जो मुक्तहस्त आरेखण है।

★ Additional Information:

- कलमकारी में अक्षर पाया जाने वाला एक मूल भाव जीवन वृक्ष है, जो दृढ़ता से लगाया हुआ होता है तथा स्वर्ग, पृथ्वी और अधोलोक को जोड़ता है।
- असंख्य जीव इसकी पत्तियाँ खाते हैं, इसकी शाखाओं में रहते हैं, और इसकी छाया की तलाश करते हैं, जो इसे भोजन का प्रतीक भी बनाता है।
- हिरण, बाघ और मोर भी नियमित रूप से देखे जा सकते हैं।
- कई अन्य प्राचीन भारतीय शिल्पों की तरह कलमकारी में प्रयुक्त एकमात्र विषयवस्तु "प्रकृति" है।
- सूती कपड़ा, कच्चा फल, "मोडेंट" बनाने के लिए दूध, चारकोल की छड़ें, काली कासिमी तरल, फिटकरी का घोल, और लाल, इंडिगो और पीले रंग के प्राकृतिक रंग कुछ मूल सामग्री हैं जिनका उपयोग किया जाता है।

31. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर 42वां संशोधन अधिनियम, 1976 है।

★ Key Points:

42वां संशोधन:-

- यह संविधान का सबसे व्यापक संशोधन है और इसमें बड़े बदलाव किए गए हैं।
- इसे "लघु-संविधान" के रूप में भी जाना जाता है।

संशोधन:

- प्रस्तावना में तीन नए शब्द (अर्थात् समाजवादी, पंथनिरपेक्ष और अखंडता) जोड़े गए।
- नागरिकों के लिए गए मौलिक कर्तव्य (नया भाग IV A)।
- मंत्रीमंडल की सलाह से राष्ट्रपति के लिए बाध्यकारी।
- अन्य मामलों के लिए प्रशासनिक न्यायाधिकरण और अधिकरण प्रदान किए (भाग XIV A जोड़ा गया)।

- 1971 की जनगणना के आधार पर 2001 तक लोकसभा एवं राज्य विधान सभाओं की सीटों पर रोक - जनसंख्या नियंत्रण उपाय
- न्यायिक जांच से परे संवैधानिक संशोधन किए।
- सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों की न्यायिक समीक्षा और रिट क्षेत्राधिकार की शक्ति को कम कर दिया।
- लोकसभा और राज्य विधानसभाओं का कार्यकाल 5 से बढ़ाकर 6 वर्ष किया गया।
- बशर्ते कि निर्देशक तत्वों के कार्यान्वयन के लिए बनाए गए कानूनों को कुछ मौलिक अधिकारों के उल्लंघन के आधार पर अदालतों द्वारा अमान्य घोषित नहीं किया जा सकता है।
- तीन नए निर्देशक सिद्धांत जोड़े गए, समान न्याय और मुफ्त कानूनी सहायता, उद्योगों के प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी और पर्यावरण, वन और वन्य जीवन की सुरक्षा।
- अखिल भारतीय न्यायिक सेवा के निर्माण के लिए प्रदान किया गया।
- जांच के बाद दूसरे चरण में अभ्यावेदन करने के लिए एक सिविल सेवक के अधिकार को छीनकर (यानी प्रस्तावित दंड पर) अनुशासनात्मक कार्रवाई की प्रक्रिया को छोटा कर दिया।

★ Additional Information:

44वां संशोधन :-

- संपत्ति के अधिकार को केवल कानूनी अधिकार बना दिया गया और इसे मौलिक अधिकारों की सूची से हटा दिया गया।
- मंत्रीमंडल की लिखित सिफारिश पर ही राष्ट्रपति से राष्ट्रीय आपातकाल की घोषणा करवा दी।
- राष्ट्रीय आपातकाल के संबंध में 'सशस्त्र विद्रोह' शब्द को 'आंतरिक गड़बड़ी' से बदल दिया गया था।
- न्यायिक समीक्षा के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों के अधिकार क्षेत्र को फिर से स्थापित किया गया।

24वां संशोधन अधिनियम, 1971:

- 24वां संवैधानिक संशोधन अधिनियम सर्वोच्च न्यायालय के गोलकनाथ फैसले (1967) के जवाब में लाया गया था जिसमें कहा गया था कि संसद के पास संविधान में संशोधन के माध्यम से किसी मौलिक अधिकार को छीनने की शक्ति नहीं है।
- अनुच्छेद 13 और 368 में संशोधन करके मौलिक अधिकारों सहित संविधान के किसी भी हिस्से में संशोधन करने की संसद की शक्ति की पुष्टि की।
- राष्ट्रपति के लिए संविधान संशोधन विधेयक पर अपनी सहमति देना अनिवार्य कर दिया।

86वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 2002 ने अनुच्छेद 21-A की शुरुआत के माध्यम से प्रारंभिक शिक्षा को मौलिक अधिकार बनाया।

इसने आगे, निम्नलिखित परिवर्तन लागू किए:

- नया जोड़ा गया **अनुच्छेद 21-A** घोषित करता है कि "राज्य छह से चौदह वर्ष की आयु के सभी बच्चों को मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा प्रदान करेगा, जैसा कि राज्य निर्धारित कर सकता है"।
- निर्देशक तत्वों में **अनुच्छेद 45** की विषय वस्तु को बदल दिया।
 - अब यह इस प्रकार है "राज्य छह वर्ष की उम्र पूरी करने तक सभी बच्चों के लिए बचपन की देखभाल और शिक्षा प्रदान करने का प्रयास करेगा"।
- अनुच्छेद 51-A के तहत एक नया मौलिक कर्तव्य जोड़ा गया है, जिसमें लिखा है, "भारत के प्रत्येक नागरिक माता-पिता या अभिभावक का यह कर्तव्य होगा कि छह से चौदह वर्ष की आयु के बीच के अपने बच्चे या पाल्य को शिक्षा के अवसर प्रदान करें"।

32. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर एबी डिविलियर्स है।

★ Key Points

दक्षिण अफ्रीका के पूर्व कप्तान **एबी डिविलियर्स** ने मई 2018 में ट्विटर के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट के सभी रूपों से सेवानिवृत्ति की घोषणा की

- वह अपने करियर रिकॉर्ड और बल्लेबाजी शैली के कारण आधुनिक समय के क्रिकेट के सर्वश्रेष्ठ मध्य क्रम के बल्लेबाजों में से एक थे।

करियर सारांश:

साउथ अफ्रीका के लिए डेब्यू किया	• दिसंबर 2004 में
टेस्ट मैच	• 114 मैचों में खेले , • 8765 रन बनाए, • औसत 50.66, • 22 शतक और 46 अर्धशतक
एक दिवसीय मैच	• 228 मैचों में खेले, • 9577 रन बनाए, • औसत 53.50 था, • 25 शतक और 53 अर्धशतक
टी20 इंटरनेशनल	• 778 मैचों में खेले, • 1672 रन बनाए, • औसत 26.12 था, • 10 अर्धशतक

Your Personal Exams Guide

33. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर 90 मिनट है।

उन्होंने तब तक खेलना जारी रखने का फैसला किया जब तक कि कोई टीम गोल नहीं कर देती, जिसके परिणामस्वरूप 99 मिनट का फुटबॉल मैच हुआ। फिर भी रात होने तक एक भी गोल नहीं हो पाया। सात सप्ताह बाद जब दोनों पक्ष फिर से खेलने के लिए मिले तो उन्होंने अतिरिक्त समय शामिल किया, लेकिन चोटों और दंड के रूप में कई लोगों बाहर निकलने के कारण मैच तभी भी समाप्त नहीं हो सका।

34. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर प्रधानमंत्री है।

सरकार के प्रमुख और बहुमत दल के नेता के रूप में प्रधानमंत्री संसद में मंत्रिपरिषद के मुख्य प्रवक्ता होते हैं तथा सदन के समक्ष सरकार की नीतियों की घोषणा करते हैं और उनका बचाव करते हैं। सभापति तथा उपराष्ट्रपति, जो पदेन राज्य सभा के सभापति होते हैं, पीठासीन अधिकारी हैं और राष्ट्रपति राज्य के प्रमुख हैं; इनमें से कोई भी सदन में सरकार की नीति की घोषणा नहीं करता।

35. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर गुरु गोबिंद सिंह है।

★ Key Points:

गुरु गोबिंद सिंह

- सिखों के दसवें और अंतिम गुरु, गुरु गोबिंद सिंह का जन्म 5 जनवरी 1666 को पटना, बिहार में हुआ था।
- वे 24 नवंबर 1675 को 9 वर्ष की आयु में गुरु बने। वे सिख धर्म के दसवें और अंतिम गुरु थे।
 - उन्होंने सिख धर्म के पांच क को लागू किया जो उन 5 वस्तुओं को संदर्भित करता है जो एक खालसा सिख को हर समय पहनना चाहिए। ये इस प्रकार हैं:
 - केश- बिना काटे बाल
 - कंघा- बालों के लिए लकड़ी की कंधी
 - किरपाण - लोहे का कटार
 - कड़ा- एक लोहे का कड़ा
 - कचेरा- सूती बाँधने योग्य जांघिया

★ Additional Information:

गुरु तेग बहादुर:

- वह सिख धर्म के दस गुरुओं में से नौवें थे।
- औरंगजेब ने 1675 में गुरु तेग बहादुर का सिर काट दिया।
- उन्होंने 1665 में पंजाब में आनंदपुर साहिब शहर की स्थापना की।

गुरु नानक:

- ये सिख धर्म के संस्थापक थे।
- उनकी शिक्षाएँ गुरु ग्रंथ साहिब में पाई जाती हैं।
- गुरु नानक ने एक ईश्वर की पूजा पर बल दिया।

गुरु अंगद:

- उन्होंने "लंगर" की प्रथा शुरू की।
- वह सिख धर्म के दस गुरुओं में से दूसरे थे।
- उन्होंने गुरुमुखी लिपि का भी विकास किया।

गुरु अर्जन देव:

- वे पांचवें सिख गुरु थे।
- उन्हें आदि ग्रंथ नामक सिख धर्मग्रंथ के पहले आधिकारिक संस्करण के संकलन का श्रेय दिया जाता है।
- उन्होंने प्रसिद्ध हरमंदिर साहिब का निर्माण किया, जिसे अमृतसर में स्वर्ण मंदिर के नाम से जाना जाता है।
- उन्हें मुगल बादशाह जहांगीर ने मार डाला था।

गुरु राम दास

- गुरु राम दास, 10 गुरुओं में से चौथे थे।
- उन्होंने अमृतसर शहर की स्थापना की।

गुरु हर गोबिंद

- वह गुरु अर्जन देव के पुत्र थे और "सैनिक संत" के रूप में जाने जाते थे।
- वह 10 गुरुओं में से छठे थे।
- उन्होंने एक छोटी सेना का गठन किया और आस्था की रक्षा के लिए हथियार उठाने वाले पहले गुरु बने।

गुरु हर राय

- वे 10 गुरुओं में से सातवें थे।
- उन्होंने मुगल शासक शाहजहाँ के सबसे बड़े पुत्र दारा शिकोह को आश्रय दिया, जिन्हें बाद में औरंगज़ेब ने परेशान किया।

★ Important Points

सिख गुरुओं का क्रम

- गुरु नानक
- गुरु अंगद
- गुरु अमर दास
- गुरु राम दास
- गुरु अर्जन देव
- गुरु हरगोबिंद
- गुरु हर राय
- गुरु हर किशन
- गुरु तेग बहादुर
- गुरु गोबिंद सिंह

36. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर फ्रेयॉन है।

★ Key Points:

फ्रेयॉन

- फ्रेयॉन एक साधारण फ्लोरिनेटेड एलिफैटिक कार्बनिक यौगिक है जिसका उपयोग वाणिज्य और उद्योग में किया जाता है।
- फ्लोरीन और कार्बन के अलावा, फ्रिन्स में अक्सर हाइड्रोजन, क्लोरीन या ब्रोमीन होता है।

- इस प्रकार, फ़्रेयॉन क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी), हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन (एचसीएफसी) और संबंधित यौगिकों के प्रकार हैं।
- फ़्रेयॉन नाम ई.आई.डु पोंट डी नेमोर्स एंड कंपनी द्वारा पंजीकृत एक ट्रेडमार्क है।
- फ़्रेयॉन रंगहीन, गंधहीन, गैर-ज्वलनशील, गैर-संक्षारक गैसों या कम विषाक्तता वाले तरल पदार्थ हैं जिन्हें 1930 के दशक में रेफ्रिजरेंट के रूप में पेश किया गया था।
- वे एरोसोल और कई तकनीकी अनुप्रयोगों के लिए प्रणोदक के रूप में भी उपयोगी साबित हुए।
- उनके कम क्वथनांक, कम पृष्ठीय तनाव और कम श्यानता उन्हें विशेष रूप से उपयोगी प्रशीतक बनाते हैं।
- वे अत्यंत स्थिर, निष्क्रिय यौगिक हैं।

37. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर ग्रामीण रोजगार सृजन कार्यक्रम (REGP) है।

★ Key Points:

ग्रामीण रोजगार सृजन कार्यक्रम (REGP)

- ग्रामीण रोजगार सृजन कार्यक्रम 1995 में शुरू किया गया था।
- कार्यक्रम का उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों और छोटे शहरों में स्वरोजगार के अवसर पैदा करना है।
- खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) ने देश के ग्रामीण क्षेत्रों में KVI क्षेत्र के तहत दो मिलियन नौकरियों के सृजन के लिए इस कार्यक्रम की शुरुआत की।
- प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम PMRY (प्रधानमंत्री रोजगार योजना) और REGP (ग्रामीण रोजगार सृजन कार्यक्रम) का एक संयोजन है।
- प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम का उद्देश्य विभिन्न स्व-रोजगार उद्यमों के माध्यम से ग्रामीण, साथ ही शहरी क्षेत्रों में रोजगार सृजित करना है।

★ Additional Information

प्रधानमंत्री रोजगार योजना (PMRY) - (1993):

- प्रधानमंत्री रोजगार योजना की शुरुआत वर्ष 1993 में की गई थी।

- इस कार्यक्रम का उद्देश्य भारत के ग्रामीण क्षेत्रों और छोटे शहरों में शिक्षित और बेरोजगार युवाओं के लिए स्वरोजगार के अवसर पैदा करना है।
- यह योजना विनिर्माण, व्यापार और सेवा क्षेत्रों में स्व-रोजगार उद्यम स्थापित करने के लिए रियायती वित्तीय सहायता प्रदान करती है।

प्रधानमंत्री ग्रामोदय योजना (PMGY) - (2000):

- प्रधानमंत्री ग्रामोदय योजना वर्ष 2000 में शुरू की गई थी।
- इस कार्यक्रम के तहत, प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा, प्राथमिक शिक्षा, ग्रामीण आश्रय, पेयजल और ग्रामीण विद्युतीकरण जैसी बुनियादी सेवाओं के लिए राज्यों को अतिरिक्त केंद्रीय सहायता प्रदान की जाती है।

प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY):

- सरकार ने अगस्त 2014 में वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMFI), अर्थात् प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY) की शुरुआत की।
- यह हर बैंक रहित परिवार के लिए सार्वभौमिक बैंकिंग सेवाएं प्रदान करता है, जो बिना बैंक वाले बैंकिंग के मार्गदर्शक सिद्धांतों के आधार पर, असुरक्षित को सुरक्षित करने, अनफंडेड को फंडिंग करने और सेवा से वंचित और कम सेवा वाले क्षेत्रों में सेवा प्रदान करता है।
- PMJDY योजना के तहत, व्यक्तियों को दी जाने वाली कुछ वित्तीय सेवाएं पेंशन, बीमा और बैंकिंग हैं।
 - निर्धनता रेखा से नीचे के कार्डधारकों और औद्योगिक श्रमिकों के लिए।
- PMJDY के तहत जीरो बैलेंस खाते व्यक्तियों द्वारा खोले जा सकते हैं।
 - हालाँकि, यदि व्यक्ति चेक सुविधा का उपयोग करना चाहते हैं, तो न्यूनतम शेष राशि का रखरखाव अनिवार्य है।

38. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर मालविकाग्निमित्र है।

★ Key Points

कालिदास (पांचवीं शताब्दी ईस्वी):

- कालिदास एक संस्कृत कवि और नाटककार थे।
- कालिदास गुप्त वंश के चंद्र गुप्त द्वितीय (380 CE - 415 CE) के समकालीन थे।
- मुख्य रूप में पहचानी जाने वाली छह कृतियाँ हैं:

नाटक	अभिज्ञानशाकुंतलम्
	विक्रमोर्वशीय (वीरता से जीती उर्वशी)
	मालविकाग्निमित्र (मालविका और अग्निमित्र)
महाकाव्य	रघुवंश (रघु का वंश)
	कुमारसंभव (युद्ध के देवता का जन्म)
पद्य	मेघदूत (मेघरूपी संदेशवाहक)

★ Additional Information:

हर्षवर्धन :

- वह 606 से 647 सीई तक उत्तरी भारत में एक बड़े साम्राज्य का शासक था।
- उसका शासनकाल प्राचीन काल से लेकर मध्ययुगीन काल तक के परिवर्तन को दर्शाता है जब विकेन्द्रीकृत क्षेत्रीय साम्राज्य आधिपत्य के लिए लगातार संघर्ष कर रहे थे।
- वह अपने भाई राज्यवर्धन की मृत्यु पर थानेश्वर और कन्नौज के सिंहासन पर बैठा।
- चीनी यात्री ह्वेनसांग ने उसके शासनकाल में भारत का भ्रमण किया था।
- ह्वेन त्सांग ने हर्षवर्धन को महायान बौद्ध धर्म में परिवर्तित कर दिया।
- हर्ष ने अपने शासनकाल के अंत में चीनी तीर्थयात्री ह्वेन त्सांग को सम्मानित करने के लिए कन्नौज में एक धार्मिक सभा का आयोजन किया।
- हर्ष का प्रशासन गुप्तों की तरह ही संगठित था।
- हर्ष विद्या का महान संरक्षक था।
- उसके जीवनी लेखक बाणभट्ट ने उसके शाही दरबार की शोभा बढ़ाई। हर्षचरित के अलावा, उसने कादम्बरी लिखी।
- हर्ष के दरबार में अन्य साहित्यकार मातंग दिवाकर और प्रसिद्ध भट्टहरि थे, जो कवि, दार्शनिक और व्याकरणविद थे।
- हर्ष ने स्वयं तीन नाटक - रत्नावली, प्रियदर्शिका और नागानंदलिखे।

39. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर ताइवान है।

सही उत्तर ताइवान है। 1949 में इसकी स्थापना के बाद से, पीआरसी का मानना है कि ताइवान को मुख्य भूमि के साथ फिर से जोड़ा जाना चाहिए, जबकि आरओसी एक "स्वतंत्र" देश के रूप में सामने आया है।

40. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सबसे लंबा लिखित संविधान है, है।

★ Key Points

- **संघीय सरकार:** एक सरकार जिसमें केंद्र सरकार और राज्य सरकार के बीच शक्तियों को संविधान द्वारा ही विभाजित किया जाता है और दोनों स्वतंत्र रूप से अपने-अपने अधिकार क्षेत्र में काम करते हैं।
- **एकात्मक सरकार:** एक सरकार जिसमें सभी शक्तियाँ केंद्र सरकार में निहित होती हैं और यदि राज्य सरकारें मौजूद हैं, तो वे केंद्र सरकार से अपना अधिकार प्राप्त करती हैं।

★ Important Points:

संघीय और एकात्मक सरकारों की तुलना करना

संघीय विशेषताएँ	एकात्मक विशेषताएँ
दोहरी राजनीति	मजबूत केंद्र
लिखित संविधान	एकल संविधान
शक्तियों का विभाजन	संविधान का लचीलापन
संविधान की सर्वोच्चता	आपातकालीन प्रावधान
कठोर संविधान	एकल नागरिकता
स्वतंत्र न्यायपालिका	एकीकृत न्यायपालिका
द्विसदन	अखिल भारतीय सेवाएं

41. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर प्रेम बिहारी नारायण रियाज़ादा है

★ **Key Points**

- प्रेम बिहारी नारायण रायज़ादा (सकसेना) वह व्यक्ति हैं जिन्होंने भारत के मूल संविधान को हाथ से लिखा था।

- रायजादा ने कॉन्स्टिट्यूशन हॉल (अब कॉन्स्टिट्यूशन क्लब) में अपनी डेस्क पर छह महीने तक 395 अनुच्छेद, 8 अनुसूचियां और अंग्रेजी और हिंदी दोनों में एक प्रस्तावना हस्तलिखित की।
- उन्होंने अंग्रेजी कैलीग्राफी के लिए No.303 पेन और हिंदी कैलीग्राफी के लिए बर्मिंघम के हिंदू डिप-पेन निब का इस्तेमाल किया।
- यह सब 29 अगस्त, 1947 को शुरू हुआ, जब संविधान सभा ने भारत का प्रारूप संविधान तैयार करने के लिए एक मसौदा समिति का गठन किया।
- 11 सत्रों और अंतहीन विवाद और संशोधनों के बाद, नव-स्वतंत्र राष्ट्र के लिए संविधान तैयार हो गया था।
- प्रधान मंत्री जवाहरलाल नेहरू चाहते थे कि यह एक प्रवाही इटैलिक शैली में हस्तलिखित हो।
- प्रसिद्ध सुलेखक प्रेम बिहारी नारायण रायजादा (सक्सेना) को इस कार्य के लिए चुना गया था।
- चश्माधारी रायजादा ने सेंट स्टीफेंस कॉलेज (नई दिल्ली) से डिग्री ली थी और गोवन ब्रदर्स के लिए काम किया था (रेमंड यूस्टेस ग्रांट गोवन, गोवन ब्रदर्स के संस्थापक)।

★ Additional Information

भारत का संविधान

- मूल संविधान के प्रत्येक पृष्ठ को विशिष्ट रूप से शांति निकेतन के कलाकार बेहर राममनोहर सिन्हा और नंदलाल बोस ने सजाया है।
- हिंदी में संविधान एक अन्य सुलेखक वसंत कृष्ण वैद्य द्वारा लिखा गया था।
- भारत का संविधान नियमों का एक लिखित समूह है जो किसी भी राज्य को नियंत्रित करता है।
- संविधान 26 नवंबर 1949 को आंशिक रूप से लागू किया गया था और पूरी तरह से 26 जनवरी 1950 को लागू हुआ था।
- संविधान का निर्माण संविधान सभा द्वारा किया गया था जिसमें नामांकित सदस्यों के साथ-साथ अप्रत्यक्ष रूप से निर्वाचित सदस्य भी शामिल थे।
- अपनी स्थापना के समय संविधान में 395 लेख, 22 भाग और 8 अनुसूचियाँ शामिल थीं।
- वर्तमान में इस दस्तावेज़ में लगभग 470 अनुच्छेद, 25 भाग और 12 अनुसूचियाँ हैं।
- अक्टूबर 2021 तक भारत के संविधान में 105 संशोधन हो चुके हैं।
- पहला संशोधन 1951 में किया गया था।
उसके बाद संविधान में 104 बार संशोधन हो चुका है।
- यही भारतीय संविधान की खूबसूरती है।
- संविधान सभा को इस ऐतिहासिक दस्तावेज़ का प्रारूप तैयार करने में लगभग 2 वर्ष, 11 महीने और 18 दिन लगे।
- इस दौरान संविधान सभा के कुल 11 सत्र हुए।

42. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर बेलगाम है।

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का एकमात्र अधिवेशन, जिसकी अध्यक्षता महात्मा गांधी ने की थी, बेलगाम में आयोजित किया गया था।

★ Key Points

कांग्रेस अधिवेशन, 1924

- यह 39वां सत्र था।
- यह 26 और 27 दिसंबर 1924 को आयोजित किया गया था।
- गांधीजी ने तीन बार बेलगाम का दौरा किया।
- उन्होंने 1916 में होम रूल लीग के बंबई प्रांतीय सम्मेलन में भाग लिया।
- उन्होंने 1937 में हुडाली गांव में खादी और ग्रामोद्योग केंद्र में 10 दिन बिताए।

★ Additional Information:

- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के 1924 के बेलगाम (अब बेलगावी) अधिवेशन को कर्नाटक की झांकी में चित्रित किया गया था, जिसे गणतंत्र दिवस परेड 2019 में राजपथ पर उतारा गया था।

43. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर गतिशील घर्षण है।

★ Key Points

- घर्षण वह बल है जो संपर्क में दो सतहों की सापेक्ष गति का विरोध करता है।
- रोलिंग घर्षण हमेशा स्थैतिक घर्षण, सीमित घर्षण और गतिशील घर्षण से कम होता है।

- जब एक वस्तु दूसरी वस्तु की सतह पर लुढ़कती है, तो उसकी गति के प्रतिरोध को रोलिंग घर्षण कहा जाता है।
 - सर्पी में घर्षण का प्रभाव कम हो जाता है।
 - रोलिंग घर्षण के प्रभाव के कारण एक वस्तु को दूसरे पर स्लाइड करने की तुलना में रोल करना हमेशा आसान होता है।
 - रोलिंग घर्षण, सर्पी घर्षण से कम होता है।
 - रोलिंग घर्षण के सिद्धांत पर बॉल-बेयरिंग कार्य करता है।
 - पहिया और धुरी के बीच घर्षण को कम करने के लिए साइकिल, स्कूटर में बॉल बेयरिंग का उपयोग किया जाता है।
- वह पदार्थ जो गतिमान सतह के बीच घर्षण को कम करता है, स्नेहक कहलाता है।
- गतिज घर्षण वह घर्षण बल है जो तब होता है जब दो वस्तुएँ एक दूसरे के सापेक्ष चलती हैं या एक साथ रगड़ती हैं।
 - गतिज घर्षण को गतिशील घर्षण भी कहा जाता है।
- वह बल जो गति की दिशा के विपरीत दिशा में कार्य करता है, स्थैतिक घर्षण कहलाता है।
 - स्थैतिक घर्षण गतिज घर्षण से अधिक होता है।
- सर्पी घर्षण घर्षण दो वस्तुओं द्वारा बनाया गया प्रतिरोध है जब एक वस्तु दूसरे पर फिसलती है।
 - सर्पी घर्षण घर्षण स्थैतिक घर्षण से छोटा होता है।
- सीमांत घर्षण स्थिर घर्षण का अधिकतम मान होता है जब दो सतहें एक दूसरे के संपर्क में आती हैं।

44. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर अनुच्छेद 44 है।

★ Key Points:

- एक समान नागरिक संहिता एक ऐसा कूट है जिसमें विभिन्न धर्मों के लोगों के लिए अलग-अलग व्यक्तिगत कानूनों की अनुमति देने के बजाय सभी भारतीयों के लिए विवाह, तलाक, उत्तराधिकार और गोद लेने जैसे विषयों को नियंत्रित करने वाले कानूनों का एक सामान्य सेट शामिल है।
- इस तरह की एकरूपता का उद्देश्य विशेष रूप से महिलाओं के लिए समानता और न्याय सुनिश्चित करना है, जिन्हें अक्सर पितृसत्तात्मक व्यक्तिगत कानूनों के तहत विवाह, तलाक और विरासत में उनके अधिकारों से वंचित रखा जाता है।

- संविधान का अनुच्छेद 44 दस्तावेज़ के भाग IV में निहित है जो राज्य नीति के निर्देशक तत्वों में से एक है।
- अनुच्छेद का पाठ कहता है कि "राज्य भारत के पूरे क्षेत्र में नागरिकों के लिए एक समान नागरिक संहिता सुरक्षित करने का प्रयास करेगा।"
- राज्य नीति के निर्देशक तत्व भारतीय संविधान के भाग IV (अनुच्छेद 36-51) का गठन करते हैं।
- ये तत्व किसी भी देश पर शासन करने के लिए मौलिक हैं और कानून बनाने में इन तत्वों को लागू करना राज्य का कर्तव्य होगा।
- राज्य नीति के निर्देशक तत्व को किसी भी अदालत द्वारा लागू नहीं किया जा सकता है।

★ **Additional Information:**

- भारतीय संविधान ने मूल रूप से राज्य नीति के निर्देशक तत्व को वर्गीकृत नहीं किया है, लेकिन उनकी सामग्री और दिशा के आधार पर, उन्हें आमतौर पर तीन प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है-

राज्य नीति के निर्देशक तत्व - समाजवादी तत्व

- वे तत्व हैं जिनका उद्देश्य सामाजिक और आर्थिक न्याय प्रदान करना है और कल्याणकारी राज्य की दिशा में मार्ग निर्धारित करना है। विभिन्न लेखों के तहत, वे राज्य को निर्देशित करते हैं:
- **अनुच्छेद 38** सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक न्याय के माध्यम से सामाजिक व्यवस्था को सुरक्षित करके लोगों के कल्याण को बढ़ावा देना और आय, स्थिति, सुविधाओं और अवसरों में असमानताओं को कम करना
- **अनुच्छेद 39**
 - सुरक्षित नागरिक: सभी नागरिकों के लिए आजीविका के पर्याप्त साधनों का अधिकार
 - सामूहिक भलाई के लिए समुदाय के भौतिक संसाधनों का समान वितरण
 - धन और उत्पादन के साधनों के संकेन्द्रण को रोकना
 - पुरुषों और महिलाओं के लिए समान काम के लिए समान वेतन
 - जबरन दुर्व्यवहार के खिलाफ श्रमिकों और बच्चों के स्वास्थ्य और शक्ति का संरक्षण
 - बच्चों के स्वस्थ विकास के अवसर
- **अनुच्छेद 39A** गरीबों को समान न्याय और मुफ्त कानूनी सहायता को बढ़ावा देता है
- **अनुच्छेद 41** बेरोजगारी, बुढ़ापा, बीमारी और अक्षमता की स्थिति में नागरिकों को सुरक्षित करना:
 - काम का अधिकार
 - शिक्षा का अधिकार
 - सार्वजनिक सहायता का अधिकार,
- **अनुच्छेद 42** काम की उचित और मानवीय स्थितियों और मातृत्व राहत के लिए प्रावधान करता है।
- **अनुच्छेद 43** सभी श्रमिकों के लिए एक जीवित मजदूरी, एक सभ्य जीवन स्तर और सामाजिक और सांस्कृतिक अवसर सुनिश्चित करता है।

- **अनुच्छेद 43A** उद्योगों के प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए कदम उठाएगा।
- **अनुच्छेद 47** पोषण के स्तर और लोगों के जीवन स्तर को बढ़ाता है और सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार करता है।

राज्य नीति के निर्देशक तत्व - गांधीवादी तत्व

- ये तत्व गांधीवादी विचारधारा पर आधारित हैं जो राष्ट्रीय आंदोलन के दौरान गांधी द्वारा प्रतिपादित पुनर्निर्माण के कार्यक्रम का प्रतिनिधित्व करते थे। विभिन्न लेखों के तहत, वे राज्य को निर्देशित करते हैं:
- अनुच्छेद 40 ग्राम पंचायतों को संगठित करता है और उन्हें स्वशासन की इकाइयों के रूप में कार्य करने में सक्षम बनाने के लिए आवश्यक शक्तियाँ और अधिकार प्रदान करता है।
- अनुच्छेद 43 ग्रामीण क्षेत्रों में व्यक्तिगत या सहकारिता के आधार पर कुटीर उद्योगों को बढ़ावा देना
- अनुच्छेद 43बी सहकारी समितियों के स्वैच्छिक गठन, स्वायत्त कामकाज, लोकतांत्रिक नियंत्रण और पेशेवर प्रबंधन को बढ़ावा देना
- अनुच्छेद 46 अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और समाज के अन्य कमजोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देना और उन्हें सामाजिक अन्याय और शोषण से बचाना
- अनुच्छेद 47 नशीले पेय और स्वास्थ्य के लिए हानिकारक दवाओं के सेवन पर रोक लगाता है।
- अनुच्छेद 48 गायों, बछड़ों और अन्य दुधारु पशुओं के वध पर रोक लगाता है और उनकी नस्लों में सुधार करता है।

राज्य नीति के निर्देशक तत्व - उदार-बौद्धिक तत्व

- ये तत्व उदारवाद की विचारधारा को दर्शाते हैं। विभिन्न लेखों के तहत, वे राज्य को निर्देशित करते हैं:
- **अनुच्छेद 44** पूरे देश में सभी नागरिकों के लिए एक समान नागरिक संहिता सुनिश्चित करता है
- **अनुच्छेद 45** छह वर्ष की आयु पूरी करने तक सभी बच्चों के लिए बचपन की देखभाल और शिक्षा प्रदान करता है
- **अनुच्छेद 48** कृषि और पशुपालन को आधुनिक और वैज्ञानिक आधार पर व्यवस्थित करता है
- **अनुच्छेद 49** कलात्मक या ऐतिहासिक रुचि के स्मारकों, स्थानों और वस्तुओं की रक्षा करता है जिन्हें राष्ट्रीय महत्व का घोषित किया गया है
- **अनुच्छेद 50** राज्य की सार्वजनिक सेवाओं में न्यायपालिका को कार्यपालिका से अलग करता है
- **अनुच्छेद 51**
 - अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देना और राष्ट्रों के बीच उचित और सम्मानजनक संबंध बनाए रखना।
 - अंतरराष्ट्रीय कानून और संधि दायित्वों के लिए सम्मान को बढ़ावा देना।
 - मध्यस्थता द्वारा अंतरराष्ट्रीय विवादों के निपटारे को प्रोत्साहित करना।

45. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सीकम है।

★ Key Points

- सीकम बड़ी आंत का पहला भाग है।
- यह एक थैली होती है जो छोटी आंत के सिरे से जुड़ी होती है।
- सीकम लगभग 5 इंच लंबा और 3 इंच चौड़ा होता है।
- यह निचले दाएं पेट में स्थित है।
- सीकम का मुख्य कार्य बिना पचे हुए भोजन और पानी को संग्रहित करना है।
- यह पोषक तत्वों और इलेक्ट्रोलाइट्स को अवशोषित करने में भी मदद करता है।
- सीकम आरोही कोलन से जुड़ा हुआ है, जो बड़ी आंत का अगला भाग है।

★ Important Points

- बड़ी आंत,
 - बड़ी आंत, आंत का पिछला भाग, आमतौर पर चार क्षेत्रों: सीकम, बृहदान्त्र (कोलन), मलाशय और गुदा से बना होता है। अतः कथन A सही है।
 - बृहदान्त्र शब्द का प्रयोग कभी-कभी पूरी बड़ी आंत को संदर्भित करने के लिए किया जाता है।
 - बड़ी आंत छोटी आंत की तुलना में चौड़ी और छोटी होती है (लगभग 1.5 मीटर, या छोटी आंत की लंबाई की तुलना में 5 फीट, लंबाई में 6.7 से 7.6 मीटर, या 22 से 25 फीट) और एक चिकनी आंतरिक दीवार होती है।
 - बड़ी आंत का प्राथमिक कार्य, हालांकि, पाचन अवशेषों से जल, इलेक्ट्रोलाइट्स और विटामिन का अवशोषण (एक प्रक्रिया जिसमें आमतौर पर 24 से 30 घंटे लगते हैं) और मल पदार्थ का भंडारण तब तक होता है जब तक कि इसे निष्कासित नहीं किया जा सकता।
 - जीवाणु क्रिया के माध्यम से बड़ी आंत में रासायनिक पाचन के अंतिम चरण होते हैं। पदार्थ आगे टूट जाते हैं और कुछ विटामिन संश्लेषित होते हैं।

46. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर 200 सेमी है।

★ Key Points

- उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन उन क्षेत्रों में पाए जाते हैं जहां प्रति वर्ष 200 सेमी से अधिक वर्षा होती है।
- इन वनों की विशेषता उनके वृक्षों का सघन वितान है, जो वन तल को ठंडा और नम रखने में मदद करती है।
- उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन पौधों और जानवरों की एक विस्तृत विविधता का आवास हैं, जिनमें ऐसी कई प्रजातियां शामिल हैं जो दुनिया में कहीं और नहीं पाई जाती हैं।



Additional Information \

वनस्पति प्रकार	स्थान	जलवायु	विशेषताएँ
उष्णकटिबंधीय वर्षावन	भूमध्य रेखा के पास	उष्ण और आर्द्र	वृक्षों का सघन वितान, कई अलग-अलग पौधों और जानवरों की प्रजातियाँ
समशीतोष्ण वर्षावन	महाद्वीपों के पश्चिमी तट	कम और आर्द्र	सदाबहार वृक्ष, काई, फर्न
पर्णपाती वन	समशीतोष्ण क्षेत्र	उष्ण ग्रीष्मकाल और ठंडी सर्दियाँ	वृक्ष जो पतझड़ में अपने पत्ते खो देते हैं
घास के मैदान	समशीतोष्ण क्षेत्र	उष्ण ग्रीष्मकाल और ठंडी सर्दियाँ	लंबी घास, कुछ वृक्ष

47. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर मध्य प्रदेश है।

★ Key Points

- मध्य प्रदेश में भारत के सबसे अधिक राष्ट्रीय उद्यान हैं।
- संघ शासित प्रदेशों में अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में सबसे अधिक राष्ट्रीय उद्यान हैं।
- भारत में 500 से अधिक अभ्यारण्य हैं, जिन्हें वन्यजीव अभ्यारण्य कहा जाता है।
- जुलाई 2019 में देश में राष्ट्रीय उद्यानों की संख्या 104 थी, जिनका कुल क्षेत्रफल 40501.13 वर्ग किमी (15637.70 वर्ग मील) है।
- जो भारत के संपूर्ण भू-क्षेत्रफल का लगभग 1.23 प्रतिशत है।

★ Important Points

नाम	स्थापित वर्ष	स्थान	क्षेत्र (km ²)
बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान	1968	उमरिया जिला	448.85
डायनासोर जीवाश्म राष्ट्रीय उद्यान	2011	जिला धार	0.8974
जीवाश्म राष्ट्रीय उद्यान	1983	जिला होशंगाबाद	0.27
इंदिरा प्रियदर्शिनी पेंच राष्ट्रीय उद्यान	1975	सिवनी जिला	292.85
कान्हा राष्ट्रीय उद्यान	1955	मंडला और बालाघाट जिले	940
माधव राष्ट्रीय उद्यान	1959	नरसिंहपुर जिला	375.22
पन्ना राष्ट्रीय उद्यान	1981	छतरपुर जिला	542.67
संजय राष्ट्रीय उद्यान	1981	कटनी जिला	466.88
सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान	1981	होशंगाबाद, बैतूल और छिंदवाड़ा जिले	585.17
वन विहार राष्ट्रीय उद्यान	1979	भोपाल	44.89
जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क (पूर्व में हैली नेशनल पार्क)	1936	नैनीताल जिला, उत्तराखंड	529

48. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर जम्मू और कश्मीर है।

★ Key Points

- जम्मू और कश्मीर की ग्रीष्मकालीन राजधानी श्रीनगर है और शीतकालीन राजधानी जम्मू है।
- जम्मू और कश्मीर की ग्रीष्मकालीन राजधानी श्रीनगर है।
- यह कश्मीर घाटी में स्थित है, जो एक सुंदर और उपजाऊ घाटी है।
- श्रीनगर एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल है, जो अपनी झीलों, बगीचों और मस्जिदों के लिए जाना जाता है।
- जम्मू और कश्मीर की शीतकालीन राजधानी जम्मू है।
- यह जम्मू क्षेत्र में स्थित है, जो एक पहाड़ी क्षेत्र है।
- जम्मू एक प्रमुख व्यावसायिक केंद्र है और कई शैक्षणिक संस्थानों का घर है।
- जम्मू और कश्मीर की दो राजधानियाँ होने का कारण दो क्षेत्रों में अलग-अलग जलवायु है।
- कश्मीर घाटी जम्मू क्षेत्र की तुलना में अधिक गर्म क्षेत्र है, इसलिए सरकार ने दो राजधानियों का फैसला किया ताकि सरकार सदियों के महीनों में भी काम कर सके जब कश्मीर घाटी दुर्गम हो।

★ Additional Information

- **सिक्किम:**
 - पूर्वोत्तर भारत में एक भूआबद्ध राज्य, जो बर्फ से ढके पहाड़ों, बौद्ध मठों और हरी-भरी घाटियों के लिए जाना जाता है।
- **उत्तराखंड:**
 - उत्तर भारत में एक पहाड़ी राज्य, हिमालय, गंगा नदी और कई हिंदू तीर्थ स्थलों का घर।
- **राजस्थान:**
 - उत्तर पश्चिमी भारत में एक रेगिस्तानी राज्य, जो अपने किलों, महलों और जीवंत संस्कृति के लिए जाना जाता है।

49. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर एडवर्ड जेनर है।

★ Key Points

- एडवर्ड जेनर को 1796 में चेचक के टीके के विकास के लिए "प्रतिरक्षा विज्ञान का जनक" माना जाता है।
- उन्होंने एक युवा लड़के को काउपॉक्स का टीका लगाकर चेचक का टीका विकसित किया, यह एक सौम्य बीमारी है जो चेचक के प्रति प्रतिरोधक क्षमता प्रदान करती है।
- यह अब तक विकसित पहला टीका था, और इसे लाखों लोगों की जान बचाने का श्रेय दिया जाता है।

★ Additional Information

- एंटनी वैन लीउवेनहोक एक डच माइक्रोस्कोपिस्ट थे जिन्होंने 1676 में बैक्टीरिया की खोज की थी।
- रॉबर्ट कोच एक जर्मन चिकित्सक और सूक्ष्म जीवविज्ञानी थे जिन्होंने तपेदिक और हैजा पैदा करने वाले बैक्टीरिया की खोज की थी।
- कार्ल लिनिअस एक स्वीडिश वनस्पतिशास्त्री और प्राणी विज्ञानी थे जिन्होंने पौधों और जानवरों के वर्गीकरण की आधुनिक प्रणाली विकसित की थी।

50. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर तृतीयक क्षेत्र है।

★ Key Points

- प्राथमिक क्षेत्र कृषि, वानिकी, मछली पकड़ने और खनन जैसे पृथ्वी से कच्चे माल की निकासी से संबंधित है।
- द्वितीयक क्षेत्र कच्चे माल के प्रसंस्करण से तैयार माल, जैसे निर्माण, निर्माण और ऊर्जा से संबंधित है।
- तृतीयक क्षेत्र परिवहन, संचार, शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा जैसी सेवाओं के प्रावधान से संबंधित है।
- इंटरनेट कैफे, एटीएम बूथ और कॉल सेंटर सभी ऐसे व्यवसायों के उदाहरण हैं जो सेवाएं प्रदान करते हैं।
- इसलिए, वे सभी तृतीयक क्षेत्र का हिस्सा हैं।

★ Additional Information

क्षेत्र	गतिविधियाँ	उदाहरण
प्राथमिक क्षेत्र	पृथ्वी से कच्चा माल निकालता है।	कृषि, वानिकी, मछली पकड़ना, खनन, तेल और गैस निष्कर्षण, उत्खनन, लॉगिंग
द्वितीयक क्षेत्र	कच्चे माल को तैयार माल में संसाधित करता है।	विनिर्माण, निर्माण, ऊर्जा, उपयोगिताओं, परिवहन, संचार
तृतीयक क्षेत्र	सेवाएं प्रदान करता है।	खुदरा, थोक, वित्त, बीमा, अचल संपत्ति, पेशेवर और व्यावसायिक सेवाएं, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, आतिथ्य, अवकाश और पर्यटन।

51. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

पहली तीन परीक्षाओं में जर्मिलिन के अंक: 78, 74, 70

सभी चार परीक्षाओं में आवश्यक औसत अंक: 75

मान लीजिए कि x वह अंक है जो जर्मिलिन को 75 का औसत स्कोर हासिल करने के लिए चौथी परीक्षा में प्राप्त करने की आवश्यकता है।

सूत्र:

औसत स्कोर = (सभी अंकों का योग) / (अंकों की संख्या)

गणना:

x के लिए हल करने के लिए हम इस सूत्र का उपयोग कर सकते हैं:

$$75 = (78 + 74 + 70 + x) / 4$$

दोनों पक्षों को 4 से गुणा करने पर:

$$300 = 222 + x$$

दोनों पक्षों से 222 घटाने पर:

$$x = 78$$

इसलिए, जर्मिलिन को चारों परीक्षाओं में 75 का औसत स्कोर प्राप्त करने के लिए चौथी परीक्षा में 78 अंक प्राप्त करने की आवश्यकता है।

∴ विकल्प 4 सही उत्तर है।

52. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

$$12 - [24 - (72 \div 3 - (30 - 50 \div 5) \div 20)]$$

प्रयुक्त अवधारणा:

नीचे दी गई तालिका के अनुसार BODMAS नियम का पालन करें:

B	Brackets in order (), {}, []	ब्रैकेट (), {}, [] क्रम में
O	of	का
D	Division (÷)	विभाजन (÷)
M	Multiplication (×)	गुणा (×)
A	Addition (+)	जोड़ (+)
S	Subtraction (-)	घटाव (-)

गणना:

$$\Rightarrow 12 - [24 - (72 \div 3 - (30 - 50 \div 5) \div 20)]$$

$$\Rightarrow 12 - [24 - (72 \div 3 - (30 - 10) \div 20)]$$

$$\Rightarrow 12 - [24 - (72 \div 3 - 20 \div 20)]$$

$$\Rightarrow 12 - [24 - (24 - 1)]$$

$$\Rightarrow 12 - [24 - 24 + 1]$$

$$\Rightarrow 12 - 1$$

$$\Rightarrow 11$$

$\therefore$ विकल्प 1 सही उत्तर है।

53. Answer: b

Explanation:

गणना:

$$\sqrt{(248 + \sqrt{(50 + \sqrt{(215 - \sqrt{361}))})})}$$

$$\sqrt{(248 + \sqrt{(50 + \sqrt{(215 - 19))})})}$$

$$\sqrt{(248 + \sqrt{(50 + \sqrt{196})})}$$

$$\sqrt{(248 + \sqrt{(50 + 14)})}$$

$$\sqrt{(248 + \sqrt{64})}$$

$$\sqrt{(248 + 8)}$$

$$\sqrt{256}$$

$$= 16$$

$\therefore$ विकल्प 2 सही उत्तर है।

54. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

$$X = 0.43838383838$$

$$X = (438 - 4)/990$$

$$X = 434/990$$

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

55. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

ट्रेन की गति 51 मीटर/सेकंड है।

एक सिग्नल को पार करने में 13 सेकंड का समय लगता है।

सूत्र:

माना रेलगाड़ी की लम्बाई 'l' मीटर है। फिर, सिग्नल को पार करने में ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी 'l' मीटर है।

ट्रेन की गति 51 मीटर/सेकंड के रूप में दी गई है। अतः ट्रेन द्वारा 1 सेकंड में तय की गई दूरी 51 मीटर है।

सूत्र का उपयोग करके, दूरी = गति x समय, हम 13 सेकंड में ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी की गणना $51 \times 13 = 663$ मीटर के रूप में कर सकते हैं।

चूंकि सिग्नल को पार करने में ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी 'l' मीटर है, इसलिए हमारे पास है:

$$l = \text{ट्रेन द्वारा 13 सेकंड में तय की गई दूरी}$$

समाधान:

सूत्र का उपयोग करते हुए, हमारे पास:

$l = \text{ट्रेन द्वारा 13 सेकंड में तय की गई दूरी}$

$$l = 51 \times 13$$

$$l = 663$$

अतः रेलगाड़ी की लम्बाई 663 मीटर है।

∴ विकल्प 4 सही उत्तर है।

56. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

बॉक्स में पेन, पेंसिल और रबर का अनुपात 3:2:1 है।

पेन, पेंसिल और रबर का मूल्य 3 रुपये, 2 रुपये और 2 रुपये है और बॉक्स पर खर्च की गई राशि 585 रुपये है।

बॉक्स पर खर्च की गई राशि 585 रुपये है।

सूत्र:

माना बॉक्स में पेन, पेंसिल और रबर का अनुपात $x:y:z$ है।

इसलिए, बॉक्स पर खर्च की गई राशि होगी = (पेन का मूल्य * x) + (पेंसिल का मूल्य * y) + (रबर का मूल्य * z)

समाधान:

माना बॉक्स में पेन, पेंसिल और रबर का अनुपात $3x:2x:x$ है (क्योंकि अनुपात 3:2:1 दिया गया है)।

माना पेन, पेंसिल और रबर का मूल्य 3 रुपये, 2 रुपये और 2 रुपये है।

फिर, बॉक्स पर खर्च की गई राशि की गणना इस प्रकार की जा सकती है:

$$\text{खर्च की गई राशि} = (\text{पेन का मूल्य} * 3x) + (\text{पेंसिल का मूल्य} * 2x) + (\text{रबर का मूल्य} * x)$$

$$\text{खर्च की गई राशि} = (3 * 3x) + (2 * 2x) + (2 * x) \text{ [दिए गए मानों को प्रतिस्थापित करने पर]}$$

$$\text{खर्च की गई राशि} = 9x + 4x + 2x$$

$$\text{खर्च की गई राशि} = 15x$$

यह दिया गया है कि बॉक्स पर खर्च की गई राशि 585 रुपये है। इसलिए, हमारे पास है:

$$15x = 585$$

$$x = 39$$

इसलिए, बॉक्स में पेन, पेंसिल और रबर का अनुपात $3x:2x:x = 117 : 78 : 39$ है।

अतः बॉक्स में पेनों की संख्या 117 है।

∴ विकल्प 3 सही उत्तर है।

57. Answer: b

Explanation: Your Personal Exams Guide

हल:

यह निर्धारित करने के लिए कि कौन-सी संख्याएँ 15 से विभाज्य हैं, हमें यह जाँचने की आवश्यकता है कि क्या वे 3 और 5 दोनों से विभाज्य हैं।

यदि किसी संख्या के अंकों का योग 3 से विभाज्य है, तो वह संख्या स्वयं 3 से विभाज्य है। इसलिए, उनके अंकों को जोड़कर हम यह जाँच सकते हैं कि संख्याएँ 3 से विभाज्य हैं या नहीं।

यह जाँचने के लिए कि क्या कोई संख्या 5 से विभाज्य है, हमें केवल यह जाँचने की आवश्यकता है कि उसका अंतिम अंक 0 या 5 है।

आइए प्रत्येक दी गई संख्या की जाँच करें:

- a) 73445: इसके अंकों का योग $7 + 3 + 4 + 4 + 5 = 23$ है, जो 3 से विभाज्य नहीं है, और इसका अंतिम अंक 5 है, जो 5 से विभाज्य है। इसलिए, 73445, 15 से विभाज्य नहीं है।
- b) 38445: इसके अंकों का योग $3 + 8 + 4 + 4 + 5 = 24$ है, जो 3 से विभाज्य है, और इसका अंतिम अंक 5 है, जो 5 से विभाज्य है। इसलिए, 38445, 15 से विभाज्य है।
- c) 39445: इसके अंकों का योग $3 + 9 + 4 + 4 + 5 = 25$ है, जो 3 से विभाज्य नहीं है, और इसका अंतिम अंक 5 है, जो 5 से विभाज्य है। इसलिए, 39445, 15 से विभाज्य नहीं है।
- d) 64345: इसके अंकों का योग $6 + 4 + 3 + 4 + 5 = 22$ है, जो 3 से विभाज्य नहीं है, और इसका अंतिम अंक 5 है, जो 5 से विभाज्य है। इसलिए, 64345, 15 से विभाज्य नहीं है।

इसलिए, केवल संख्या b) 38445 को 15 से विभाजित किया जा सकता है।

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

58. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

लघुत्तम समापवर्त्य = 132

महत्तम समापवर्तक = 11

एक संख्या = 11

सूत्र:

दो संख्याओं का गुणनफल = लघुत्तम समापवर्त्य $\times$ महत्तम समापवर्तक

हम इस सूत्र का उपयोग दूसरी संख्या ज्ञात करने के लिए कर सकते हैं।

हल:

माना दूसरी संख्या x है।

दो संख्याओं का गुणनफल उनके LCM और HCF के गुणनफल के बराबर होता है।

इसलिए, हमें प्राप्त होता है,

$$11 \times x = 132 \times 11$$

$$x = (132 \times 11) / 11$$

$$x = 132$$

इसलिए, दूसरी संख्या 132 है।

∴ विकल्प 1 सही उत्तर है।

59. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

विक्रय मूल्य (SP) = 442 रुपये

हानि प्रतिशत = 15%

सूत्र:

हानि प्रतिशत = $(\text{क्रय मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य}) / \text{क्रय मूल्य} \times 100$

क्रय मूल्य (CP) ज्ञात करने के लिए हम इस सूत्र को पुनर्व्यवस्थित कर सकते हैं:

क्रय मूल्य = $\text{विक्रय मूल्य} / (1 - \text{हानि प्रतिशत} / 100)$

हल:

दिए गए मानों को सूत्र में प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करते हैं:

$$\text{क्रय मूल्य} = 442 / (1 - 15/100)$$

$$\text{क्रय मूल्य} = 442 / 0.85$$

$$\text{क्रय मूल्य} = 520$$

इसलिए, वस्तु का क्रय मूल्य 520 रुपये है।

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

60. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

मूल राशि (P) = ?

ब्याज दर (R) = 12% प्रति वर्ष

समय अवधि (T) = 5 वर्ष

साधारण ब्याज (I) = 5,700 रुपये

सूत्र:

$$\text{साधारण ब्याज (I)} = (P \times R \times T) / 100$$

गणना:

हम प्रश्न को हल करने के लिए साधारण ब्याज के सूत्र का उपयोग कर सकते हैं। दिए गए मानों को जोड़ने पर, हम प्राप्त करते हैं:

$$5700 = P \times 12 \times 5 / 100$$

$$P = (5700 \times 100) / (5 \times 12)$$

$$= 475 \times 20 = 9500$$

इसलिए, निवेश की गई राशि 9500 रुपये थी।

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

61. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

मूलधन (P) = 4,800 रुपये

ब्याज दर (R) = 13%

समय (T) = 4 वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

साधारण ब्याज (SI) = $(P \times R \times T) / 100$

मिश्रधन (A) = P + SI

गणना:

साधारण ब्याज = $(4800 \times 13 \times 4) / 100 = 2,496$ रुपये

A = P + SI = 4800 + 2496 = 7,296 रुपये

इसलिए, 13% प्रति वर्ष कि दर से साधारण ब्याज पर निवेशित 4,800 रुपये पर 4 वर्ष बाद प्राप्त होने वाला मिश्रधन 7,296 रुपये है।

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

62. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

ग्यारह खिलाड़ियों का औसत वजन = 103 किग्रा

खिलाड़ियों की कुल संख्या = 11

कोच को शामिल करने पर औसत वजन में 1 किग्रा की वृद्धि होती है।

गणना:

माना कि कोच का वजन x किग्रा है।

कोच के बिना ग्यारह खिलाड़ियों का कुल वजन $= 11 \times 103 = 1133$ किग्रा

कोच को शामिल करने पर कुल वजन $= 12 \times 104 = 1248$ किग्रा

इसलिए, कोच का वजन $= 1248 - 1133 = 115$ किग्रा

उत्तर: कोच का वजन 115 किग्रा है।

63. Answer: b

Explanation:

दिया गया है: डिटर्जेंट साबुनों की कुल संख्या = 125 उपयोग किए गए डिटर्जेंट साबुनों की संख्या = 80
गणना: इसलिए, शेष डिटर्जेंट साबुनों की संख्या है: $125 - 80 = 45$ इसलिए, शेष डिटर्जेंट साबुनों का प्रतिशत है: $(45/125) \times 100 = 36\%$ अतः डिब्बे में 36% डिटर्जेंट साबुन शेष हैं। $\therefore$ विकल्प 2 सही उत्तर है।

64. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

संख्या = 4069

भाजक = 9

प्रयुक्त सूत्र:

जब किसी संख्या को एक भाजक से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल (भाज्य - भाजक $\times$ भागफल) द्वारा दर्शाया जाता है।

हल:

जब 4069 को 9 से विभाजित किया जाता है, तो हमें शेषफल ज्ञात करने की आवश्यकता है।

$$4069 \div 9 = 452, \text{ शेषफल } 1 \text{ के साथ।}$$

4069 को 9 से विभाजित करने पर शेषफल के रूप में 1 प्राप्त होता है।

∴ विकल्प 1 सही उत्तर है।

65. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

मूलधन (P) = 16,900 रुपये

ब्याज दर (R) = 10% प्रति वर्ष

समय (T) = 2 वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

$$A = P(1 + R/100)^T$$

जहाँ, A दी गई समय अवधि के अंत में मिश्रधन है।

गणना:

दिए गए मानों को सूत्र में प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करते हैं:

$$A = 16,900(1 + 10/100)^2$$

$$A = 16,900(1.1)^2$$

$$A = 16,900(1.21)$$

$$A = 20,449$$

इसलिए, 10% प्रति वर्ष की चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्ष बाद 16,900 पर प्राप्त होने वाला मिश्रधन 20,449 रुपये है।

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

66. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

विकर्ण की लंबाई = 92 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

एक वर्ग में, विकर्ण की लंबाई, भुजा की लंबाई की $\sqrt{2}$ गुना होती है।

इसलिए, विकर्ण = $\sqrt{2} \times$ भुजा

एक वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा²

हल:

माना कि वर्ग की भुजा 'a' सेमी है।

उपरोक्त सूत्र के अनुसार:

$$92 = \sqrt{2} \times a$$

$$a = 92/\sqrt{2}$$

इसलिए, वर्ग का क्षेत्रफल है:

$$\text{क्षेत्रफल} = a^2$$

$$\text{क्षेत्रफल} = (92/\sqrt{2})^2$$

$$\text{क्षेत्रफल} = 4232 \text{ सेमी}^2$$

अतः वर्ग का क्षेत्रफल 4232 सेमी^2 है।

67. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

पुस्तक का अंकित मूल्य = 4,000 रुपये

पुस्तक विक्रेता द्वारा दी गई छूट = 10%

छूट देने के बाद पुस्तक विक्रेता द्वारा अर्जित लाभ = 20%

प्रयुक्त सूत्र:

विक्रय मूल्य (SP) = अंकित मूल्य (MP) $\times$ (100% - छूट%) / 100%

लाभ% = [(SP - CP) / CP] $\times$ 100%

जहाँ, CP, पुस्तक का क्रय मूल्य है।

गणना:

MP = 4,000 रुपये

छूट% = 10%

SP = MP $\times$ (100% - छूट%) / 100%

= 4000 $\times$ (100% - 10%) / 100%

= 3600

अब, क्रय मूल्य ज्ञात करने के लिए लाभ प्रतिशत के सूत्र का उपयोग करते हैं:

P% = [(SP - CP) / CP] $\times$ 100%

20% = [(3600 - CP) / CP] $\times$ 100%

$$0.2 = (3600 - CP) / CP$$

$$CP = 3600 / 1.2$$

$$CP = 3000$$

इसलिए, पुस्तक का क्रय मूल्य 3000 रुपये है।

∴ विकल्प 2 सही उत्तर है।

68. Answer: d

Explanation:

दिया गया:

$$(57 \times 18 \times 57 \times 18) \div (2(\sqrt{324 \div 4}))^2$$

प्रयुक्त अवधारणा:

नीचे दी गई तालिका के अनुसार BODMAS नियम का पालन करें:

B	Brackets in order (), {}, []	ब्रैकेट (), {}, [] क्रम में
O	of	का
D	Division (÷)	विभाजन (÷)
M	Multiplication (×)	गुणा (×)
A	Addition (+)	जोड़ (+)
S	Subtraction (−)	घटाव (−)

गणना:

$$(57 \times 18 \times 57 \times 18) \div (2(\sqrt{324 \div 4}))^2$$

$$(57 \times 18 \times 57 \times 18) \div (2(\sqrt{81}))^2$$

$$(57 \times 18 \times 57 \times 18) \div (18)^2$$

3249

∴ विकल्प 4 सही उत्तर है।

69. Answer: c

Explanation:

गणना:

माना कि वह संख्या x है। तब हम दी गई जानकारी को निम्नलिखित समीकरण में बदल सकते हैं:

$$0.25 \times 0.6667 \times 0.75 \times 0.8 \times x = 6349$$

बाएँ पक्ष को सरल करने पर, हमें प्राप्त होता है:

$$0.25 \times 0.6667 \times 0.75 \times 0.8 \times x = (1/4) \times (1/3) \times (3/4) \times (4/5) \times x = 0.1x$$

समीकरण में $0.1x$ के दिए गए मान को प्रतिस्थापित करने पर, हमें प्राप्त होता है:

$$0.1x = 6349$$

दोनों पक्षों को 0.1 से भाग देने पर, हमें प्राप्त होता है:

$$x = 63490$$

इसलिए, वह संख्या 63490 है।

इस संख्या का 40% ज्ञात करने के लिए, हम इसे 0.4 से गुणा कर सकते हैं:

$$63490 \text{ का } 40\% = 0.4 \times 63490 = 25396$$

इसलिए, उस संख्या का 40%, **25396** है।

∴ विकल्प 3 सही उत्तर है।

70. Answer: d

Explanation:

गणना:

प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करने के लिए, हम निम्नलिखित सूत्र का उपयोग कर सकते हैं:

$$\% \text{ में} = (\text{नया मान} - \text{पुराना मान}) / \text{पुराना मान} \times 100\%$$

इस स्थिति में, पुराना मूल्य 375 रुपये और नया मूल्य 450 रुपये है।

सूत्र में इन मानों को प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करते हैं:

$$\% \text{ में} = (450 - 375) / 375 \times 100\%$$

$$\% \text{ में} = 75 / 375 \times 100\%$$

$$\% \text{ में} = 20\%$$

इसलिए, धातु के मूल्य में प्रतिशत वृद्धि 20% है।

∴ विकल्प 4 सही उत्तर है।

Your Personal Exams Guide

71. Answer: c

Explanation:

गणना:

2001 में कंपनी X द्वारा निर्मित वाहनों की संख्या = 37

2002 में कंपनी X द्वारा निर्मित वाहनों की संख्या = 41

कंपनी X द्वारा 2001 और 2002 में निर्मित वाहनों की संख्या के बीच अंतर = 41 - 37

$$\Rightarrow 4$$

∴ विकल्प 1 सही उत्तर है।

72. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

एक चतुर्भुजाकार मैदान की भुजाओं का अनुपात 2:3:4:5 है।
चतुर्भुजाकार मैदान का परिमाण 574 सेमी है।

प्रयुक्त सूत्र:

यदि एक चतुर्भुज की भुजाएँ a, b, c और d हैं, तो चतुर्भुज का परिमाण निम्नानुसार दर्शाया जाता है:

$$\text{परिमाण} = a + b + c + d$$

गणना:

चतुर्भुजाकार मैदान की भुजाओं के दिए गए अनुपात का उपयोग करके, हम मान सकते हैं कि भुजाएँ $2x, 3x, 4x$ और $5x$ हैं।

इसलिए, हम लिख सकते हैं:

$$\text{परिमाण} = 2x + 3x + 4x + 5x$$

$$574 = 14x$$

$$x = 41$$

इसलिए, चतुर्भुजाकार मैदान की भुजाएँ निम्नलिखित हैं:

$$2x = 2 \times 41 = 82 \text{ सेमी}$$

$$3x = 3 \times 41 = 123 \text{ सेमी}$$

$$4x = 4 \times 41 = 164 \text{ सेमी}$$

$$5x = 5 \times 41 = 205 \text{ सेमी}$$

सबसे छोटी भुजा, चतुर्भुजाकार मैदान की सबसे छोटी भुजा है, जो 82 सेमी है।

∴ विकल्प 4 सही उत्तर है।

73. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

दो भागों का अनुपात = 6 : 5

पहले भाग का मान = 246 रुपये

गणना:

माना कि मान $6x$ और $5x$ हैं।

$$\Rightarrow 6x = 246$$

$$\Rightarrow x = 41$$

$$\text{कुल धनराशि} = 6x + 5x = 11x$$

$$\Rightarrow 11x = 11 \times 41$$

$$\Rightarrow 451$$

∴ विकल्प 1 सही उत्तर है।

74. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

वस्तु का क्रय मूल्य (CP) = 405 रुपये
वस्तु का विक्रय मूल्य (SP) = 324 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{हानि \%} = \frac{\text{हानि}}{\text{CP}} \times 100$$

$$\text{हानि} = \text{CP} - \text{SP}$$

गणना:

$$\text{हानि} = 405 - 324$$

$$\Rightarrow 81 \text{ रुपये}$$

$$\text{हानि\%} = \frac{\text{हानि}}{\text{CP}} \times 100$$

$$\Rightarrow 181/405 \times 100$$

$$\Rightarrow 20\%$$

$\therefore$ विकल्प 3 सही उत्तर है।

75. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

अल्फा की आयु और बीटा की आयु का अनुपात 2 : 5 है।

उनकी आयु का योग 252 है।

गणना:

माना कि अल्फा की आयु $2x$ है।

माना कि बीटा की आयु $5x$ है।

उनकी आयु का अंतर $5x - 2x = 3x$ है।

$2x + 5x = 252$ (उनकी आयु का योग)

$$7x = 252$$

$$x = 36$$

इसलिए, अल्फा की आयु $2x = 72$ और बीटा की आयु $5x = 180$ है।

इसलिए, उनकी आयु का अंतर $5x - 2x = |72 - 180| = 108$

अतः उनकी आयु अंतर 108 है।

76. Answer: c

Explanation:

गणना:

2001 से 2006 तक के वर्षों में कंपनी X द्वारा कुल उत्पादन = $37 + 41 + 49 + 62 + 27 + 34 = 250$

2001 से 2006 तक के वर्षों में कंपनी Y द्वारा कुल उत्पादन = $63 + 58 + 68 + 67 + 57 + 62 = 375$

2001 से 2006 तक के वर्षों में X और Y कंपनियों द्वारा दिए गए वर्षों में दोनों कंपनियों के कुल उत्पादन के बीच का अंतर = $375 - 250$

$$\Rightarrow 125$$

77. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

7 संख्याओं का औसत = 146

प्रयुक्त सूत्र:

औसत = (संख्याओं का योग) / (संख्याओं की संख्या)

गणना:

मान लेते हैं कि 7 संख्याओं का योग S है।

दी गई जानकारी के अनुसार, इन 7 संख्याओं का औसत 146 है। इसलिए, हमारे पास है:

$$S/7 = 146$$

दोनों पक्षों को 7 से गुणा करने पर, हमें प्राप्त होता है: $S = 1022$

अब, मान लेते हैं कि x वह संख्या है जिसे 7 संख्याओं में से हटा दिया गया है। x को हटाने के बाद, हमारे पास 6 संख्याएँ हैं जिनका औसत अभी भी 146 है।

इसलिए, शेष 6 संख्याओं का योग है:

$$(6 \times 146) = 876$$

लेकिन हम जानते हैं कि वास्तविक 7 संख्याओं का योग 1022 था। इसलिए:

$$1022 - x = 876$$

x के लिए हल करने पर, हमें प्राप्त होता है:

$$x = 146$$

अतः 7 संख्याओं में से जो संख्या हटाई गई है, वह 146 है।

78. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

दौड़ के पहले भाग की गति = 570 मील प्रति घंटा

दौड़ के दूसरे भाग की गति = 855 मील प्रति घंटा

समय का अनुपात = 3 : 2 (जिसका अर्थ है कि फ्रैंकलिन ने दौड़ के पहले भाग को पूरा करने में तीन गुना अधिक समय लिया, जितना उसने दूसरे भाग को पूरा करने में लिया)

प्रयुक्त सूत्र:

औसत गति = कुल दूरी ÷ कुल समय

गणना:

माना कि दौड़ के पहले भाग की दूरी d_1 है और दौड़ के दूसरे भाग की दूरी d_2 है। साथ ही, माना कि दौड़ के पहले भाग के लिए लिया गया समय t_1 है और दौड़ के दूसरे भाग के लिए लिया गया समय t_2 है। हम जानते हैं कि:

$$d_1 = 570 \times t_1$$

$$d_2 = 855 \times t_2$$

$$t_1 : t_2 = 3 : 2$$

कुल दूरी ज्ञात करने के लिए, हम उपयोग कर सकते हैं:

$$\text{कुल दूरी} = d_1 + d_2$$

d_1 और d_2 के लिए मानों को प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करते हैं:

$$\text{कुल दूरी} = 570t_1 + 855t_2$$

कुल समय ज्ञात करने के लिए, हम उपयोग कर सकते हैं:

$$\text{कुल समय} = t_1 + t_2$$

लेकिन चूँकि हम समय अनुपात जानते हैं, हम t_1 को t_2 के पदों में निम्नानुसार व्यक्त कर सकते हैं:

$$t_1 : t_2 = 3 : 2$$

$$3t_2 : 2t_2 = 3 : 2$$

$$t_1 = 3t_2$$

कुल समय के लिए व्यंजक में t_1 के व्यंजक को प्रतिस्थापित करने पर, हमें प्राप्त होता है:

$$\text{कुल समय} = 3t_2 + t_2$$

$$= 4t_2$$

अब हम कुल दूरी और कुल समय के मानों को इसमें प्रतिस्थापित कर सकते हैं।

औसत गति का सूत्र:

$$\text{औसत गति} = \text{कुल दूरी} \div \text{कुल समय}$$

$$= (570t_1 + 855t_2) \div (3t_2 + t_2)$$

$$= (570 \times 3t_2 + 855t_2) \div 4t_2$$

$$= 684$$

अतः दौड़ के पहले दो भागों की औसत गति **684 मील प्रति घंटा** है।

79. Answer: c

Explanation:

गणना:

$$2001 \text{ में } X \text{ और } Y \text{ के उत्पादन के बीच का अंतर} = 63 - 37 = 26$$

$$2002 \text{ में } X \text{ और } Y \text{ के उत्पादन के बीच का अंतर} = 58 - 41 = 17$$

$$2003 \text{ में } X \text{ और } Y \text{ के उत्पादन के बीच का अंतर} = 68 - 49 = 19$$

$$2004 \text{ में } X \text{ और } Y \text{ के उत्पादन के बीच का अंतर} = 67 - 62 = 5$$

$$2005 \text{ में } X \text{ और } Y \text{ के उत्पादन के बीच का अंतर} = 57 - 27 = 30$$

$$2006 \text{ में } X \text{ और } Y \text{ के उत्पादन के बीच का अंतर} = 62 - 34 = 28$$

2004 में X और Y के उत्पादन के बीच का अंतर न्यूनतम है।

∴ विकल्प 3 सही उत्तर है।

80. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

आयत की चौड़ाई = 200 सेमी

विकर्ण = 520 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{विकर्ण}^2 = \text{लंबाई}^2 + \text{चौड़ाई}^2$$

$$\text{परिमाप} = 2(\text{लंबाई} + \text{चौड़ाई})$$

गणना:

माना कि आयत की लंबाई L है।

पाइथागोरस प्रमेय के अनुसार, हमारे पास है:

$$\text{विकर्ण}^2 = \text{लंबाई}^2 + \text{चौड़ाई}^2$$

दिए गए मानों को प्रतिस्थापित करने पर:

$$520^2 = 200^2 + L^2$$

$$L^2 = 520^2 - 200^2$$

$$L^2 = 230400$$

$$L = \sqrt{230400}$$

$$L = 480$$

इसलिए, आयत की लंबाई 480 सेमी है।

अब हम निम्नलिखित सूत्र का उपयोग करके आयत का परिमाप ज्ञात कर सकते हैं:

$$\text{परिमाप} = 2 \times (\text{लंबाई} + \text{चौड़ाई})$$

$$\text{परिमाप} = 2 \times (480 + 200)$$

$$\text{परिमाप} = 2 \times 680$$

$$\text{परिमाप} = 1,360 \text{ सेमी}$$

इसलिए, आयत का परिमाप 1360 सेमी है।

∴ विकल्प 1 सही उत्तर है।

81. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

वस्तु का क्रय मूल्य = 216 रुपये

वस्तु का विक्रय मूल्य = 270 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

लाभ = विक्रय मूल्य (SP) - क्रय मूल्य (CP)

लाभ% = लाभ/CP × 100

गणना:

लाभ = SP - CP

⇒ 270 - 216

⇒ 54

लाभ% = लाभ/CP × 100

⇒ 54/216 × 100

$\Rightarrow 25\%$

$\therefore$ विकल्प 1 सही उत्तर है।

82. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

LPG सिलेंडर की प्रारंभिक कीमत = 664 रुपये

LPG सिलेंडर की नई कीमत = 830 रुपये

प्रयुक्त अवधारणा:

प्रतिशत में कमी = $\left(\frac{\text{प्रारंभिक खपत} - \text{नई खपत}}{\text{प्रारंभिक खपत}} \right) \times 100$

गणना:

मान लेते हैं कि LPG सिलेंडर की प्रारंभिक खपत C है।

इसलिए, LPG सिलेंडर पर प्रारंभिक खर्च = प्रारंभिक कीमत $\times$ प्रारंभिक खपत = $664 \times C$ रुपये

अब, 830 रुपये की नई कीमत के साथ, ताकि खर्च समान रहे, घटी हुई खपत की गणना निम्नलिखित सूत्र का उपयोग करके की जा सकती है:

नई खपत = $\frac{\text{प्रारंभिक खर्च}}{\text{नई कीमत}} = \frac{664 \times C \text{ रुपये}}{830 \text{ रुपये}}$

अब खपत में प्रतिशत कमी की गणना करते हैं:

प्रतिशत में कमी = $\left(\frac{C - (664 \times C / 830)}{C} \right) \times 100$

प्रतिशत में कमी = $\left(\frac{830C - 664C}{830C} \right) \times 100$

प्रतिशत में कमी = $\left(\frac{166C}{830C} \right) \times 100$

प्रतिशत में कमी = 20%

अतः बड़ी हुई कीमत के साथ LPG सिलेंडर पर होने वाले खर्च को समान रखने के लिए खपत में 20% की कमी की जानी चाहिए।

83. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

ट्रेन द्वारा एक सिग्नल को पार करने में लिया गया समय = 36 सेकंड

पुल की लंबाई = 473 मीटर

ट्रेन द्वारा पुल पार करने में लिया गया समय = 79 सेकंड

प्रयुक्त सूत्र:

मान लेते हैं कि ट्रेन की लंबाई 'x' है।

ट्रेन की गति = दूरी / समय

हल:

सर्वप्रथम, हमें ट्रेन की गति ज्ञात की आवश्यकता है।

जब ट्रेन सिग्नल को पार करती है, तो यह केवल ट्रेन की लंबाई को पार करती है।

इसलिए, सूत्र का उपयोग करते हुए, ट्रेन की गति = दूरी/समय = $x/36$

जब ट्रेन पुल को पार कर रही होती है, तो यह ट्रेन की लंबाई और पुल की लंबाई को पार करती है।

इसलिए, सूत्र का उपयोग करते हुए, ट्रेन की गति = दूरी / समय = $(x + 473) / 79$

चूँकि ट्रेन की गति स्थिर है, हम गति के लिए दोनों व्यंजकों की तुलना कर सकते हैं:

$$(x + 473)/x = 79/36$$

x के लिए सरलीकरण और हल करने पर, हमें प्राप्त होता है:

$$(x + 473) \times 36 = 79x$$

$$79x - 36x = 36 \times 473$$

$$43x = 36 \times 473$$

$$x = 36 \times 11$$

$$x = 396$$

इसलिए, ट्रेन की लंबाई 396 मीटर है।

∴ विकल्प 1 सही उत्तर है।

84. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

एक समबाहु त्रिभुज की भुजा 96 सेमी है।

प्रयुक्त अवधारणा:

समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल = $(\sqrt{3}/4) \times a^2$

व्याख्या:

$$= (\sqrt{3}/4) \times 96 \times 96$$

$$= \sqrt{3} \times 24 \times 96$$

$$= 2304 \sqrt{3}$$

∴ दिए गए समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $2304 \sqrt{3}$ सेमी² है।

85. Answer: a

Explanation:

गणना:

$$\sqrt{(60 - X)} = \sqrt{(21 + \sqrt{225})}$$

दोनों पक्षों का वर्ग लेने पर:

$$\Rightarrow 60 - X = 21 + \sqrt{225}$$

$$\Rightarrow 60 - X = 21 + 15$$

$$\Rightarrow X = 60 - 36$$

$$\Rightarrow X = 24$$

$\therefore$ विकल्प 1 सही उत्तर है।

86. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है:



श्रेणी में पहले 2, उसके बाद 3, उसके बाद 5, उसके बाद 7 घट रहा है, और यही क्रम आगे भी जारी रहता है। संख्याओं के बीच अंतर 2, 3, 5, 7, 11, और यही क्रम (अभाज्य संख्याएँ) आगे भी जारी रहता है। इसलिए, श्रेणी में अगली संख्या $39 - 11 = 28$ होनी चाहिए।

अतः, सही उत्तर "विकल्प 1" है।

87. Answer: c

Explanation:

इस सादृश्य में, पहला शब्द "तोता" अपनी विशिष्ट विशेषता "चोंच" से संबंधित है, जो तोते की एक भौतिक विशेषता है। इसी प्रकार, दूसरा शब्द "हाथी" है, हाथी को शारीरिक विशेषता से संबंधित होना चाहिए।

विकल्प 1 "छोटा" सादृश्य के लिए उपयुक्त नहीं है क्योंकि यह हाथी की किसी भी शारीरिक विशेषता से संबंधित नहीं है।

विकल्प 2 "कुसी" भी संबंधित नहीं है क्योंकि यह एक हाथी की विशेषता नहीं है।

विकल्प 3 "दांत" सही उत्तर है क्योंकि यह एक हाथी की एक शारीरिक विशेषता है, ठीक वैसे ही जैसे एक तोते की एक विशेषता चोंच है। हाथी अपने लंबे, घुमावदार दाँतों के लिए जाने जाते हैं, जिनका उपयोग वे विभिन्न कामों जैसे खुदाई, रक्षा और भोजन के लिए करते हैं।

विकल्प 4 "पुस्तक" किसी भी प्रकार से हाथियों से संबंधित नहीं है और इसे संभावित उत्तर के रूप में निरस्त किया जा सकता है।

अतः, सही उत्तर विकल्प 3 - दांत है।

88. Answer: a

Explanation:

दिए गए कथन में उल्लेखित है कि सरकार 2014 से मुफ्त दवाओं की आपूर्ति कर रही है और 75 हजार मरीजों ने इसका लाभ उठाया है। हालांकि, प्रभावित आबादी का आकार इस संख्या का 100 गुना है, जिसका अर्थ है कि प्रभावित लोगों के केवल एक छोटे से हिस्से ने मुफ्त दवाओं का लाभ उठाया है।

निष्कर्ष i) हर प्रभावित व्यक्ति ने सरकार द्वारा दी जा रही मुफ्त दवाओं का लाभ उठाया है, यह तर्कसंगत नहीं है क्योंकि कथन में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि केवल 75 हजार बीमार लोगों ने मुफ्त दवाओं का लाभ उठाया है, जबकि प्रभावित आबादी का आकार बहुत बड़ा है। अतः यह निष्कर्ष तर्कसंगत नहीं है।

निष्कर्ष ii) प्रभावित लोगों को मुफ्त दवा देने के लिए भारत सरकार द्वारा लागू की गई योजना बहुत अच्छी है, जो दिए गए कथन से सीधे समर्थित नहीं है। जबकि कथन में उल्लेखित है कि सरकार मुफ्त दवाओं की आपूर्ति कर रही है, यह योजना की गुणवत्ता या प्रभावशीलता के बारे में कोई जानकारी नहीं देती है। अतः यह निष्कर्ष भी पूर्णतः तर्कसंगत नहीं है।

इस प्रकार, दिए गए कथन के आधार पर न तो निष्कर्ष i और न ही निष्कर्ष ii को किसी भी उचित संदेह से परे पूर्णतः तर्कसंगत माना जा सकता है।

अतः, उत्तर विकल्प D है, "न तो निष्कर्ष i और न ही निष्कर्ष ii तर्कसंगत है।"

89. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है:



अतः, सही उत्तर "140" है।

90. Answer: c

Explanation:

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation

दिया गया है:

A है				
चिन्ह	4	3	5	7
अर्थ	माता	पिता	बहन	भाई
B का				

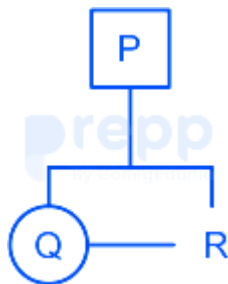
दिया गया कथन : P3Q5R7S

इसलिए,

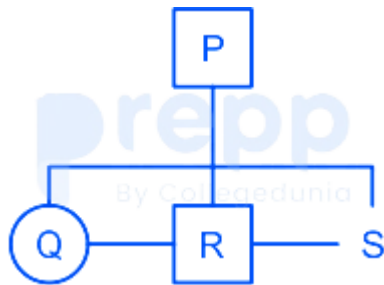
- P3Q → P, Q का पिता है।



- Q5R → Q, R की बहन है।



- R7S → R, S का भाई है।



इस प्रकार, अंतिम वंश वृक्ष के अनुसार P, S का पिता है।

अतः, सही उत्तर "पिता" है।

91. Answer: d

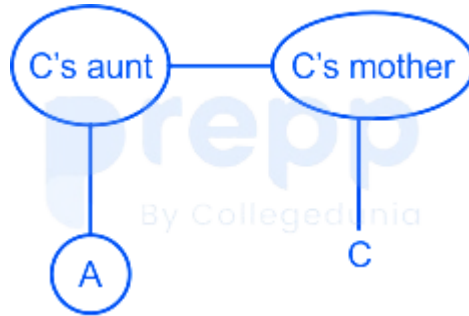
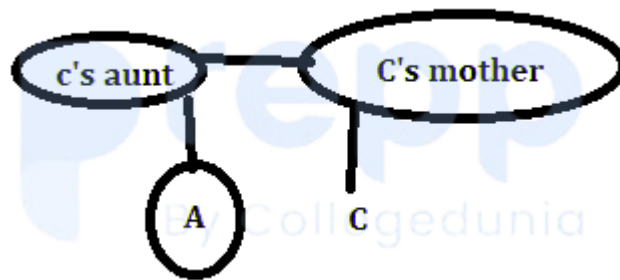
Explanation:

वंश-वृक्ष:

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation

वंश- वृक्ष निम्न होगा:

A, C की माता की भाँजी है। C की एक मौसी है।

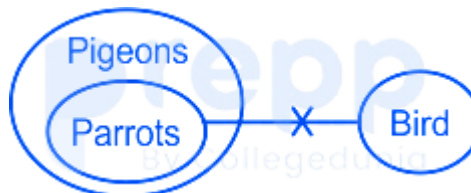


इसलिए, C या तो भाँजा या भाँजी हो सकता है। लेकिन विकल्प 4 में भाँजी मौजूद है।
अतः, सही उत्तर "विकल्प 4" है।

92. Answer: a

Explanation:

दिए गए कथनों के लिए न्यूनतम संभव वेन आरेख नीचे दर्शाया गया है:



निष्कर्ष:

1. कुछ तोते, कबूतर हैं → अनुसरण करता है (चूँकि सभी तोते, कबूतर हैं। इसलिए, जैसे सभी तोते, कबूतर में आते हैं इसलिए यह निश्चित रूप से सत्य है)

II. कोई भी कबूतर नहीं है → अनुसरण नहीं करता है (चूँकि कथन तर्कसंगत नहीं है इसलिए यह निश्चित रूप से असत्य है)

∴ यहाँ, (A) - केवल निष्कर्ष (i) तार्किक है।

अतः, सही उत्तर "विकल्प - (1)" है।

93. Answer: c

Explanation:

अंग्रेजी वर्णमाला का स्थितीय मान नीचे दिया गया है:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

तर्क: वर्णानुक्रम में A से Z तक के अक्षरों को 1 से 26 तक मान निर्दिष्ट करना एक संभावित पैटर्न है।

इस पैटर्न के अंतर्गत, "GREY" का कूट निम्नानुसार प्राप्त किया जा सकता है:

G → 7 (क्योंकि G वर्णमाला का 7वाँ अक्षर है)

R → 18 (क्योंकि R वर्णमाला का 18वाँ अक्षर है)

E → 5 (चूँकि E वर्णमाला का 5वाँ अक्षर है)

Y → 25 (चूँकि Y वर्णमाला का 25वाँ अक्षर है)

अब, "SPOT" का कूट ज्ञात के लिए, हम उसी पैटर्न का अनुसरण करेंगे:

S → 19

P → 16

O → 15

T → 20

इसलिए, दिए गए पैटर्न के अंतर्गत "SPOT" का कूट 19161520 है।

अतः, सही उत्तर विकल्प 3 है।

94. Answer: c

Explanation:

दिया गया कथन है: $C < L > I = E \geq N > T$

निष्कर्ष i) $I > T$

कथन से, हम देख सकते हैं कि $I = E$, और $E \geq N > T$. इसलिए, $I > T$ तार्किक रूप से सही है। इसलिए, निष्कर्ष i) तर्कसंगत है।

निष्कर्ष ii) $T < C$

कथन से, हम देख सकते हैं कि $C < L > I$ है। हालाँकि, C और T के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है। इसलिए, हम यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते कि $T < C$ है। इसलिए, निष्कर्ष ii) तार्किक नहीं है। इसलिए, केवल एक निष्कर्ष जो तार्किक है वह (i) है,

अतः, सही उत्तर विकल्प A है।

95. Answer: d

Explanation:

पहले युग्म में हम देखते हैं कि डाकिया अक्षरों से संबंधित है। एक डाकिया पत्र वितरित करता है, और पत्र आमतौर पर डाक सेवाओं से जुड़े होते हैं।

इस तर्क के आधार पर हमें छात्रों से जुड़े शब्द ज्ञात करना है। छात्रों के साथ एक सामान्य जुड़ाव किताबें हैं, क्योंकि छात्र अक्सर अपनी शिक्षा के एक हिस्से के रूप में किताबें पढ़ते हैं।

अतः, विकल्प 4 - पुस्तकें, सही उत्तर है।

96. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है



अतः, सही उत्तर "131" है।

97. Answer: a

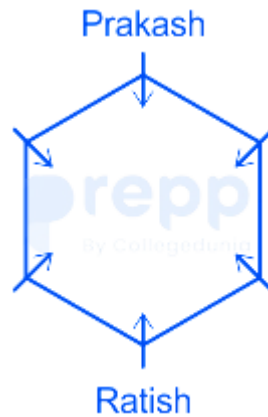
Explanation:

दिया गया है :

1. 6 मित्र - महेश, निशा, ओलिवर, प्रकाश, कासिम एंड रतिश
2. वे सभी एक कॉफी शॉप में एक षटकोणीय मेज के चारों ओर केंद्र की ओर उन्मुख होकर बैठे हैं।

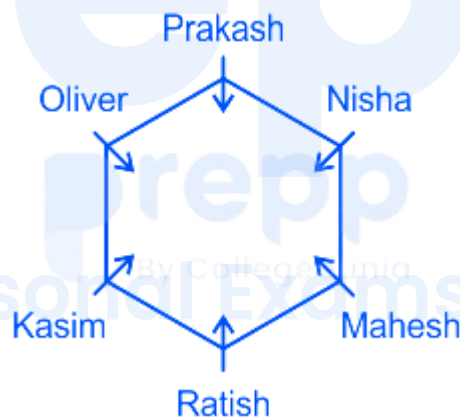
व्यख्या :

- 1) रतिश और प्रकाश एक दूसरे के सामने कोने में बैठे हैं।



- 2) महेश, प्रकाश का पड़ोसी नहीं है।
- 3) निशा, महेश के दायीं ओर बैठी है।
- 4) ओलिवर, निशा के सामने नहीं बैठा है।

महेश, निशा और ओलिवर को व्यवस्थित करने के बाद केवल एक ही स्थिति बची है जिस पर केवल कासिम बैठेगा।



इस प्रकार, अंतिम व्यवस्था के अनुसार कासिम के दायें से गिनने पर प्रकाश और कासिम के बीच में तीन व्यक्ति बैठे हैं।

अतः, सही उत्तर "3" है।

98. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

1. 6 मित्र - महेश, निशा, ओलिवर, प्रकाश, कासिम और रतिश हैं।
2. वे सभी एक कॉफी शॉप में एक षटकोणीय मेज के चारों ओर केंद्र की ओर उन्मुख होकर बैठे हैं।

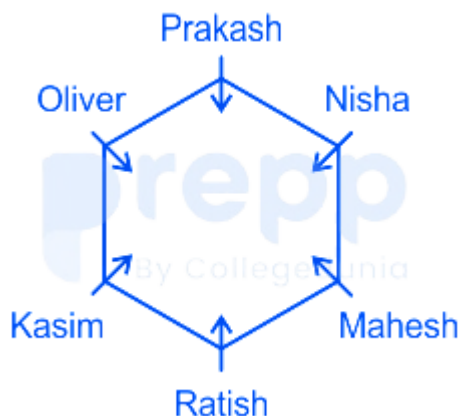
व्याख्या :

- 1) रतिश और प्रकाश एक दूसरे के सामने कोने में बैठे हैं।



- 2) महेश, प्रकाश का पड़ोसी नहीं है।
- 3) निशा, महेश के दायीं ओर बैठी है।
- 4) ओलिवर, निशा के सामने नहीं बैठा है।

महेश, निशा और ओलिवर को व्यवस्थित करने के बाद केवल एक ही स्थिति बची है जिस पर केवल कासिम बैठेगा।



इस प्रकार, अंतिम व्यवस्था के अनुसार महेश, रतिश और निशा के बीच में बैठा है।

अतः, सही उत्तर "महेश" है।

99. Answer: a

Explanation:

गद्यांश में स्पष्ट रूप से उल्लेखित है, "हालांकि कंपनी ने इस उल्लंघन से प्रभावित उपयोगकर्ताओं की कुल संख्या का खुलासा नहीं किया है...." यह स्पष्ट रूप से इंगित करता है कि अमेजन ने डेटा उल्लंघन से प्रभावित व्यक्तियों की निश्चित संख्या को साझा नहीं किया है। इसलिए, कथन "कंपनी ने डेटा उल्लंघन से प्रभावित लोगों की निश्चित संख्या नहीं बताई है" वास्तव में दिए गए गद्यांश के अनुसार सत्य है।

अतः, सही उत्तर "विकल्प A" है।

100. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है:

72301 : 715

$$\Rightarrow 7 + 2 + 3 + 0 + 1 = 7 + 1 + 5$$

$$\Rightarrow 13 = 13$$

इसी प्रकार,

31790 : ??

$$\Rightarrow 3 + 1 + 7 + 9 + 0 = 20$$

इसलिए, एक विकल्प है जिसके अंकों का योगफल 20 है।

i.e. $9 + 7 + 4 = 20$

अतः, सही उत्तर "974" है।

101. Answer: c

Explanation:

अंग्रेजी वर्णमाला का स्थितीय मान नीचे दिया गया है:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

पहली युग्म में प्रयुक्त तर्क यह है कि अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षरों के क्रम के माध्यम से R, Y से संबंधित है। R वर्णमाला का 18वाँ अक्षर है, और Y, 25वाँ अक्षर है, जो R से 7 अक्षर दूर है।

$$R + 7 = Y$$

इस तर्क के आधार पर हमें वह अक्षर ज्ञात करना है जो अंग्रेजी वर्णमाला में G से 7 अक्षर दूर हो। G वर्णमाला का 7वाँ अक्षर है, इसलिए हम उत्तर ज्ञात करने के लिए G से आगे 7 अक्षर गिनेंगे, जो N है।

$$G + 7 = N$$

अतः, सही उत्तर विकल्प 3 - N है।

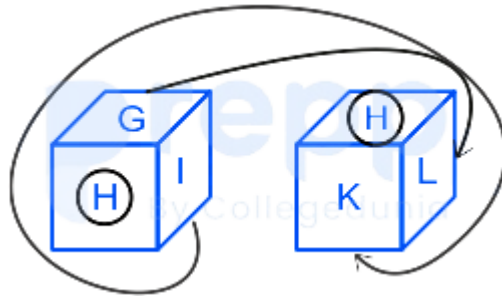
102. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है: -

दिए गए दो अलग-अलग घनों से आसन्न भुजाओं को नीचे दर्शाया गया है:

चूँकि H दोनों पाँसों पर उभयनिष्ठ है, यह स्पष्ट है कि G, I, L और K इसके सन्निकट हैं और शेष संख्या अर्थात् J इसके विपरीत होगी।



विपरीत युग्म:

$G \rightarrow L$

$I \rightarrow K$

$H \rightarrow J$

इसलिए, "K" का विपरीत फलक "I" होगा।

अतः, सही उत्तर "I" है।

103. Answer: d

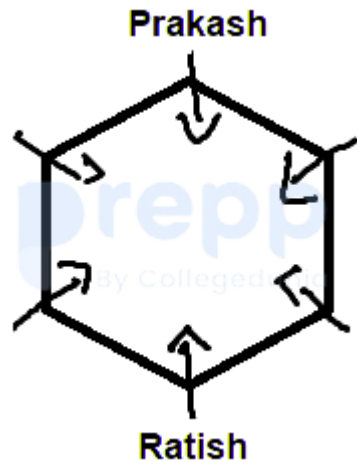
Explanation:

दिया गया है:

- 6 मित्र - महेश, निशा, ओलिवर, प्रकाश, कासिम एंड रतिश
- वे सभी एक कॉफी शॉप में एक षटकोणीय मेज के चारों ओर केंद्र की ओर उन्मुख होकर बैठे हैं।

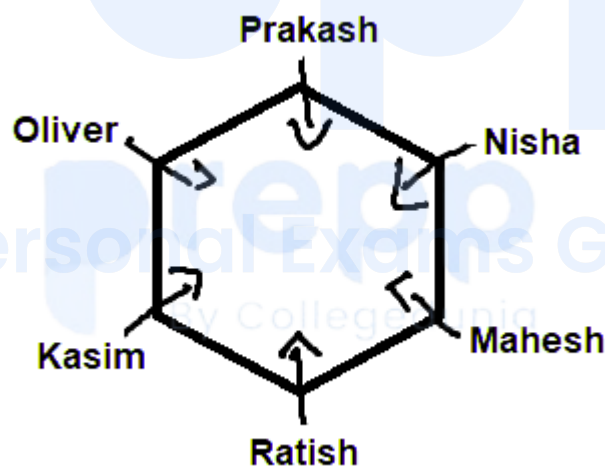
व्यख्या :

- रतिश और प्रकाश एक दूसरे के सामने कोने में बैठे हैं।



- 2) महेश, प्रकाश का पड़ोसी नहीं है।
- 3) निशा, महेश के दायाँ ओर बैठी है।
- 4) ओलिवर, निशा के सामने नहीं बैठा है।

महेश, निशा और ओलिवर को व्यवस्थित करने के बाद केवल एक ही स्थिति बची है जिस पर केवल कासिम बैठेगा।

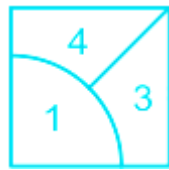
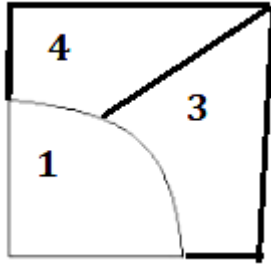


इस प्रकार, अंतिम व्यवस्था के अनुसार, रतिश, ओलिवर के दायाँ ओर से दूसरा व्यक्ति है और कासिम, रतिश के बायाँ ओर बैठा है।

अतः, सही उत्तर "कासिम" है।

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है:



इसलिए, हम 1, 3 और 4 से एक पूर्ण वर्ग बना सकते हैं।

अतः, सही उत्तर "विकल्प 3" है।

105. Answer: d

Explanation:

दिया गया है: $C < L \leq O$; $O < T > H$; $H = E \geq S$

निष्कर्ष i) $O < E$:

दिए गए कथनों से, हम जानते हैं कि $H = E$ और $O < T > H$ है, इसलिए, हम दिए गए कथनों से यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं कि $O < E$ है।

निष्कर्ष ii) $S < O$:

दिए गए कथनों के अनुसार, $S \leq H < T > O$ है। इसलिए, हम दिए गए कथनों से यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं कि $S < O$ है।

निष्कर्ष iii) $C < H$:

दिए गए कथनों के अनुसार, $C < O < T > H$ इसलिए, हम दिए कथनों से यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं कि $C < H$ है।

इसलिए, दिए गए कथनों से तार्किक रूप से कोई भी निष्कर्ष i), ii), या iii) नहीं निकाला जा सकता है।

अतः, सही उत्तर विकल्प 4) इनमें से कोई नहीं है।

106. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न निम्न है:

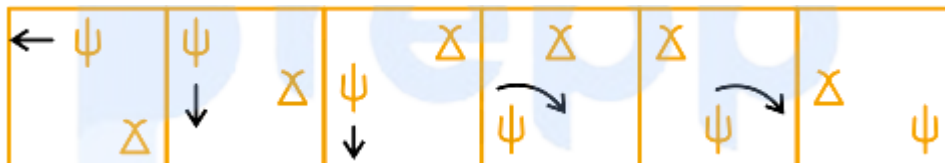
1) '



' अवयव के लिए: प्रत्येक '



' अवयव हर बार में वामावर्त दिशा में स्थानांतरित हो रहा है।



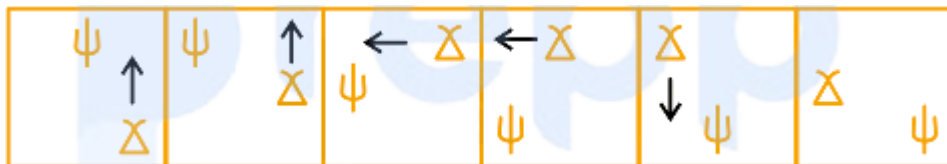
2) '



' अवयव के लिए: प्रत्येक '



' अवयव हर बार वामावर्त दिशा में स्थानांतरित हो रहा है।



इस प्रकार, अंतिम श्रृंखला निम्न है :



अतः, सही उत्तर "विकल्प - (4)" है।

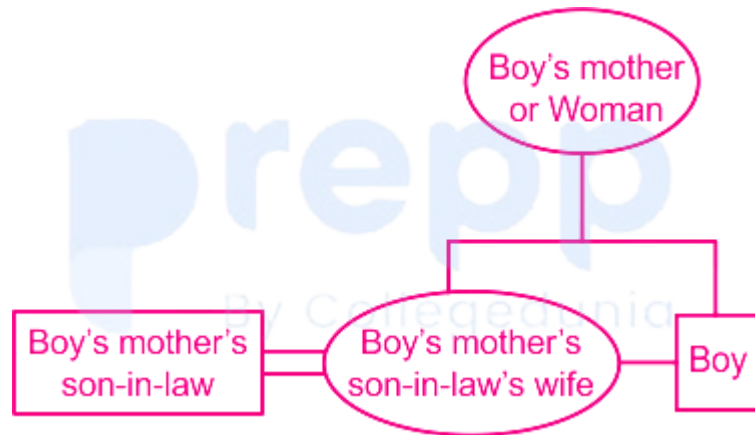
107. Answer: a

Explanation:

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation

इसलिए,

- एक लड़के ने एक महिला की ओर इशारा करते हुए कहा, "वह मेरी माता के दामाद की पत्नी की माँ है।"



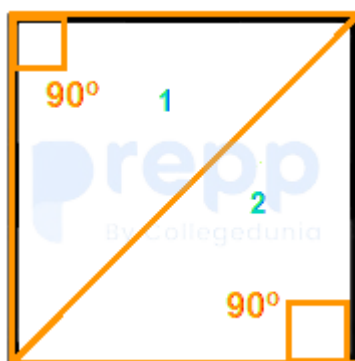
चूँकि वंश-वृक्ष से स्पष्ट है कि वह महिला, लड़के की माता है।

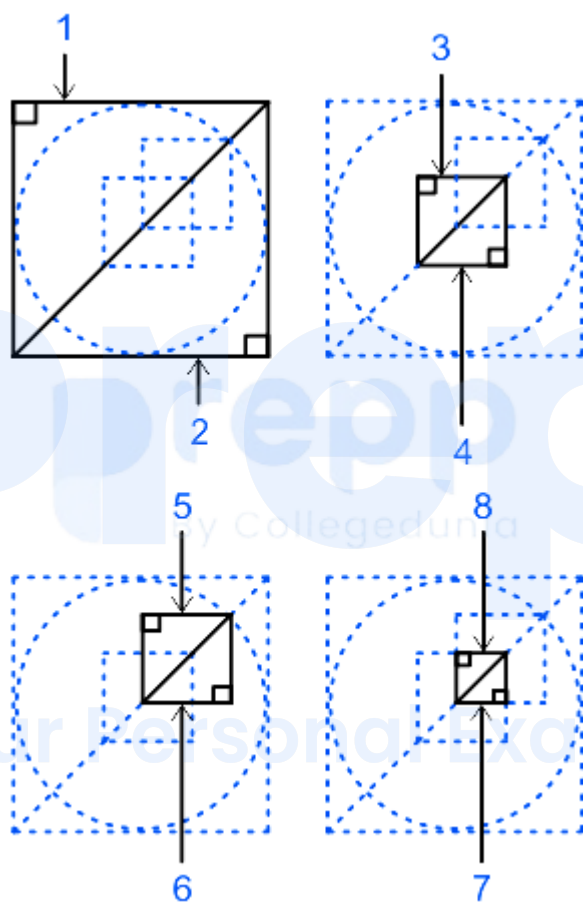
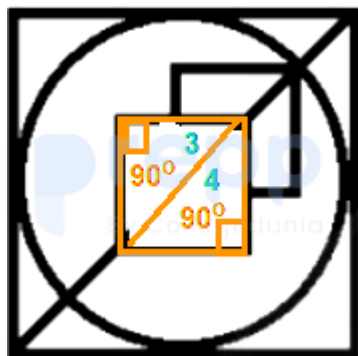
अतः, सही उत्तर "माता" है।

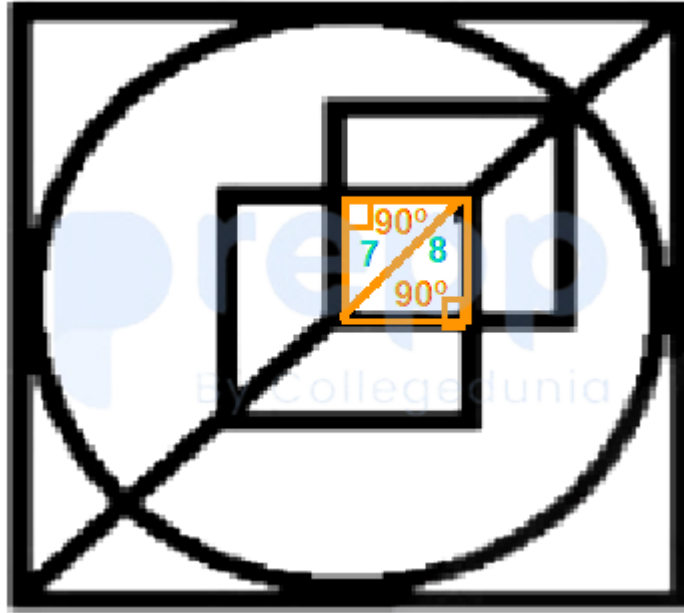
108. Answer: d

Explanation:

दी गई आकृति में बनने वाले समकोण त्रिभुजों की संख्या नीचे दर्शायी गई है:







यहाँ, कुल 8 समकोण त्रिभुज हैं।

अतः, सही उत्तर "8" है।

109. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न है:

S = 19 (स्थानीय मान)

T = 20 (स्थानीय मान)

V = 22 (स्थानीय मान)

O = 15 (स्थानीय मान)

P = 16 (स्थानीय मान)

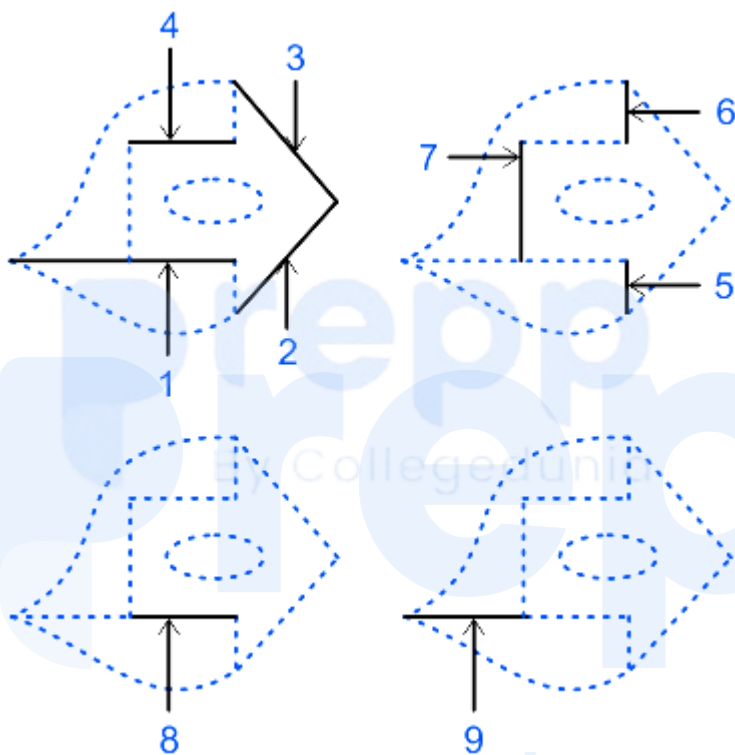
सभी संख्याओं में केवल 19 ही अभाज्य संख्या है। इसलिए, S सबसे अलग है।

अतः, सही उत्तर S है।

110. Answer: d

Explanation:

दी गई आकृति में सीधी रेखाओं की संख्या नीचे दर्शाई गई है:



इस प्रकार, जैसा कि ऊपर चिह्नित किया गया है, कुल 9 सीधी रेखाएँ हैं।

अतः, सही उत्तर "9" है।

111. Answer: d

Explanation:

"भयंकर" भिन्न शब्द है क्योंकि यह उन शब्दों के समूह से संबंधित नहीं है जो एक सकारात्मक अर्थ व्यक्त करते हैं।

शब्द "महान," "उत्कृष्ट," "हर्षित," और "प्रतिभाशाली" सभी सकारात्मक विशेषण हैं जिनका उपयोग किसी ऐसी वस्तु का वर्णन करने के लिए किया जाता है जो अच्छी, मनभावन या प्रशंसनीय है। वे सभी एक दूसरे के पर्यायवाची हैं, और इसलिए एक समूह बनाते हैं।

दूसरी ओर, "भयंकर" शब्द का एक नकारात्मक अर्थ है, और इसका अर्थ आक्रामक या हिंसक है। यह उन दूसरे शब्दों से मेल नहीं खाता जिनका सकारात्मक अर्थ है।

अतः, "भयंकर" वह शब्द है जो इस समूह से संबंधित नहीं है।

112. Answer: a

Explanation:

दिए गए कथनों के लिए न्यूनतम संभव वेन आरेख नीचे दिखाया गया है:



निष्कर्ष:

i. कुछ महिलाएँ, लड़कियाँ हैं। → **अनुसरण करता है** (चूँकि कुछ लड़कियाँ, महिलाएँ हैं। चूँकि, महिलाओं और लड़कियों के बीच कोई नकारात्मक या क्रॉस संबंध नहीं दिया गया है, इसलिए यह निश्चित रूप से सत्य है)

ii. कोई महिला, स्त्री नहीं है। → **अनुसरण नहीं करता है** (चूँकि कुछ महिलाएँ, स्त्रियाँ हैं। इसलिए, यह सत्य है जिसे परिभाषित या सिद्ध नहीं किया जा सकता है, इसलिए यह निश्चित रूप से असत्य है)

iii. कुछ लड़कियाँ, स्त्री हैं। → **अनुसरण नहीं करता है** (चूँकि कुछ लड़कियाँ, महिलाएँ हैं और कुछ महिलाएँ, स्त्रियाँ हैं। इसलिए, यह संभव है लेकिन निश्चित रूप से सत्य नहीं है)

∴ यहाँ केवल (i) निष्कर्ष अनुसरण करता है।

अतः, सही उत्तर "केवल i" है।

113. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क निम्नलिखित है:

UV $\Rightarrow$ V, U से अगला अक्षर है।

PQ $\Rightarrow$ Q, P से अगला अक्षर है।

LM $\Rightarrow$ M, L से अगला अक्षर है।

NJ $\Rightarrow$ J, N से अगला अक्षर नहीं है।

AB $\Rightarrow$ B, A से अगला अक्षर है।

इसलिए, NJ समूह से संबंधित नहीं है।

अतः, सही उत्तर "विकल्प 1" है।

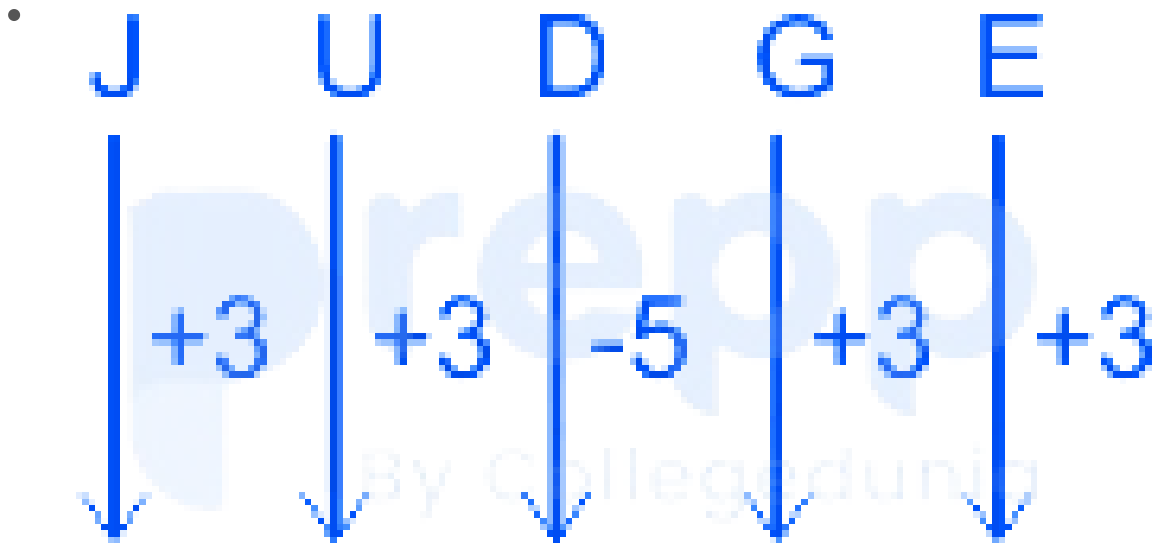
114. Answer: c

Explanation:

अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार अक्षरों की स्थिति निम्नलिखित है:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

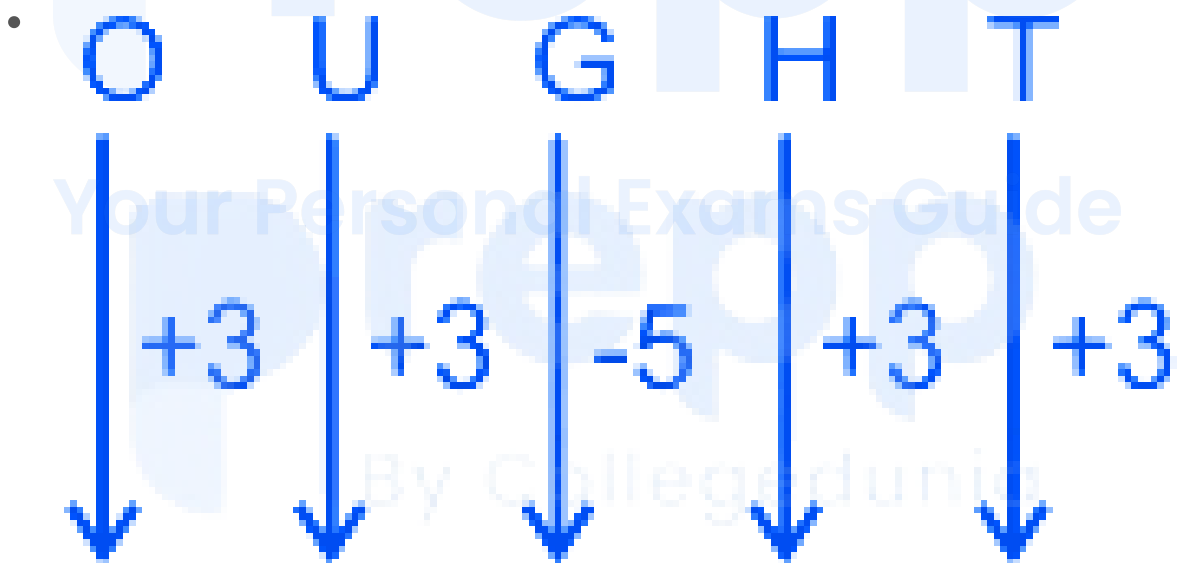
JUDGE को MXYJH के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।



M X Y J H

इसी तरह,

UGHT : ?



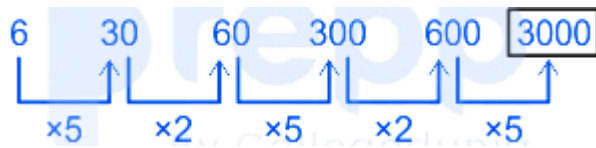
R X B K W

अतः, सही उत्तर "RXBKW" है।

115. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क निम्नलिखित है:



अतः, सही उत्तर "3000" है।

116. Answer: b

Explanation:

दी गई आकृति में वर्गों की संख्या नीचे दर्शाई गई है:

Your Personal Exams Guide

अतः, सही उत्तर "12" है।

Explanation:

दिया गया गद्यांश अमेज़ॅन द्वारा डेटा उल्लंघन पर चर्चा करता है, जहाँ उपयोगकर्ता नाम और ईमेल आईडी लीक हो गए थे। जबकि अमेज़ॅन ने प्रभावित उपयोगकर्ताओं की कुल संख्या का खुलासा नहीं किया है, उन्होंने इस मुद्दे को स्वीकार किया है और गिफ्ट कार्ड के रूप में मुआवजे की पेशकश की है।

हालाँकि, गद्यांश एक अटकल का भी वर्णन करता है कि अमेज़ॅन ग्राहक सेवा पर्यवेक्षकों को निर्देश दिया गया है कि वे प्रभावित उपयोगकर्ताओं को कोई टिप्पणी या किसी प्रकार का मुआवजा न दिया जाए। यह एक महत्वपूर्ण बिंदु है क्योंकि यह सीधे तौर पर उस कथन से संबंधित है जिसका मूल्यांकन करने के लिए हमें कहा जा रहा है।

कथन में कहा गया है, "अमेज़ॅन ने अपने पर्यवेक्षकों को निर्देश नहीं दिया है कि वे प्रभावित उपयोगकर्ताओं को कोई टिप्पणी या मुआवजे की पेशकश न करें।"

लेकिन गद्यांश में दी गई जानकारी के अनुसार यह कथन गलत है। गद्यांश बताता है कि अमेज़ॅन ने वास्तव में अपने ग्राहक सेवा पर्यवेक्षकों को ऐसे निर्देश जारी किए हैं, कम से कम अटकों के आधार पर। इसलिए, जानकारी उस कथन का खंडन करती है जिसका हम मूल्यांकन कर रहे हैं।

अतः, सही उत्तर D है - कथन पूर्णतः असत्य है।

118. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क निम्नलिखित है:

MAGPIE / EIPQAM

अतः, सही उत्तर "विकल्प 4" है।

119. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क निम्नलिखित है:



अतः, सही उत्तर "विकल्प 4" है।

120. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क निम्नलिखित है:

BABOON
BVB OON

अतः, सही उत्तर "विकल्प 1" है।

Your Personal Exams Guide