

RRB रेलवे सुरक्षा बल (RPF) परीक्षा-2019

कांस्टेबल (CONSTABLE)

[Exam Date : 20.01.2019]

[Shift-I]

1. योग का मूल ग्रंथ, योग सूत्र _____ द्वारा लिखा गया था।

- (a) कणाद (b) पतंजलि
(c) भद्र नारायणन (d) कपिल

Ans. (b) : योग का मूल ग्रंथ, 'योग सूत्र' पतंजलि द्वारा लिखा गया है। पतंजलि प्राचीन भारत के एक मुनि थे जिन्हें संस्कृत के अनेक महत्वपूर्ण ग्रंथों का रचयिता माना जाता है, इनमें से योगसूत्र उनकी महानतम रचना है, जो योगदर्शन का मूलग्रन्थ है। भारतीय साहित्य में पतंजलि द्वारा रचित 3 मुख्य ग्रन्थ मिलते हैं- योगसूत्र, अष्टाध्यायी पर भाष्य और आयुर्वेद पर ग्रन्थ।

2. हल्दिया बंदरगाह को _____ के एक सहायक बंदरगाह के रूप में विकसित किया गया था।

- (a) एन्नोर बंदरगाह (b) पाराद्वीप बंदरगाह
(c) कोलकाता बंदरगाह (d) विशाखापत्तनम बंदरगाह

Ans. (c) : हल्दिया बंदरगाह को कोलकाता बंदरगाह के एक सहायक बंदरगाह के रूप में विकसित किया गया था। गौरतलब है कि कोलकाता बंदरगाह भारत का एकमात्र नदी तटीय प्रमुख बंदरगाह है, जो समुद्र से 203 किलोमीटर दूर स्थित है। इसका नेविगेशन चैनल विश्व के सबसे लंबे चैनलों में से एक है।

3. रॉकीज कॉर्डिलेरा (Rockies Cordillera) किस महाद्वीप में पाया जाता है?

- (a) दक्षिण अमेरिका (b) उत्तरी अमेरिका
(c) यूरोप (d) एशिया

Ans. (b) : रॉकीज कॉर्डिलेरा उत्तरी अमेरिका महाद्वीप की सबसे लम्बी पर्वत श्रृंखला है यह कनाडा के ब्रिटिश कोलंबिया प्रांत से लेकर अमेरिकी राज्य न्यू मैक्सिको तक फैले हुए हैं।

4. लावणी _____ की सबसे प्रसिद्ध लोक नृत्य शैली है।

- (a) कर्नाटक (b) केरल
(c) राजस्थान (d) महाराष्ट्र

Ans. (d) : नृत्य	राज्य
यक्षगान	कर्नाटक
कथकली	केरल
घूमर	राजस्थान
लावणी	महाराष्ट्र

5. आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों का निलंबन किस संविधान से लिया गया है?

- (a) ब्रिटिश संविधान
(b) जर्मनी का वाइमर संविधान
(c) जापानी संविधान
(d) फ्रांसीसी संविधान

Ans. (b) : आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों के निलंबन की विशेषता जर्मनी के वाइमर संविधान से ली गई है। ज्ञातव्य है की संविधान के भाग- XVIII में, अनुच्छेद- 352 से 360 तक, आपातकालीन प्रावधान हैं। भारतीय संविधान में आपात उपबंधों को तीन भागों में बांटा गया है-

राष्ट्रीय आपातकाल (अनुच्छेद-352), राज्यों में संवैधानिक तंत्र की विफलता / राष्ट्रपति शासन (अनुच्छेद -356) और वित्तीय आपात (अनुच्छेद-360)।

6. सर्वोच्च न्यायालय से परामर्श करने की राष्ट्रपति की शक्ति किस अनुच्छेद के तहत आती है?

- (a) अनुच्छेद 123 (b) अनुच्छेद 143
(c) अनुच्छेद 129 (d) अनुच्छेद 131

Ans. (b) : संविधान के अनुच्छेद-143 के अनुसार, जब कभी राष्ट्रपति को ऐसा लगे कि विधि या तथ्य से संबंधित कोई ऐसा प्रश्न उठा है अथवा उठने की संभावना है, जो सार्वजनिक महत्व का है अथवा जिसकी प्रकृति ऐसी है कि उस पर सर्वोच्च न्यायालय का परामर्श लेना उचित होगा तो राष्ट्रपति उस प्रश्न को सर्वोच्च न्यायालय के सम्मुख परामर्श हेतु भेज सकता है।

7. त्रिभंग मुद्रा किस नृत्य शैली से जुड़ी हुई है?

- (a) कुचिपुड़ी (b) मोहिनी अट्टम
(c) ओडिसी (d) कथक

Ans. (c) : ओडिसी नृत्य का उद्भव ओडिशा के मंदिरों में नृत्य करने वाली देवदासियों से हुआ था। यह एक शास्त्रीय नृत्य है। गौरतलब है कि अन्य भारतीय शास्त्रीय नृत्य के समान ओडिसी नृत्य भी के दो प्रमुख पक्ष हैं- प्रथम नृत्य या 'गैर-निरूपण नृत्य' एवं दूसरा 'अभिनय'। इन नृत्य की दो आधारभूत मुद्राएँ चौक और त्रिभंग हैं।

8. गुजरात राज्य का लोकप्रिय लोक नृत्य निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (a) गरबा (b) घूमर
(c) बर्दो छम (d) रास लीला

Ans. (a) : लोकनृत्य	राज्य
गरबा	गुजरात
घूमर	राजस्थान
बाडो छम	अरुणाचल प्रदेश
रासलीला	उत्तर प्रदेश

9. लंदन शहर नदी के तट पर स्थित है।

- (a) हडसन (b) राइन
(c) डेन्यूब (d) थेम्स

Ans. (d) : लंदन शहर इंग्लैण्ड की राजधानी है जो थेम्स (टेम्स) नदी के किनारे स्थित है। इस नदी को आइसिस नदी के नाम से भी जाना जाता है।

10. कौन भारत के वैकल्पिक प्रधानमंत्री के रूप में जाना जाता है?

- (a) भारत के मुख्य न्यायाधीश (b) स्पीकर
(c) कैबिनेट मंत्री (d) विपक्ष के नेता

Ans. (d) : विपक्ष के नेता को भारत के वैकल्पिक प्रधानमंत्री के रूप में जाना जाता है। विपक्ष का नेता भारतीय संसद के दोनों सदनों में, प्रत्येक में अधिकारिक विपक्ष का नेतृत्वकर्ता होता है। वह सरकार की नीतियों की रचनात्मक आलोचना करता है और वैकल्पिक सरकार प्रदान करता है।

11. राजस्व घाटे की गणना के लिए निम्न में से कौन से सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- (a) राजस्व व्यय-राजस्व प्राप्तियां
(b) राजकोषीय प्राप्तियां-राजकोषीय व्यय
(c) प्राथमिक घाटा-नेट ब्याज देयताएं
(d) बजट राजस्व-बजट घाटे

Ans. (a) : राजस्व घाटा सरकार की राजस्व प्राप्तियों के ऊपर राजस्व व्यय के अधिशेष को बताता है।

राजस्व घाटा = राजस्व व्यय - राजस्व प्राप्तियाँ
राजस्व घाटे में केवल उन्हीं लेन-देनों को शामिल किया जाता है, जिनसे सरकार के वर्तमान आय और व्यय पर प्रभाव पड़ता है।

12. पानी के कितने ग्राम से 1 मोल (6.022×10^{23} पानी के अणु) बनाता है?

- (a) 20 ग्राम (b) 18 ग्राम
(c) 12 ग्राम (d) 24 ग्राम

Ans. (b) : 1 मोल पानी में 6.022×10^{23} अणु होते हैं और वजन 18 ग्राम होता है।

पानी (H_2O) का 1 मोल = ग्राम में H_2O का आणविक द्रव्यमान
= 2H का द्रव्यमान + 1O का द्रव्यमान
= $2 \times 1 + 16 \times 1$
= $2 + 16 = 18$

13. निम्नलिखित में से कौन सा डीएनए का कार्यात्मक भाग है?

- (a) अन्तर्द्रव्यी जालिका (b) लाइसोसोम
(c) वंशाणु (d) गोलगी उपकरण

Ans. (c) : DNA के कार्यात्मक खण्डों को जीन कहा जाता है। जीन (वंशाणु) गुणसूत्रों में स्थित होता है। जीन आनुवंशिकता की मूल भौतिक और कार्यात्मक इकाई है। कोशिका के केन्द्रक (Nucleus) में DNA का निर्माण होता है।

14. सौर मंडल का सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है?

- (a) बृहस्पति (b) वरुण
(c) पृथ्वी (d) शनि

Ans. (a) : सौरमंडल में आठ ग्रह हैं। सूर्य से दूरी के अनुसार ये क्रमशः हैं- बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, यूरेनस तथा नेपच्यून। आकार के आधार पर सौरमंडल का सबसे बड़ा ग्रह बृहस्पति है।

15. राष्ट्रपति की अध्यादेश बनाने की शक्ति _____ है।

- (a) संसदीय सहमति की आवश्यकता है
(b) न्यायिक समीक्षा लागू नहीं है
(c) न्यायिक समीक्षा के अधीन
(d) विवेकाधीन

Ans. (c) : भारत के संविधान का अनुच्छेद- 123 के अनुसार जब संसद के दोनों सदनों में से किसी में भी सत्र में नहीं चल रहा होता तो इस परिस्थिति में राष्ट्रपति को अध्यादेश जारी करने की शक्ति प्रदान करता है। राष्ट्रपति की अध्यादेश बनाने शक्ति न्यायिक समीक्षा के अधीन (कूपर मामला- 1970) होती है।

16. मेट्टूर बाँध (Mettur Dam) किस नदी पर बनाया गया है?

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

Ans. (c) : मेट्टूर बाँध तमिलनाडु राज्य में सबसे बड़ा बाँध है जो सेलम जिले में कावेरी नदी पर बना है। गौरतलब है कि यह बाँध तमिलनाडु के 12 से अधिक जिलों के लिए सिंचाई और पीने के पानी की सुविधा प्रदान करता है।

17. निम्नलिखित में से कौन से बहुलक (polymer) का विद्युत स्विच बनाने में उपयोग किया जाता है?

- (a) बैकेलाइट (b) फिनोल
(c) एपॉक्सी रेजिन (d) पॉलिथीन

Ans. (a) : बैकेलाइट बहुलक का उपयोग विद्युत स्विच बनाने में किया जाता है। ज्ञातव्य है कि बैकेलाइट फिनोल और फॉर्मल्लिहाइड के बहुलीकरण द्वारा प्राप्त बहुलक का व्यावसायिक नाम है। यह ऊष्मा और विद्युत का कुचालक है।

18. दिए गए विकल्पों में, कौन सा संगठन खेल फुटबॉल से जुड़ा हुआ है?

- (a) ए.के.एफ.आई.
(b) एफ.आई.एफ.ए. (फीफा)
(c) ए.आई.के.एफ.
(d) ए.आई.टी.ए.

Ans. (b) : फीफा का पूरा नाम फेडरेशन इंटरनेशनल फुटबॉल एसोसिएशन (FIFA) है। FIFA संगठन फुटबॉल से संबंधित है इस संगठन की स्थापना 1904 में की गई थी। इसका मुख्यालय ज्यूरिख, स्विटजरलैंड में स्थित है।

19. भारत के किस राज्य में अधिकांश जूट कारखाने स्थित हैं?

- (a) आंध्र प्रदेश (b) बिहार
(c) असम (d) पश्चिम बंगाल

Ans. (d) : भारत के पश्चिम बंगाल राज्य में अधिकांश जूट कारखाने स्थित हैं। पहली जूट मिल को वर्ष 1855 में कोलकाता के पास हुगली नदी के किनारे स्थापित किया गया था। गौरतलब है की जूट का उत्पादन जलोढ़ मिट्टी में किया जाता है और इसके उत्पादन के लिए उच्च तापमान की आवश्यकता होती है।

20. यात्रा की कुल दूरी को कुल लिए गए समय से विभाजित करने पर क्या प्राप्त होता है?

- (a) औसत गति (b) औसत विस्थापन
(c) औसत वेग (d) औसत त्वरण

Ans. (a) : किसी पिंड की औसत गति तय की गई कुल दूरी को औसत गति = $\frac{\text{तय की गई कुल दूरी}}{\text{लिया गया कुल समय}}$

21. निम्नलिखित शासकों में से किसने तंजावुर के बृहदीश्वर मंदिर को पूरा किया?

- (a) नरसिंह चोल (b) आदित्य चोल
(c) विजयालय चोल (d) राजाराज चोल

Ans. (d) : तंजावुर में राजराजेश्वर मंदिर का निर्माण लगभग 1009 ईस्वी में राजाराज प्रथम द्वारा कराया गया था, इसे बृहदेश्वर मंदिर के नाम से भी जाना जाता है। यह एक भव्य शिव मंदिर है जो तमिलनाडु के सभी मंदिरों में सबसे बड़ा है। मंदिर की वास्तुकला द्रविड़ शैली का सबसे अच्छा उदाहरण है।

22. बौद्ध धर्म का कौन सा सम्प्रदाय तांत्रिक अनुष्ठानों के लिए जाना जाता है?

- (a) थेरवाद (b) महायान
(c) हीनयान (d) वज्रयान

Ans. (d) : पाँचवी या छठी शताब्दी से बौद्ध धर्म पर तंत्र-मंत्रों का प्रभाव बढ़ने लगा। गुप्तोत्तर काल में बौद्ध धर्म का अत्यंत परिवर्तित रूप सामने आया। बौद्ध धर्म में बढ़ते हुए तांत्रिक प्रभाव के चलते बौद्ध धर्म की एक नई शाखा के रूप में वज्रयान का विकास हुआ। ज्ञातव्य है कि बौद्ध धर्म का वज्रयान सम्प्रदाय तांत्रिक अनुष्ठानों के लिए जाना जाता है।

23. संसद का सदस्य नहीं होने पर भी एक मंत्री की अवधि के लिए अपने पद पर रह सकता है।

- (a) 1 साल (b) 3 महीने
(c) 2 साल (d) 6 महीने

Ans. (d) : भारत में प्रधानमंत्री या अन्य कोई मंत्री छः माह तक बिना संसद सदस्य रहते हुए भी पद पर बने रह सकते हैं। जबकि उन्हें छः महीने के उपरान्त संसद के किसी भी सदन का सदस्य बनना पड़ेगा। गौरतलब है की भारतीय संसद के तीन अंग राष्ट्रपति, राज्यसभा, और लोकसभा हैं।

24. निम्नलिखित में से कौन सा तरल वाष्पीकरण की दर को कम करता है?

- (a) तापमान में वृद्धि (b) आर्द्रता में कमी
(c) सतह क्षेत्रफल में कमी (d) वायु गति में वृद्धि

Ans. (c) : वाष्पीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जहाँ तरल पदार्थ अपने क्वथनांक से नीचे गैसीय अवस्था में परिवर्तित हो जाता है। यह एक सतही घटना है। गौरतलब है की सतही क्षेत्र में कमी के कारण वाष्पीकरण की दर कम हो जाती है और सतही क्षेत्रफल में वृद्धि के कारण बढ़ जाती है।

25. निम्नलिखित में से किसमें से वृद्धि हॉर्मोन स्रावित होता है?

- (a) पीयूष ग्रंथि (b) अधिवृक्क ग्रंथि
(c) जिगर (d) अग्न्याशय

Ans. (a) : पीयूष ग्रंथि सेला टर्सिका नामक अस्थिल गुहा में स्थित होती है और वृंत द्वारा हाइपोथैलेमस से जुड़ी होती है। आंतरिकी के अनुसार पीयूष ग्रंथि एडिनोहाइपोफाइसिस और न्यूरोहाइपोफाइसिस नामक दो भागों में विभाजित होती है। पार्स डिस्टेलिस को साधारणतया अग्र पीयूष ग्रंथि कहते हैं, जिससे वृद्धि हार्मोन या सोमोटोट्रापिन स्रावित होता है।

26. जनसंख्या के मामले में दुनियाँ का सबसे बड़ा देश _____ है।

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

Ans. (a) : जनसंख्या के मामले में दुनिया का सबसे बड़ा देश चीन है। परन्तु संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) ने विश्व जनसंख्या स्थिति रिपोर्ट 2023 जारी की है, जिसमें भारत विश्व का सबसे अधिक आबादी वाला देश बन गया है।

27. वन भूमि, जिसे और अधिक ह्रास से संरक्षित किया जाता है, _____ के रूप में जानी जाती है।

- (a) संरक्षित वन (b) पवित्र ग्रूव
(c) अवर्गित वन (d) आरक्षित वन

Ans. (a) : संरक्षित वन क्षेत्र किसी ऐसे क्षेत्र को कहते हैं जिसकी उसके प्राकृतिक, पर्यावरणीय या सांस्कृतिक महत्व के कारण परिवर्तन या हानि से रक्षा की जा रही हो। भारत के संरक्षित क्षेत्रों में राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व, आरक्षित और संरक्षित वन, संरक्षण और सामुदायिक रिजर्व, सांप्रदायिक वन, निजी संरक्षित क्षेत्र और संरक्षण क्षेत्र शामिल हैं।

28. इनमें से कौन सा एंटीबायोटिक नहीं है?

- (a) इरीथ्रोमाइसीन (b) टेट्रासाइक्लिन
(c) स्ट्रेप्टोमाइसिन (d) पैरासिटामोल

Ans. (d) : प्रतिजैविक या एंटीबायोटिक रोगाणुरोधी यौगिकों का व्यापक समूह होता है जिसका उपयोग कवक और प्रोटोजोआ सहित सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखे जाने वाले जीवाणुओं के कारण हुए संक्रमण के इलाज के लिए होता है। कुछ प्रमुख एंटीबायोटिक दवाएँ इस प्रकार हैं- एजिथ्रोमाइसिन, टेट्रासाइक्लिन, एस्ट्रेप्टोमाइसिन आदि। जबकि पैरासिटामोल दर्द निवारक दवा के रूप में प्रयोग किया जाता है।

29. _____ एक निश्चित न्यूनतम जमा राशि होती है जो वाणिज्यिक बैंकों को केंद्रीय बैंक के साथ रिजर्व के रूप में रखनी होती है।

- (a) आरक्षित नकदी निधि अनुपात
(b) खुला बाजार कार्रवाई
(c) सांविधिक चल निधि अनुपात
(d) बैंक दर

Ans. (a) : नकद आरक्षित अनुपात (CRR) कुल जमा का न्यूनतम प्रतिशत है जिसे एक वाणिज्यिक बैंक को आरबीआई के पास नकद आरक्षित के रूप में बनाए रखना आवश्यक है। सीआरआर एक अल्पकालीन तरलता प्रबंधन उपकरण है।

30. भारत के राष्ट्रपति के पास किस तरह की विवेकाधीन शक्ति है?

- (a) इनमें से कोई भी नहीं (b) संवैधानिक विवेक
(c) वैधानिक विवेक (d) स्थितिपरक विवेक

Ans. (d) : भारतीय संघ की कार्यपालिका के प्रधान को 'राष्ट्रपति' कहा जाता है। संघ की कार्यपालिका शक्ति 'राष्ट्रपति' में निहित है गौरतलब है की भारत के राष्ट्रपति के पास कुछ विवेकाधीन शक्ति होती है जिसमें स्थितिपरक विवेक प्रमुख है।

31. नटराज की प्रसिद्ध कांस्य प्रतिमा निम्नलिखित साम्राज्यों में से किस से संबंधित है?

- (a) चेर (b) चोल
(c) पंड्या (d) पल्लव

Ans. (b) : नटराज (नृत्य के देवता), हिंदू देवता शिव ब्रम्हांडीय नर्तक के रूप में, विशेष तौर पर दक्षिण भारत में कई शैव मंदिरों में धातु या पत्थर की मूर्तियों के रूप में पाए जाते हैं। यह चोल साम्राज्यों की महत्वपूर्ण रचना है।

32. _____ की सिफारिश के आधार पर मूलभूत कर्तव्यों को संविधान में जोड़ा गया है।

- (a) नारायणन मूर्ति समिति
- (b) मोंटेक सिंह अहलूवालिया समिति
- (c) बी.एन. श्रीकृष्ण समिति
- (d) सरदार स्वर्ण सिंह समिति

Ans. (d) : मौलिक कर्तव्यों की 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा स्वर्ण सिंह समिति की सिफारिशों पर संविधान के भाग IV-A में शामिल किया गया था। मूल रूप से मौलिक कर्तव्यों की संख्या 10 थी बाद में 86 वें संविधान संशोधन अधिनियम 2002 के माध्यम से एक और कर्तव्य जोड़ा गया था।

33. निम्न में से कौन सा प्रसिद्ध व्यक्ति कुश्ती से संबंधित है?

- (a) मैरी कॉम
- (b) बजरंग पुनिया
- (c) दीपा कर्माकर
- (d) जीतू राय

Ans. (b) : खेल संबंधित व्यक्ति
मुक्केबाज मैरी कॉम
कुश्ती बजरंग पुनिया
जिम्नास्ट दीपा कर्माकर
शूटिंग जीतू राय

34. योग में, भुजंग आसन किस मुद्रा को दर्शाता है?

- (a) टिड्डी
- (b) मेढ़क
- (c) भुजंग
- (d) मछली

Ans. (c) : योग में, भुजंग आसन भुजंग मुद्रा को दर्शाता है, इस आसन में शरीर की आकृति फन उठाए हुए भुजंग अर्थात् सर्प जैसी बनती है। इसीलिए इसको भुजंगासन या सर्पासन कहा जाता है।

35. निम्नलिखित वेदों में से कौन सा वेद बलिदानों और अनुष्ठानों से संबंधित है?

- (a) सामवेद
- (b) ऋग्वेद
- (c) अथर्व वेद
- (d) यजुर्वेद

Ans. (d) : यजुर्वेद अनुष्ठानों और बलिदानों के प्रदर्शन से सम्बन्धित है। इसे दो भागों में विभाजित किया गया है- कृष्ण यजुर्वेद और शुक्ल यजुर्वेद। कृष्ण यजुर्वेद में वे मंत्र या भजन शामिल हैं जो बलिदानों के प्रदर्शन के दौरान पढ़े जाते हैं, जबकि शुक्ल यजुर्वेद में वे प्रार्थनाएं और अनुष्ठान शामिल हैं जो बलिदानों से पहले और बाद में किए जाते हैं।

36. संविधान में संशोधन करने की प्रक्रिया को और राज्य सभा के सदस्यों के चुनाव को किस संविधान से लिया गया है?

- (a) कैनेडियन संविधान
- (b) दक्षिण अफ्रीकी संविधान
- (c) अमेरिकी संविधान
- (d) ब्रिटिश संविधान

Ans. (b) : भारतीय संविधान में संशोधन करने की प्रक्रिया को और राज्यसभा के सदस्यों के चुनाव का प्रावधान दक्षिण अफ्रीका के संविधान से अपनाया गया था।

37. तुर्की (Turkey) की राजधानी कौन सी है?

- (a) इस्लामाबाद
- (b) अंकारा
- (c) तेहरान
- (d) इस्तांबुल

Ans. (b) : देश राजधानी
तुर्की अंकारा
पाकिस्तान इस्लामाबाद
ईरान तेहरान
अफगानिस्तान काबुल

38. सामान्य मूल्य स्तर में एक सतत वृद्धि को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (a) मुद्रास्फीति
- (b) वित्तीय संकट
- (c) अपस्फीति
- (d) मुद्रास्फीतिजनित मंदी

Ans. (a) : जब माँग और आपूर्ति में असंतुलन पैदा होता है तो वस्तुओं और सेवाओं की कीमतें बढ़ जाती हैं। कीमतों में इस वृद्धि को मुद्रास्फीति को सामान्य मूल्य स्तर में एक सतत वृद्धि के रूप में भी जाना जाता है। भारत अपनी मुद्रास्फीति की गणना दो मूल्य सूचियों के आधार पर करता है- थोक मूल्य सूचकांक एवं उपभोक्ता मूल्य सूचकांक।

39. किस प्रकार के बहुमत से मौलिक अधिकारों में संशोधन किया जा सकता है?

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

Ans. (d) : मौलिक अधिकारों का वर्णन संविधान के भाग-3 में किया गया है। संविधान संशोधन की शक्ति सिर्फ संसद के पास है। मौलिक अधिकारों में किसी भी प्रकार का परिवर्तन संसद के दोनों सदनों के विशेष बहुमत से किया जा सकता है बशर्ते वो परिवर्तन संविधान की मूल अवधारणा के विरुद्ध न हो।

40. विश्व व्यापार संगठन (WTO) द्वारा एक _____ स्थापित किए जाने की उम्मीद है।

- (a) कल्याण आधारित व्यापार व्यवस्था
- (b) क्षेत्रीय आधारित व्यापार व्यवस्था
- (c) नियम आधारित व्यापार व्यवस्था
- (d) लाभ आधारित व्यापार व्यवस्था

Ans. (c) : विश्व व्यापार संगठन (WTO) एक अंतरसरकारी संगठन है जो राष्ट्रों के बीच अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को नियंत्रित एवं नियम आधारित व्यापार व्यवस्था बनाता है। इस संगठन की स्थापना 1 जनवरी 1995 में हुई थी।

41. निम्नलिखित में से कौन सी मात्रा को Joule (J) में व्यक्त किया जाता है?

- (a) कार्य और जड़ता
- (b) कार्य और ऊर्जा
- (c) वेग और विस्थापन
- (d) जड़ता और ऊर्जा

Ans. (b) : जूल अंतर्राष्ट्रीय इकाई प्रणाली के अंतर्गत ऊर्जा और कार्य की एक व्युत्पन्न इकाई है। एक जूल, एक न्यूटन बल को बल की दिशा में, एक मीटर दूरी तक लाने में या फिर एक एम्पियर की विद्युत धारा को एक ओम के प्रतिरोध से एक सेकण्ड तक गुजरने में व्यय हुई ऊर्जा या किये गये कार्य के बराबर होता है।

42. वास्तुकला की वंगा शैली निम्नलिखित राज्यों में से किससे संबंधित है?

- (a) उत्तराखण्ड (b) हिमाचल प्रदेश
(c) कश्मीर (d) पश्चिम बंगाल

Ans. (d) : भारतीय वास्तुकला की वंगा शैली पश्चिम बंगाल राज्य से संबंधित है।

43. पेरियार टाइगर रिजर्व निम्नलिखित राज्यों में से किसमें स्थित है?

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

Ans. (b) : पेरियार टाइगर रिजर्व दक्षिण भारत के केरल राज्य में स्थित है। इसे वर्ष 1950 में अभ्यारण्य और वर्ष 1978 में बाघ अभ्यारण्य के रूप में नामित किया गया था। इस अभ्यारण्य का नाम पेरियार नदी से प्रेरित है, जिसका उद्गम स्थल इस अभ्यारण्य के भीतर ही है।

44. किस वर्ष में, खेल 'वाटर पोलो' को पहली बार विश्व ओलंपिक में शामिल किया गया था?

- (a) 1936 (b) 1996
(c) 1934 (d) 1900

Ans. (d) : वर्ष 1900 में वाटर पोलो खेल को विश्व ओलंपिक में शामिल किया गया था। वाटर पोलो पानी में खेले जाने वाला खेल है। जिसमें दो टीमों अपने प्रतिद्वंद्वियों के पाले में गेंद फेंककर गोल करने का प्रयास करती है। प्रत्येक टीम में छः खिलाड़ी तथा एक गोलकीपर होता है।

45. इनमें से कौन से कृषि आधारित उद्योग नहीं है?

- (a) रबर (b) ऊन
(c) कपास (d) सीमेंट

Ans. (d) : भारत में कृषि आधारित उद्योग वे उद्योग हैं जिनका कृषि उपज से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष संबंध होता है। भारत में कृषि-आधारित उद्योगों के कुछ उदाहरण हैं- डेयरी, पोल्ट्री, गन्ना, चमड़ा, रबर, ऊन, कपास, जूट, सब्जी और फल आदि। जबकि सीमेंट कृषि उद्योग से संबंधित नहीं है।

46. कौनसा शब्द जुडो खेल से जुड़ा हुआ नहीं है?

- (a) इप्पोन (b) युको
(c) रोमन रिंग (d) वाज़ा-अरी

Ans. (c) : जुडो एक मार्शल आर्ट है जिसकी शुरुआत 19 वीं सदी के अंत में जापान में हुई थी। यह जापानी मार्शल आर्ट और लड़ाकू खेल है जिसमें शारीरिक शक्ति और मानसिक दृढ़ता दोनों की आवश्यकता होती है। जुडो में तीन अलग-अलग प्रकार के स्कोर होते हैं, जिन्हें उच्चतम स्कोरिंग से निम्नतम स्कोरिंग के क्रम में इस प्रकार है- इप्पोन, वाज़ा आरी, युको

47. भारत में निम्नलिखित राज्यों में से किस राज्य में सबसे ज्यादा आबादी है?

- (a) उत्तर प्रदेश (b) महाराष्ट्र
(c) पश्चिम बंगाल (d) बिहार

Ans. (a) : वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में सर्वाधिक जनसंख्या वाला राज्य उत्तर प्रदेश (19.98 करोड़) है तथा इसका घनत्व 829 प्रति वर्ग किमी है। गौरतलब है कि भारत में सबसे कम आबादी वाला राज्य सिक्किम है।

48. दंड के स्वरूप को बदले बिना दंड की अवधि को कम करना _____ के नाम से जाना जाता है।

- (a) मोहलत (b) सज़ा/दंड क्षमा
(c) दण्डविराम (d) न्यूनीकरण

Ans. (b) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद-72 के अनुसार कुछ मामलों में राष्ट्रपति को यह अधिकार है कि वे दंड के स्वरूप को बदले बिना दंड अवधि को कम कर सकते हैं जिसे सज़ा/दंड क्षमा के नाम से जाना जाता है।

49. निम्नलिखित में से कौन सी आर्यभट्ट की प्रसिद्ध रचना है।

- (a) सुश्रुत संहिता (b) सुलवासूत्र
(c) आर्यभटीय (d) बृहत् जातक

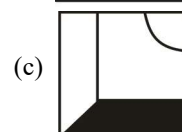
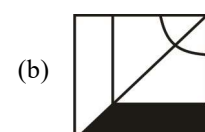
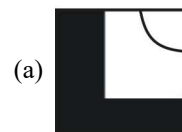
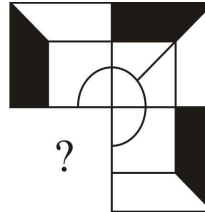
Ans. (c) : आर्यभट्ट पाँचवीं शताब्दी के गणितज्ञ, खगोलशास्त्री, ज्योतिषी और भौतिक विज्ञानी थे। उन्होंने आर्यभटीय की रचना की, जो उनके समय के गणित का सारांश है। इन्हीं के द्वारा दशगीतिका, तंत्र नामक ग्रंथों की रचना की गई थी।

50. खेल बास्केट बॉल का आविष्कार _____ द्वारा किया गया था।

- (a) केविन लव (b) जेम्स नाइस्मिथ
(c) लेब्रोन जेम्स (d) माइकल जॉर्डन

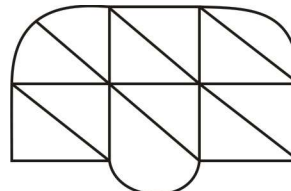
Ans. (b) : बास्केटबॉल खेल का आविष्कार जेम्स नाइस्मिथ ने 1891 ई. में किया था यह एक कनाडाई शारीरिक शिक्षा प्रशिक्षक थे। वर्ष 1936 में बास्केटबॉल को ओलंपिक में शामिल किया गया था। गौरतलब है कि बास्केटबॉल दो टीम के बीच होने वाला खेल है, जिसके हर टीम में 5 खिलाड़ी होते हैं।

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



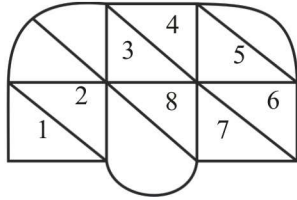
Ans. (c) : दी गयी आकृति के अधूरे भाग को विकल्प आकृति (c) पूरा करेगी।

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



- (a) 8 (b) 6 (c) 7 (d) 4

Ans. (a) :



समकोण त्रिभुजों की संख्या = 1,2,3,4,5,6,7,8
= 8

अतः दी गई आकृति में 8 समकोण त्रिभुज बनाये जा सकते हैं।

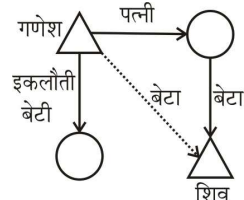
53. शिव की तरफ इशारा करते हुए गणेश ने कहा, “वह मेरी एकमात्र बेटी के पिता की पत्नी का एकमात्र बेटा है।” शिव किस तरह गणेश से संबंधित है?

- (a) भाई (b) ब्रदर-इन-लॉ
(c) बेटा (d) कजन

Ans. (c) : प्रश्नानुसार संबंधित आरेख बनाने पर-

$\Delta \rightarrow$ पुरुष

$O \rightarrow$ महिला



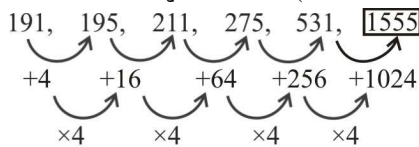
अतः दिए गये चित्र से यह पता चलता है कि शिव गणेश का बेटा है।

54. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

191, 195, 211, 275, 531, ?

- (a) 1555 (b) 1059
(c) 1043 (d) 1299

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



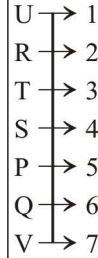
अतः ? = 1555

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

7 लड़के P, Q, R, S, T, U और V पूर्व की ओर मुंह करके एक कॉलम में खड़े हैं (आवश्यक नहीं कि उसी क्रम में)।

- i) S और U, और V और S के बीच व्यक्तियों की संख्या बराबर है।
ii) V, R के करीब नहीं खड़ा है।
iii) P जो एक छोर से पांचवें स्थान पर है, वो R के 3 स्थान पीछे है।
iv) Q और P एक दूसरे के निकटवर्ती हैं। T और S भी। S का स्थान क्या है?
- (a) U के पीछे 5 वां (b) कॉलम के अंत में
(c) P और V के बीच में (d) कॉलम के बीच में

Ans. (d): दिए गये प्रश्न के अनुसार लड़कों के खड़े होने का क्रम निम्नवत् है-



अतः उपर्युक्त क्रम से यह पता चलता है कि S कॉलम के बीच में बैठा है।

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

C, E, G, I, K

- (a) G (b) E (c) C (d) I

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

C, E, G, I, K इन सभी के अक्षर क्रमांक को लिखने पर-

$C \rightarrow 3$

$E \rightarrow 5$

$G \rightarrow 7$

$I \rightarrow 9$

$K \rightarrow 11$

3, 5, 7, 11 \rightarrow अभाज्य संख्या है और 9(I) अभाज्य संख्या नहीं है। अतः विकल्प (d) समूह से संबंधित नहीं है।

57. निम्न कथनों को पढ़िए और निम्न प्रश्न का उत्तर दीजिये।

$A @ B$ से तात्पर्य है A, B की माता है।

$A \# B$ से तात्पर्य है A, B का पिता है।

$A \$ B$ से तात्पर्य है A, B का भाई है।

$A \% B$ से तात्पर्य है A, B की बहन है।

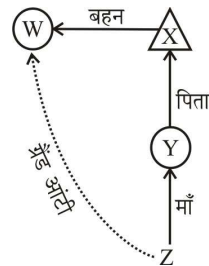
समीकरण $W \% X \# Y @ Z$, में W का Z से क्या सम्बन्ध है?

- (a) आंटी (b) ग्रैंड फादर
(c) ग्रैंड आंटी (d) कजन

Ans. (c) : दिए गये प्रश्न के अनुसार संबंध आरेख बनाने पर-

$\Delta \rightarrow$ पुरुष

$O \rightarrow$ महिला



आरेख से स्पष्ट है कि W, Z की ग्रैंड आंटी है।

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

G::K::T::?

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

Ans. (c): दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-

$$G : K :: T : ? \quad \boxed{X}$$

+4 +4

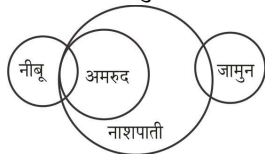
अतः $? = X$

59. इस प्रश्न में तीन कथन दिए गए हैं जिनके बाद तीन निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना है और उसके बाद निष्कर्षों पर एक साथ विचार करना है और तय करना है कि कथन में दी गई जानकारी से किसी उचित संदेह से परे उनमें से कौन सा तर्कसंगत ढंग से अनुसरण करता है।
कथन: कुछ नींबू अमरुद हैं। सभी अमरुद नाशपाती हैं, कुछ जामुन नाशपाती हैं।

निष्कर्ष:

- कुछ नाशपाती नींबू हैं।
 - कुछ जामुन नींबू हैं।
 - कुछ जामुन अमरुद हैं।
- केवल (ii) अनुसरण करता है।
 - केवल (i) अनुसरण करता है।
 - कोई भी अनुसरण नहीं करता है।
 - केवल (i) और (iii) अनुसरण करता है।

Ans. (b) : दिए गये कथन के अनुसार वेन आरेख बनाने पर-



- निष्कर्ष: (i) ✓
(ii) ✗
(iii) ✗

दिए गये वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष (i) ही अनुसरण करता है।

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

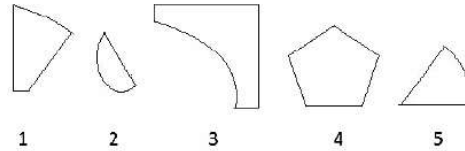
कथन: P और Q, Z के माता-पिता हैं।

निष्कर्ष:

- P, Z का पिता है।
 - Q, Z की मां है।
- निम्न विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करें
- केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
 - केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।
 - या तो i या ii अनुसरण करता है।
 - न तो i न ही ii अनुसरण करता है।
 - i और ii दोनों अनुसरण करते हैं।
- (a) A (b) E (c) D (d) B

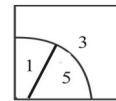
Ans. (c): दिए गये कथन के अनुसार कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है। क्योंकि किसी का लिंग निर्धारित नहीं किया गया है।

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



- 1, 3, 5
- 1, 3, 4
- 1, 2, 5
- 2, 3, 4

Ans. (a) : दिए गये चित्रों में से (1), (3) और (5) को मिलाने पर वर्ग बनेगा।



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

व्हाट्सएप अपने उपयोगकर्ताओं के लिए जल्द ही लंबे समय से प्रतीक्षित डार्क मोड सुविधा को ला सकता है। इस सुविधा पर महीनों से काम चल रहा था और अब इस महीने के अंत या अगले साल की शुरुआत में इसके लॉन्च होने की उम्मीद है।

डार्क मोड, जैसा कि नाम से पता चलता है, सफेद पृष्ठभूमि को काले रंग में बदल देता है जो आंखों के लिए अधिक आरामदायक है यह मोड स्मार्टफोन पर बैटरी लाइफ बढ़ाने में भी मदद करता है।

यहां तक कि Google ने भी माना है कि डार्क मोड, इसके सफेद थीम-आधारित सामग्री डिजाइन के विपरीत, इसके "सामान्य मोड" की तुलना में पूर्ण चमक पर लगभग 43% कम बिजली खींचता है। कुछ लोकप्रिय Google एप्लिकेशन जैसे यूट्यूब और Google मैप्स पहले से ही डार्क मोड का समर्थन करते हैं। यह Google के नवीनतम एंड्रॉइड पुनरावृत्ति, एंड्रॉइड पाई में भी एक प्रमुख विशेषता है। फेसबुक भी अपने मैसेन्जर पर, जो कि व्हाट्सएप के बाद दूसरा सबसे लोकप्रिय संदेश एप्लिकेशन है, डार्क मोड लॉन्च करने की योजना बना रहा है।

कथन: व्हाट्सएप एक डार्क मोड सुविधा लॉन्च करने वाला सबसे पहला एप्लिकेशन है।

निम्नलिखित विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन कीजिये।

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

Ans. (c): दिए गये परिच्छेद में से यह ज्ञात होता है कि दिया गया कथन निश्चित रूप से गलत है।

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

Minerals:Mineralogy::Man: ??

- (a) Bryology (b) Astronomy
(c) Anthropology (d) Physiology

Ans. (c) : जिस प्रकार खनिज पदार्थ (Minerals) का अध्ययन खनिज विज्ञान (Mineralogy) में किया जाता है उसी प्रकार मानव (Man) का अध्ययन मनुष्य विज्ञान (Anthropology) में किया जाता है।

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

कथन: $T \leq R < A = I < N > E < J \leq S$

निष्कर्ष:

i) $T < N$

ii) $N < S$

निम्न विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करें

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

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

Ans. (b) : $T \leq R < A = I < N > E < J \leq S$

निष्कर्ष : (i) $N < T$ (✓) ($\because T \leq R < A = I < N$)

(ii) $N < S$ (✗) ($\because N > E < J \leq S$)

अतः केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।

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

7 लड़के P, Q, R, S, T, U और V पूर्व की ओर मुंह करके एक कॉलम में खड़े हैं (आवश्यक नहीं कि उसी क्रम में)।

i) S और U, और V और S के बीच व्यक्तियों की संख्या बराबर है।

ii) V, R के करीब नहीं खड़ा है।

iii) P जो एक छोर से पांचवें स्थान पर है, वो R के 3 स्थान पीछे है।

iv) Q और P एक दूसरे के निकटवर्ती हैं। T और S भी। कॉलम में आखिर में कौन है?

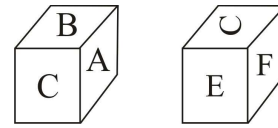
- (a) T (b) S (c) P (d) V

Ans. (d) : दिए गये प्रश्न के अनुसार लड़कों के खड़े होने का क्रम निम्नवत् है-

U → 1
R → 2
T → 3
S → 4
P → 5
Q → 6
V → 7

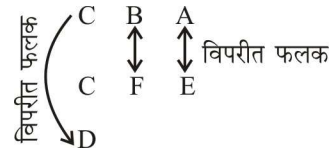
अतः सबसे अन्तिम छोर पर V होगा।

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



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

Ans. (c) : एक सतह कॉमन नियम से-



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

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

कथन: कुछ हड्डियाँ छड़ियाँ हैं। सभी ट्यूब हड्डियाँ हैं।

निष्कर्ष:

i) कुछ ट्यूब छड़ियाँ हैं।

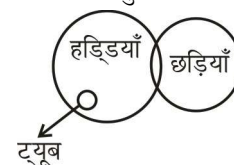
ii) कुछ छड़ियाँ हड्डियाँ हैं।

निम्न विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करें।

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

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

Ans. (c) : दिए गये प्रश्न के अनुसार वेन आरेख बनाने पर -



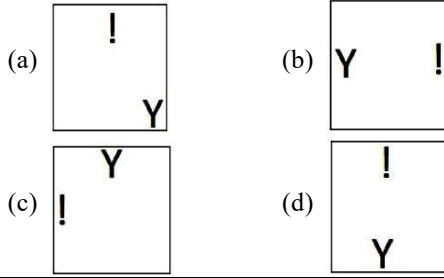
निष्कर्ष : (i) ✗

(ii) ✓

अतः केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।

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

Y	Y			!
!	!	Y	!	Y



Ans. (a) : दी गई श्रृंखला में अक्षर और चिन्ह वामावर्त घूमकर अगली आकृति बना रही है इसी प्रकार अगली आकृति विकल्प आकृति (a) जैसी प्राप्त होगी।

69. एक निश्चित कोड भाषा में यदि PAGE को 16175 के रूप में कोड किया जाता है तो उसी भाषा में VIEW को कैसे कोड किया जायेगा?

- (a) 219522 (b) 219523
(c) 239524 (d) 229523

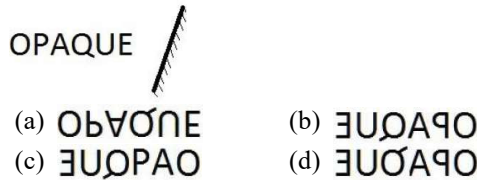
Ans. (d) : जिस प्रकार,

P	A	G	E	अक्षर क्रमांक
↓	↓	↓	↓	
16	1	7	5	

उसी प्रकार,

V	I	E	W	अक्षर क्रमांक
↓	↓	↓	↓	
22	9	5	23	

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



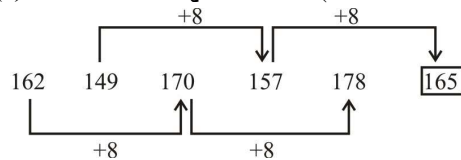
Ans. (b) : प्रश्न के अनुसार यदि दर्पण को दाएँ तरफ रखा जाए तो आकृति का सही दर्पण छवि विकल्प आकृति (b) जैसी प्राप्त होगी।

71. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

162, 149, 170, 157, 178, ?

- (a) 165 (b) 199
(c) 174 (d) 191

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

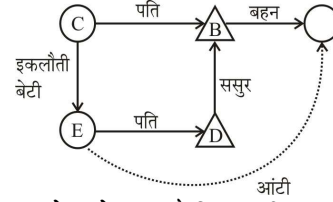


अतः ? = 165

72. E, C की एकमात्र बेटी है जिसका पति B है जो D का ससुर है। B की बहन E से कैसे संबंधित है?

- (a) ग्रैंड मदर (b) माँ
(c) आंटी (d) कजन

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



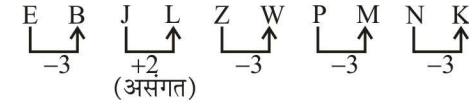
अतः संबंध आरेख से स्पष्ट है कि B की बहन E की आंटी है।

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

EB, JL, ZW, PM, NK

- (a) NK (b) JL (c) EB (d) ZW

Ans. (b) : दिया गया समूह निम्नवत् है-



अतः विकल्प (b) समूह से संबंधित नहीं है।

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

88003 : 5437 :: 77312 : ?

- (a) 4646 (b) 4032 (c) 4005 (d) 4046

Ans. (a) : जिस प्रकार, 88003 : 5437

$$8+8+0+0+3 = 5+4+3+7$$

$$19 = 19$$

$$L.H.S. = R.H.S.$$

उसी प्रकार विकल्प (a) से-

$$77312 : ?$$

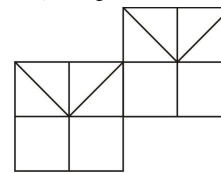
$$7+7+3+1+2 = 4+6+4+6$$

$$20 = 20$$

$$L.H.S. = R.H.S.$$

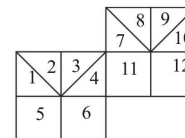
अतः ? = 4646

75. दी गई आकृति में कितने वर्ग हैं?



- (a) 14 (b) 15 (c) 12 (d) 10

Ans. (d) :



एक अंक से बने वर्गों की संख्या = 5, 6, 11, 12 = 4

दो अंकों से मिलकर बने वर्गों की संख्या = (1,2), (3,4), (7,8), (9,10) = 4

छः अंकों से मिलकर बने वर्गों की संख्या = (1,2,3,4,5,6), (7,8,9,10,11,12) = 2

अतः कुल वर्गों की संख्या = 4+4+2 = 10

76. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

29, 38, 56, 83, 119, ?

- (a) 164 (b) 176
(c) 168 (d) 182

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

29 38 56 83 119 164
 $+ (9 \times 1) + (9 \times 2) + (9 \times 3) + (9 \times 4) + (9 \times 5)$

अतः ? = 164

77. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करिए।

52, 105, 212, 427, 858, ?

- (a) 1711 (b) 1721
(c) 1685 (d) 1781

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

52 105 212 427 858 1721
 $\times 2 + 1 \quad \times 2 + 2 \quad \times 2 + 3 \quad \times 2 + 4 \quad \times 2 + 5$

अतः ? = 1721

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

Flowers: Bunch :: Sheep: ?

- (a) Flock (b) Band
(c) Choir (d) Pack

Ans. (a) : जिस प्रकार Flowers के group को Bunch कहते हैं उसी प्रकार Sheep के group को Flock कहते हैं।

79. इस प्रश्न में सम्बन्ध दर्शानेवाले दो कथन दिए गए हैं जिनके बाद तीन निष्कर्ष i, ii और iii दिए गए हैं। यह मानते हुए कि कथन सत्य हैं यह ज्ञात करिए कि कौनसा/कौनसे निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है/हैं।

कथन: $M = C \geq A > T$; $S > L \leq U = M$

निष्कर्ष:

i) $U \geq A$

ii) $U > T$

iii) $S > U$

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

Ans. (b) : कथनानुसार-

$S > L \leq U = M = C \geq A > T$

निष्कर्ष -

(i) $U \geq A$ (✓) [$\ominus M = U = C \geq A$]

(ii) $U > T$ (✓) [$\ominus U = M = C \geq A > T$]

(iii) $S > U$ (×) [$\ominus S > L \leq U$]

अतः केवल (i) तथा (ii) निश्चित रूप से सत्य है।

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

व्हाट्सएप अपने उपयोगकर्ताओं के लिए जल्द ही लंबे समय से प्रतीक्षित डार्क मोड सुविधा को ला सकता है। इस सुविधा पर महीनों से काम चल रहा था और अब

इस महीने के अंत या अगले साल की शुरुआत में इसके लॉन्च होने की उम्मीद है।

डार्क मोड, जैसा कि नाम से पता चलता है, सफेद पृष्ठभूमि को काले रंग में बदल देता है जो आंखों के लिए अधिक आरामदायक है। यह मोड स्मार्टफोन पर बैटरी लाइफ बढ़ाने में भी मदद करता है।

यहां तक कि Google ने भी माना है कि डार्क मोड, इसके सफेद थीम-आधारित सामग्री डिजाइन के विपरीत, इसके "सामान्य मोड" की तुलना में पूर्ण चमक पर लगभग 43% कम बिजली खींचता है। कुछ लोकप्रिय Google एप्लिकेशन जैसे यूट्यूब और Google मैप्स पहले से ही डार्क मोड का समर्थन करते हैं। यह Google के नवीनतम एंड्रॉइड पुनरावृत्ति, एंड्रॉइड पाई में भी एक प्रमुख विशेषता है। फेसबुक भी अपने मैसेन्जर पर, जो कि व्हाट्सएप के बाद दूसरा सबसे लोकप्रिय संदेश एप्लिकेशन है, डार्क मोड लॉन्च करने की योजना बना रहा है।

कथन: डार्क मोड एक ऐसी सुविधा है जो उपयोगकर्ता की आंखों पर तनाव को कम करने में मदद करेगी।

निम्नलिखित विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन कीजिये।

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

Ans. (c) : दिए गये परिच्छेद के अनुसार कथन निश्चित रूप से सत्य है क्योंकि डार्क मोड, जैसा कि नाम से पता चलता है, सफेद पृष्ठभूमि को काले रंग में बदल देता है जो आंखों के लिए अधिक आरामदायक है।

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

PAINT

- (a) PAINT (b) TIAIP
(c) PAINT (d) PAINT

Ans. (a) : दिए गए प्रश्न का सही जल छवि विकल्प आकृति (a) जैसी होगी।

82. एक निश्चित कोड भाषा में यदि BORDER को GTWIJW के रूप में कोड किया जाता है तो उसी भाषा में COUNSEL को कैसे कोड किया जायेगा?

- (a) HTZSXJQ (b) HTZSJXQ
(c) HZTXSQJ (d) HTZSXQJ

Ans. (a) : जिस प्रकार,

B O R D E R
 $\downarrow +5 \quad \downarrow +5 \quad \downarrow +5 \quad \downarrow +5 \quad \downarrow +5 \quad \downarrow +5$
G T W I J W

उसी प्रकार,

C	O	U	N	S	E	L
↓+5	↓+5	↓+5	↓+5	↓+5	↓+5	↓+5
H	T	Z	S	X	J	Q

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

7 लड़के P, Q, R, S, T, U और V पूर्व की ओर मुंह करके एक कॉलम में खड़े हैं (आवश्यक नहीं कि उसी क्रम में)।

- S और U, और V और S के बीच व्यक्तियों की संख्या बराबर है।
- V, R के करीब नहीं खड़ा है।
- P जो एक छोर से पांचवें स्थान पर है, वो R के 3 स्थान पीछे है।
- Q और P एक दूसरे के निकटवर्ती हैं। T और S भी। व्यवस्था के संबंध में दिए गए विकल्पों में से असंगत का पता करें?

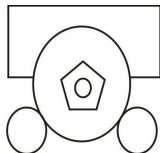
- (a) P (b) T (c) U (d) Q

Ans. (d) : दिए गये प्रश्न के अनुसार लड़कों के खड़े होने का क्रम निम्नवत् है-

U	→ 1
R	→ 2
T	→ 3
S	→ 4
P	→ 5
Q	→ 6
V	→ 7

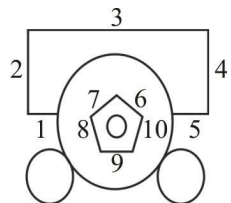
दिए गए विकल्पों को जाँच करने से पता चलता है कि विकल्प (a), (b) और (c) में दिए गए अक्षर विषम संख्या (स्थान) पर खड़े हैं जबकि विकल्प (d) में दिया गया अक्षर सम संख्या (स्थान) पर खड़ा है। अतः विकल्प (d) असंगत होगा।

84. दी गई आकृति में कितनी सीधी रेखाएँ हैं?



- (a) 12 (b) 10 (c) 8 (d) 14

Ans. (b) :



दी गई आकृति में सीधी रेखाओं की संख्या = 10

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

Emerge, Stop, Finish, Cease, End

- (a) Cease
(c) End

- (b) Finish
(d) Emerge

Ans. (d) : प्रश्नानुसार दिए गये शब्दों में से 4- Cease, finish, stop, End एक प्रकार के सामानार्थी शब्द हैं जबकि Emerge एक अलग अर्थ बताता है।

अतः विकल्प (d) समूह से सम्बन्धित नहीं है।

86. निम्न में से पूर्ण वर्ग कौन सा है?

- (a) 5828 (b) 6030 (c) 6130 (d) 5929

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

$$\begin{array}{r} 77 \\ 7 \overline{) 5929} \\ \underline{+7} \\ 147 \\ \underline{147} \\ 0 \end{array}$$

शेषफल 0 शून्य है।

अतः 5929 एक पूर्ण वर्ग है जो कि 77 का वर्ग है।

87. जब किसी वस्तु को रु. 153 में बेच दिया जाता है तो इस पर 10% की हानि होती है। उस वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करिए। (रुपये में)

- (a) 190 (b) 180
(c) 200 (d) 170

Ans. (d) : ∵ 153 रु में बेचने पर 10% की हानि होती है।

$$\begin{array}{l} 90 \rightarrow 153 \\ 100 \rightarrow \frac{100 \times 153}{90} = 170 \text{ रु} \end{array}$$

अतः वस्तु का क्रयमूल्य 170 रु है।

88. 5 संख्याओं का औसत 117 है। किसी एक संख्या को हटा देने के बाद औसत वही रहता है। हटाई गई संख्या ज्ञात करिए।

- (a) 117 (b) 119 (c) 120 (d) 118

Ans. (a) : माना हटाई गयी संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$\Rightarrow \frac{117 \times 5 - x}{4} = 117$$

$$\Rightarrow x = 117 \times 5 - 4 \times 117 = 117$$

89. साधारण ब्याज दर पर निवेश किये गए रु.7800 पर 12% प्रति वर्ष की दर से 4 वर्ष के बाद प्राप्त होने वाली राशि ज्ञात करिए। (रुपये में)

- (a) 13544 (b) 11544
(c) 12544 (d) 14544

Ans. (b) : सूत्र साधारण ब्याज,

$$S.I = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$S.I = \frac{7800 \times 12 \times 4}{100} = 3744$$

प्राप्त राशि

$$\begin{array}{l} = \text{मूलधन} + \text{सा. ब्याज} \\ = 7800 + 3744 \\ = 11544 \end{array}$$

90. समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करिए जिसकी भुजा 38 cm है। (cm² में)

- (a) $362\sqrt{3}$ (b) $363\sqrt{3}$
(c) $360\sqrt{3}$ (d) $361\sqrt{3}$

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ [a → त्रिभुज की भुजा]

त्रिभुज की भुजा = 38cm

$$\begin{aligned} &= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 38 \times 38 \\ &= \sqrt{3} \times 19 \times 19 \\ &= 361\sqrt{3} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

91. वह महत्तम संख्या ज्ञात करिए जो 144 और 216 को विभाजित कर सकती है।

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

Ans. (c) :

$$144 \rightarrow 2^4 \times 3^2$$

$$216 \rightarrow 2^3 \times 3^3$$

$$144, 216 \text{ का H. C. F.} = 2^3 \times 3^2 = 72$$

92. 33 cm और 34 cm विकर्ण वाले समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करिए। (cm² में)

- (a) 561 (b) 567 (c) 564 (d) 563

Ans. (a) : समचतुर्भुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}d_1d_2$

दिया गया है - $d_1 = 33 \text{ cm}$
 $d_2 = 34 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{क्षेत्रफल} &= \frac{1}{2} \times 33 \times 34 \\ &= 33 \times 17 = 561 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

93. एक निश्चित राशि को 6:5 के अनुपात में 2 भागों में विभाजित किया जाता है। यदि प्रथम भाग रु. 72 है तो कुल राशि ज्ञात करिए। (रुपयों में)

- (a) 122 (b) 152 (c) 132 (d) 142

Ans. (c) : माना राशि का प्रथम भाग = 6x

तथा दूसरा भाग = 5x

प्रश्नानुसार,

$$6x = 72$$

$$x = 12$$

$$\text{अतः कुल राशि} = 6x + 5x = 11x$$

$$= 11 \times 12 = 132$$

94. 37 m/s की गति से चलने वाली एक ट्रेन एक सिग्नल को 11 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की लम्बाई ज्ञात करिए। (मीटर में)

- (a) 408 (b) 406 (c) 405 (d) 407

Ans. (d) : दिया गया है-

$$\text{चाल} = 37 \text{ m/s}$$

$$\text{समय} = 11 \text{ sec}$$

$$\text{दूरी} = \text{चाल} \times \text{समय}$$

$$\text{प्रश्नानुसार, ट्रेन की लम्बाई} = 37 \times 11 = 407 \text{ मीटर}$$

95. ग्यारह खिलाड़ियों की राज्यस्तरीय क्रिकेट टीम का औसत वजन 74 kg है। जब कोच को जोड़ दिया गया तो औसत वजन 1 kg बढ़ गया। कोच का वजन कितना है?

- (a) 86 (b) 92
(c) 88 (d) 90

Ans. (a) : माना कोच का वजन x kg है।

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} 11 \text{ खिलाड़ियों का कुल वजन} &= 11 \times 74 \\ &= 814 \end{aligned}$$

प्रश्नानुसार,

$$\Rightarrow \frac{814 + x}{12} = 75$$

$$\Rightarrow 814 + x = 75 \times 12$$

$$\Rightarrow x = 900 - 814$$

$$= 86 \text{ kg}$$

96. जब 45738 को 9 से विभाजित किया जाता है तो शेष क्या होगा?

- (a) 7 (b) 3
(c) 0 (d) 5

Ans. (c) : Rule – यदि कोई संख्या 9 से विभाज्य है तो उसके अंको का योग भी 9 से विभाज्य होता है।

दी गयी संख्या – 45738

$$\text{अंको का योग} = 4 + 5 + 7 + 3 + 8 = 27$$

संख्या 27, 9 से विभाज्य है इसलिए दी गयी संख्या भी 9 से विभाज्य होगी।

इसलिए संख्या 45738 को 9 से विभाज्य करने पर शून्य शेषफल आयेगा।

97. हल करें:

$$\frac{27 \times 756 \div 28 + 27}{756 \div 27 - 1} = ?$$

- (a) 29 (b) 30
(c) 27 (d) 28

Ans. (d) :

$$\frac{27 \times 756 \div 28 + 27}{756 \div 27 - 1} = ?$$

$$\Rightarrow ? = \frac{27 \times \frac{756}{28} + 27}{\frac{756}{27} - 1}$$

$$= \frac{27 \times 27 + 27}{28 - 1}$$

$$= \frac{27^2 + 27}{27}$$

$$= \frac{27(27 + 1)}{27}$$

$$= \frac{27 \times 28}{27} = 28$$

98. 15% प्रति वर्ष वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्ष की अवधि के लिए रु. 27200 पर प्राप्त होने वाली राशि ज्ञात करें। (रुपये में)

(a) 37972 (b) 35972
(c) 36972 (d) 34972

Ans. (b) : दिया गया है-

$$\text{दर (r)} = 15\%$$

$$\text{मूलधन (P)} = 27200 \text{ रु.}$$

$$\text{समय (n)} = 2 \text{ वर्ष}$$

सूत्र,

$$\begin{aligned} A &= P \times \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \\ A &= 27200 \left(1 + \frac{15}{100}\right)^2 \\ &= 27200 \left(1 + \frac{3}{20}\right)^2 \\ &= 27200 \left(\frac{23}{20}\right)^2 \\ &= 27200 \times \frac{23 \times 23}{20 \times 20} \\ &= 35972 \text{ रु.} \end{aligned}$$

99. धातु के एक टुकड़े का मूल्य रु. 135 से बढ़ाकर रु. 162 कर दिया गया है। इसमें कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई? (% में)

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

Ans. (b) प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{प्रतिशत वृद्धि} &= \frac{162 - 135}{135} \times 100 \\ &= \frac{27}{135} \times 100 \\ &= \frac{1}{5} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

100. एक प्रतिस्पर्धा में सफल होने के लिए सोमी को चार परीक्षाओं में औसत स्कोर 80 की आवश्यकता है। प्रथम तीन परीक्षाओं में उसका स्कोर 72, 82 और 92 है। प्रतिस्पर्धा में सफल होने के लिए चौथी परीक्षा में उसे कितना स्कोर प्राप्त करना चाहिए?

(a) 76 (b) 72 (c) 74 (d) 78

Ans. (c) : सोमी के चार परीक्षाओं की औसत स्कोर = 80

माना चार परीक्षाएं X_1, X_2, X_3 , और X_4 है।

$$\Rightarrow \text{औसत} = \frac{\text{सभी परीक्षाओं के स्कोर का योग}}{\text{सभी परीक्षाओं की संख्या}}$$

$$\Rightarrow 80 = \frac{72 + 82 + 92 + X_4}{4}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow X_4 &= 320 - (72 + 82 + 92) \\ &= 320 - 246 = 74 \end{aligned}$$

अतः प्रतिस्पर्धा में सफल होने के लिए सोमी को चौथी परीक्षा में 74 नंबर का स्कोर करना होगा।

101. X का मान बताएं:

$$(x^3) \div 27 = 729$$

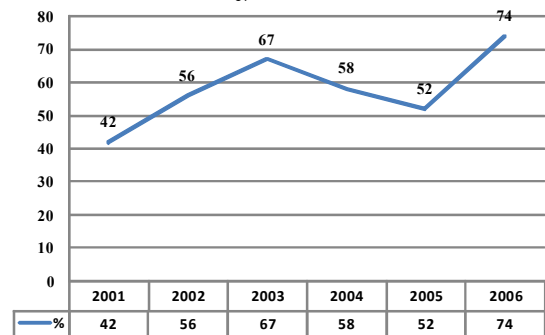
(a) 28 (b) 26
(c) 29 (d) 27

Ans. (d) :

$$\begin{aligned} \frac{X^3}{27} &= 729 \\ X^3 &= 729 \times 27 \\ X^3 &= 27^2 \times 27 = (27)^3 \\ X^3 &= (27)^3 \\ X &= 27 \end{aligned}$$

102. निर्देश: निम्न ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुछ उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है।

निम्न में से किन दो वर्षों में परीक्षा में भाग लेने वाले उम्मीदवारों में से उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों के बीच के प्रतिशत का अंतर न्यूनतम था?



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

Ans. (b) : विकल्पों की जाँच करने पर -

(a) 2002 ~ 2003 (b) 2004 ~ 2005

$$\Rightarrow 56\% \sim 67\% \quad \Rightarrow 58\% \sim 52\%$$

$$= 11\% \quad = 6\%$$

(c) 2001 ~ 2002 (d) 2003 ~ 2004

$$\Rightarrow 42\% \sim 56\% \quad \Rightarrow 67\% \sim 58\%$$

$$= 14\% \quad = 9\%$$

अतः 2004 और 2005 के बीच उत्तीर्ण उम्मीदवारों का प्रतिशत का अंतर न्यूनतम था।

103. एक पुस्तक का अंकित मूल्य रु. 1100 है। एक पुस्तक विक्रेता इस पर 10% की छूट देता है। यदि वह अब भी 20% लाभ अर्जित करता है तो पुस्तक का लागत मूल्य क्या होगा? (रुपये में)

(a) 815 (b) 845
(c) 825 (d) 835

Ans. (c): सूत्र

$$\frac{C.P}{M.P} = \frac{100 - D\%}{100 + P\%}$$

C.P → क्रय मूल्य D% = छूट प्रतिशत
M.P → अंकित मूल्य P% = लाभ प्रतिशत

$$\frac{CP}{1100} = \frac{100 - 10}{100 + 20}$$

$$CP = \frac{1100 \times 90}{120} = 825 \text{ रु.}$$

104. हल करें:

$$\frac{33}{20} + \frac{3}{10} - \frac{5}{4} = ?$$

- (a) 0.70 (b) 0.69
(c) 0.72 (d) 0.71

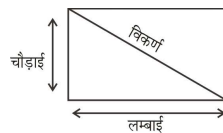
Ans. (a) : दिया गया-

$$\begin{aligned} ? &= \frac{33}{20} + \frac{3}{10} - \frac{5}{4} \\ &= \frac{33 + 6}{20} - \frac{5}{4} \\ &= \frac{39}{20} - \frac{5}{4} \\ &= \frac{39 - 25}{20} \\ &= \frac{14}{20} \\ &= 0.70 \end{aligned}$$

105. एक आयत की चौड़ाई 55 cm है और इसका विकर्ण 143cm है। इसकी परिधि ज्ञात करिए। (cm में)

- (a) 384 (b) 374
(c) 364 (d) 354

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,



$$\begin{aligned} d^2 &= l^2 + b^2 \\ (143)^2 &= l^2 + (55)^2 \\ l^2 &= 20449 - 3025 \\ l^2 &= 17424 \\ l &= 132 \\ \text{परिधि} &= 2(l + b) \\ &= 2 \times (132 + 55) \\ &= 187 \times 2 \\ &= 374 \text{ cm} \end{aligned}$$

106. रोमेन ग्रासजीन दौड़ का प्रथम भाग 280 kmph की गति से पूरा करता है और दूसरा भाग 420 kmph की गति से पूरा करता है। प्रथम दो भागों की औसत गति ज्ञात कीजिये। (kmph में)

- (a) 336 (b) 346
(c) 326 (d) 356

Ans. (a) :

$$\text{सूत्र-औसत गति} = \frac{2S_1S_2}{S_1 + S_2}$$

दिया गया है-

$$S_1 = 280 \text{ km/hr}$$

$$S_2 = 420 \text{ km/hr}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{औसत गति} &= \frac{2 \times 280 \times 420}{280 + 420} \\ &= \frac{2 \times 280 \times 420}{700} \\ &= 336 \text{ kmph} \end{aligned}$$

107. एक चतुर्भुजिय मैदान की भुजाएं 2:3:4:5 के अनुपात में हैं और परिधि 168 cm है। सबसे छोटी भुजा ज्ञात करिए। (cm में)

- (a) 24 (b) 22
(c) 25 (d) 23

Ans. (a) : माना चतुर्भुजिय मैदान की भुजाएं क्रमशः 2x, 3x, 4x तथा 5x है।

प्रश्नानुसार,

$$2x + 3x + 4x + 5x = 168$$

$$14x = 168$$

$$x = 12$$

$$\text{अतः सबसे छोटी भुजा} = 12 \times 2 = 24 \text{ cm}$$

108. एक बॉक्स में 3:2:1 के अनुपात में पेन, पेंसिल और रबर हैं। यदि पेन, पेंसिल और रबर का मूल्य क्रमशः रु. 3, रु. 2 और रु. 2 है और बॉक्स पर खर्च की गई राशि रु. 150 है तो बॉक्स में पेनों की संख्या ज्ञात करिए।

- (a) 27 (b) 25
(c) 33 (d) 30

Ans. (d) : दिया है-

माना बॉक्स में पेन, पेंसिल और रबर का संख्या 3x, 2x, तथा 1x है।

तथा उनके मूल्य क्रमशः = 3रु, 2रु, 2रु

प्रश्नानुसार,

$$\Rightarrow 3 \times 3x + 2 \times 2x + 2 \times 1x = 150$$

$$\Rightarrow 15x = 150$$

$$\Rightarrow x = 10$$

$$\text{अतः पेन की संख्या} = 3x = 3 \times 10 = 30$$

109. एक बॉक्स में 70 डिटर्जेंट साबुन हैं जिनमें से 35 का उपयोग कर लिया गया है। बॉक्स में कितने प्रतिशत डिटर्जेंट साबुन शेष हैं? (% में)

- (a) 55 (b) 60
(c) 50 (d) 45

Ans. (c): प्रश्नानुसार,

$$\left[\text{सूत्र शेष \%} = \frac{\text{प्रारम्भ की संख्या} - \text{बची हुयी संख्या}}{\text{प्रारम्भ की संख्या}} \times 100 \right]$$

$$\begin{aligned}\text{शेष डिटर्जेंट साबुन प्रतिशत} &= \frac{70-35}{70} \times 100 \\ &= \frac{35}{70} \times 100 \\ &= 50\%\end{aligned}$$

110. x का भिन्न मान ज्ञात करिए, $x=0.5787878$

- (a) 571/990 (b) 572/990
(c) 574/990 (d) 573/990

Ans. (d) : दिया गया है-

$$X = 0.5787878$$

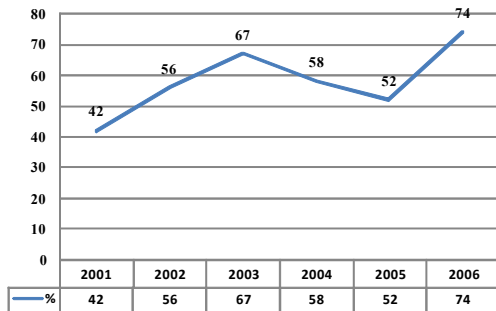
$$\left[\begin{array}{l} \text{सूत्र - यदि } X = 0.\overline{abcabcabc} \\ \text{तो } X = 0.\overline{abc} = \frac{abc - a}{990} \end{array} \right]$$

$$\Rightarrow X = 0.578\overline{7}$$

$$\Rightarrow X = \frac{5787 - 57}{9900} = \frac{5730}{9900} = \frac{573}{990}$$

111. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुछ उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है।

यदि 2003 और 2005 को मिलाकर भाग लेने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या 85000 थी तो इन दो वर्षों को मिलाकर परीक्षा में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या क्या थी?

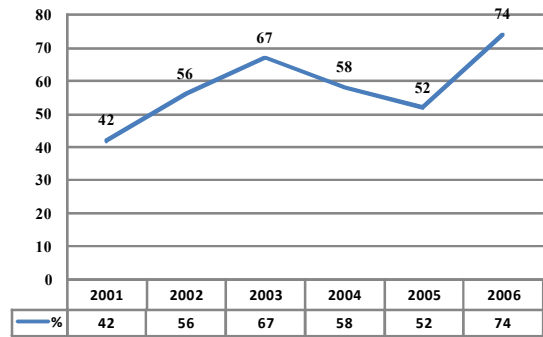


- (a) 45500 (b) डाटा अपर्याप्त
(c) 80000 (d) 47500

Ans. (b) : दिये गये प्रश्न में डाटा अपर्याप्त होने के कारण उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या नहीं निकाली जा सकती क्योंकि भाग लेने वाले उम्मीदवारों की अलग-अलग संख्या नहीं दी गयी है। अतः डाटा अपर्याप्त है।

112. निर्देश: निम्न लाइन ग्राफ में उन उम्मीदवारों की संख्या का प्रतिशत दिया गया है जिन्होंने 2001 से 2006 तक छः वर्षों की अवधि में परीक्षाओं में भाग लेने वाले कुछ उम्मीदवारों में से परीक्षा उत्तीर्ण की है।

यदि 2002 में परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की संख्या 84000 थी तो उन उम्मीदवारों की संख्या कितनी थी जो 2002 में परीक्षा में बैठे?



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

Ans. (c) : दिया गया है-

2002 में 56% उम्मीदवारों ने परीक्षा उत्तीर्ण किया जिसकी संख्या प्रश्न में 84000 है।

इसलिए 56% → 84000

$$\begin{aligned}100\% &= \frac{84000 \times 100}{56} \\ &= 150000\end{aligned}$$

113. हल करें:

$$46 - [13 + \{36 - (26 - 7)\}] = ?$$

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

Ans. (d) : दिया गया-

$$46 - [13 + \{36 - (26 - 7)\}] = ?$$

$$\Rightarrow ? = 46 - [13 + \{36 - (26 - 7)\}]$$

$$\Rightarrow ? = 46 - [13 + \{36 - 19\}]$$

$$\Rightarrow ? = 46 - [13 + \{17\}]$$

$$\Rightarrow ? = 46 - 30 = 16$$

114. 650 मीटर लम्बे पुल के एक छोर पर स्थित सिग्नल को पार करने में एक ट्रेन 31 सेकंड लेती है। यदि ट्रेन पुल को पार करने में 96 सेकंड लेती है तो ट्रेन की लम्बाई ज्ञात करिए। (मीटर में)

- (a) 330 (b) 310
(c) 320 (d) 340

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

प्रश्नानुसार,

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

$$\Rightarrow \frac{x}{31} = \frac{650 + x}{96}$$

$$\Rightarrow 96x = 650 \times 31 + 31x$$

$$\Rightarrow 96x - 31x = 650 \times 31$$

$$\Rightarrow 65x = 650 \times 31$$

$$\Rightarrow x = \frac{650 \times 31}{65}$$

$$= 310 \text{ मीटर}$$

115. एक दुकानदार ने एक वस्तु रु. 84 में खरीदी और इसे रु. 63 में बेच दिया। हानि प्रतिशत ज्ञात करिए। (% में)

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

Ans. (b) : दिया गया -

$$\begin{aligned}\text{क्रयमूल्य} &= ₹ 84 \\ \text{विक्रयमूल्य} &= ₹ 63\end{aligned}$$

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{हानि प्रतिशत} &= \frac{\text{क्रयमूल्य} - \text{विक्रयमूल्य}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100 \\ &= \frac{84 - 63}{84} \times 100 \\ &= \frac{21}{84} \times 100 \\ &= 25\%\end{aligned}$$

116. एक दुकानदार ने एक वस्तु रु. 96 में खरीदी और इसे रु. 120 में बेच दिया। लाभ प्रतिशत ज्ञात करिए। (% में)

- (a) 30 (b) 20
(c) 15 (d) 25

Ans. (d) : दिया गया -

$$\begin{aligned}\text{क्रय मूल्य} &= ₹ 96 \\ \text{विक्रय मूल्य} &= ₹ 120\end{aligned}$$

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{लाभ \%} &= \frac{\text{विक्रयमूल्य} - \text{क्रयमूल्य}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100 \\ &= \frac{120 - 96}{96} \times 100 \\ &= \frac{24}{96} \times 100 \\ &= 25\%\end{aligned}$$

117. एक संख्या के 80% के 75% के 66.67% का 25% 5017 है। इस संख्या का 40% ज्ञात करिए।

- (a) 20088 (b) 20068
(c) 20098 (d) 20078

Ans. (b) : माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\Rightarrow x \times \frac{80}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{66.2}{100} \times \frac{25}{100} &= 5017 \\ \Rightarrow x \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} &= 5017 \\ \Rightarrow x &= 50170 \\ \text{अतः संख्या का 40\%} &= 50170 \times \frac{40}{100} \\ &= 20068\end{aligned}$$

118. एलपीजी सिलिंडर का मूल्य रु. 472 से बढ़ाकर रु. 590 कर दिया गया है। कितना प्रतिशत उपभोग कम कर दिया जाना चाहिए ताकि एलपीजी सिलिंडर पर खर्च की गई राशि उतनी ही रहे?

(% में)

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

Ans. (b) : सिलिंडर का पुराना मूल्य = ₹ 472

सिलिंडर का नया मूल्य = ₹ 590

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{590 - 472}{590} \times 100 = 20\%$$

119. एक राशि को 12% प्रति वर्ष की साधारण ब्याज दर पर निवेश करने पर 5 वर्ष के बाद रु. 3960 का ब्याज प्राप्त होता है। निवेश की गई राशि ज्ञात करिए। (रुपये में)

- (a) 6300 (b) 6600
(c) 6500 (d) 6400

Ans. (b) : सूत्र-साधारण ब्याज (SI) = $\frac{PRT}{100}$

दिया गया-साधारण ब्याज = ₹3960

समय (T) = 5 वर्ष

दर (R) = 12%

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\Rightarrow \text{S.I.} &= 3960 = \frac{P \times 12 \times 5}{100} \\ \Rightarrow P &= \frac{3960 \times 100}{60} \\ &= ₹6600\end{aligned}$$

120. राम और राज की आयु का अनुपात 4:5 है। यदि उनकी आयु का योग 162 है तो उनकी आयु में अंतर ज्ञात करिए।

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

Ans. (a) : माना,

राम की आयु = 4 x

राज की आयु = 5 x

प्रश्नानुसार,

आयु का योग = 162

$$\Rightarrow 4x + 5x = 162$$

$$9x = 162$$

$$\Rightarrow x = 18$$

अतः उनकी आयु का अंतर = 5 x - 4 x = x = 18 वर्ष