

1. भारत की फिल्म और टेलिविजन संस्था कहाँ स्थित है?

- (1) अहमदाबाद (2) मैसूर
(3) मुम्बई (4) पुणे

उत्तर (4) पुणे

व्याख्या भारतीय फिल्म और टेलीविजन संस्थान (FTII) पुणे, महाराष्ट्र में पूर्वकालिक प्रभात फिल्म कंपनी के परिसर में स्थित है। यह सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन एक स्वायत्त संस्थान है। इसकी स्थापना 1960 में की गई थी।

2. भारत के संविधान का गठन द्वारा किया गया था।

- (1) योजना आयोग (2) संविधान सभा
(3) राष्ट्रपति (4) कार्यकारी समिति

उत्तर (2) संविधान सभा

व्याख्या भारतीय संविधान की रूपरेखा संविधान सभा द्वारा 9 दिसम्बर, 1946 को तैयार की गई थी। इसे भारतीय नेताओं और भारत के कैबिनेट मिशन (1946) के सदस्यों के मध्य हुई बातचीत के बाद तैयार किया गया था। भारतीय संविधान को 26 नवम्बर, 1949 को अंगीकार किया गया था तथा 26 जनवरी, 1950 को इसे लागू किया गया था।

3. लोकसभा के चुनावों के लिए पात्र होने के लिए न्यूनतम उम्र क्या है?

- (1) 25 वर्ष (2) 30 वर्ष
(3) 21 वर्ष (4) 18 वर्ष

उत्तर (1) 25 वर्ष

व्याख्या भारतीय संविधान के अनुच्छेद 84(b) के तहत प्रावधान किया गया है कि लोकसभा चुनाव के लिए उम्मीदवार बनने हेतु न्यूनतम आयु 25 वर्ष होनी चाहिए। संविधान का अनुच्छेद 173(b) विधान सभा चुनाव के लिए उम्मीदवार बनने हेतु समान प्रावधान का वर्णन करता है।

4. ऑस्ट्रेलिया की राजधानी कहाँ है?

- (1) कोपेनहेगन (2) कैनबेरा
(3) एथेंस (4) हेलसिंकी

उत्तर (2) कैनबेरा

व्याख्या आस्ट्रेलिया की राजधानी केनबेरा है। प्रश्नोक्त अन्य नगरों में से कोपेनहेगन डेनमार्क की राजधानी है, एथेंस यूनान (Greece) की राजधानी है और हेलसिंकी फिनलैण्ड की राजधानी है।

5. मार्टिन क्रोव किस देश का क्रिकेट खिलाड़ी था?

- (1) ऑस्ट्रेलिया (2) न्यूजीलैंड
(3) इंग्लैंड (4) दक्षिण अफ्रीका

उत्तर (2) न्यूजीलैंड

6. वर्ष 2016 का हेमिस उत्सव में आयोजित किया गया।

- (1) मणिपुर (2) जम्मू और कश्मीर
(3) उत्तराखंड (4) हिमाचल प्रदेश

उत्तर (2) जम्मू और कश्मीर

व्याख्या 2016 का हेमिस त्योहार जम्मू और कश्मीर में लद्दाख के लेह शहर में आयोजित किया गया था। हेमिस लद्दाख का सबसे बड़ा मठ है, बौद्ध योगी नरोपा के इस मठ में आने के एक हजार वर्ष पूरे होने के अवसर पर जुलाई 2016 में एक माह तक चलने वाले नृत्य, संगीत और धार्मिक उपदेशों से संबंधित कार्यक्रमों का आयोजन यहाँ किया गया था। हेमिस त्योहार को हिमालय के कुंभ मेला के रूप में भी जाना जाता है।

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा चलाई जा रही RRB Group D टेस्ट सीरीज की प्रतिदिन PDF अपने व्हाट्सएप ग्रुप में प्राप्त करने के लिए व्हाट्सएप नम्बर **7413876453** को अपने स्टडी या क्लास ग्रुप में एड करें। इस टेस्ट सीरीज में पिछले साल हुए पेपर्स में से प्रतिदिन एक पेपर व्याख्या सहित भेजा जाएगा।

7. कार्बन शुल्क लागू करने वाला प्रथम देश कौनसा है?

- (1) ऑस्ट्रेलिया (2) आइसलैंड
(3) यू.एस.ए. (4) न्यूजीलैंड

उत्तर (4) न्यूजीलैंड

व्याख्या वैश्विक तापमान नियंत्रण के सम्बन्ध में 1997 ई. में हुए क्योटो सम्मेलन में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी लाने के लिए कार्बन टैक्स का प्रावधान किया गया। इसके अंतर्गत सर्वप्रथम न्यूजीलैंड ने 2005 में कार्बन टैक्स का प्रावधान किया।

8. भारत में कौनसा दूसरा सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार दिया जाता है?

- (1) भारत रत्न (2) पद्म विभूषण
(3) पद्म भूषण (4) पद्मश्री

उत्तर (2) पद्म विभूषण

व्याख्या भारत में विभिन्न राष्ट्रीय सिविल पुरस्कार इस प्रकार है (वरीयता घटते क्रम में)– भारत रत्न → पद्म विभूषण → पद्म भूषण → पद्म श्री।
सेना (वायु, थल, नौ सेना) में विभिन्न वीरता पुरस्कार है (वरीयता घटते क्रम में)– परमवीर चक्र → महावीर चक्र → वीर चक्र।
विशिष्ट सेवा मेडल– अशोक चक्र तथा जीवन रक्षा पदक।

9. भारतीय राजनीतिक पार्टी AITC का पूरा नाम क्या है?

- (1) ऑल इंडिया तृणमूल कांग्रेस (2) ऑल इंडिया तेलगु कांग्रेस
(3) ऑल इंडिया तेलगु कम्युनिस्ट (4) ऑल इंडिया तृणमूल कम्युनिस्ट

उत्तर (1) ऑल इंडिया तृणमूल कांग्रेस

व्याख्या सर्व भारतीय तृणमूल कांग्रेस पार्टी पश्चिम बंगाल में सक्रिय एक क्षेत्रीय राजनैतिक दल है। इस दल का जन्म 1 जनवरी, 1998 ई. को भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस से विघटन होकर हुआ। इस पार्टी की मुख्य नेता ममता बनर्जी हैं, जो पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री हैं।

10. कर्नाटक की संसदीय सीटों (राज्यसभा) की संख्या है।

- (1) 12 (2) 16
(3) 18 (4) 31

उत्तर (1) 12

व्याख्या राज्यसभा सदस्यों की संख्या वर्तमान में 245 है। इसमें से 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत किए जाते हैं तथा शेष 233 सदस्य संघ की इकाइयों का प्रतिनिधित्व करते हैं। सबसे अधिक राज्यसभा सदस्यों की संख्या (31) उत्तर प्रदेश में है।

11. केन्द्रीय आयुष राज्य मंत्री यसो नाइक ने 22 जनवरी, 2018 को किस शहर में होम्योपैथी शोध संस्थान का शिलान्यास किया है?

- (1) जयपुर (2) जोधपुर
(3) उदयपुर (4) अजमेर

उत्तर (1) जयपुर

व्याख्या केन्द्रीय आयुष राज्य मंत्री यसो नाइक ने 22 जनवरी, 2018 को जयपुर में होम्योपैथी शोध संस्थान का शिलान्यास किया। यह तीसरा शोध संस्थान होगा, जोकि केन्द्रीय होम्योपैथी शोध परिषद् के तहत काम करेगा।

12. किन्होंने आसियान देशों के मंत्रियों तथा विदेश राज्य मंत्री वी के सिंह के साथ संयुक्त रूप से दो दिवसीय (22-23 जनवरी) आसियान-भारत व्यवसाय तथा निवेश सम्मेलन और एक्सपो का उद्घाटन किया ?

- (1) सुरेश प्रभु (2) राजनाथ सिंह
(3) सुषमा स्वराज (4) मनोहर पर्रिकर

उत्तर (1) सुरेश प्रभु

व्याख्या वाणिज्य और उद्योग मंत्री सुरेश प्रभु ने आसियान देशों के मंत्रियों तथा विदेश राज्य मंत्री वी के सिंह के साथ संयुक्त रूप से दो दिवसीय (22-23 जनवरी) आसियान-भारत व्यवसाय तथा निवेश सम्मेलन और एक्सपो का उद्घाटन किया।

13. किस मंत्रालय ने सभी क्षेत्रीय रेलों के लिए शून्य रद्दी सामग्री संतुलन लक्ष्य तय किया है?

- (1) रेल मंत्रालय (2) गृह मंत्रालय
(3) रक्षा मंत्रालय (4) महिला एवं बाल विकास मंत्रालय

उत्तर (1) रेल मंत्रालय

व्याख्या रद्दी सामग्री की बिक्री से हुई आय से न केवल रेलवे का राजस्व मजबूत होता है बल्कि रेल लाइन, स्टेशनों, कार्यशालाओं और डिपो को स्वच्छ और व्यवस्थित रखने में भी मदद मिलती है। रेल मंत्रालय ने इस संबंध में सभी क्षेत्रीय रेलवे तथा उत्पादन इकाइयों को मार्च 2018 के अंत तक शून्य रद्दी संतुलन हासिल करने का निर्देश दिया है।

14. किस भारतीय अभिनेता के द्वारा अभिनीत फिल्म विक्टोरिया एंड अब्दुल ऑस्कर के लिए नामित की गयी है?

- (1) शाहरुख खान (2) राज कुमार राव
(3) अक्षय कुमार (4) अली फजल

उत्तर (4) अली फजल

व्याख्या भारतीय अभिनेता अली फजल की भूमिका वाली फिल्म विक्टोरिया एंड अब्दुल को 90वें एकेडमी अवार्ड्स में दो नामांकन और अनुपम खेर की भूमिका वाली द बिग सिक को एक श्रेणी में नामांकन मिला है, जबकि फैंटेसी फिल्म द शेप ऑफ वाटर को सर्वाधिक 13 नामांकन हासिल हुए हैं।

15. किस संघ ने कर पनाहगाह देशों की अपनी नई सूची में से पनामा समेत कई देशों के नाम हटा दिए हैं?

- (1) आसियान (2) अफ्रीका समूह
(3) यूरोपीय संघ (4) नाटो

उत्तर (3) यूरोपीय संघ

व्याख्या यूरोपीय संघ ने कर पनाहगाह देशों की अपनी नई सूची में से पनामा समेत कई देशों के नाम हटा दिए हैं। वित्त मंत्रियों द्वारा तैयार की गई इस नई सूची में संयुक्त अरब अमीरात, ट्यूनीशिया, मंगोलिया, मकाऊ, ग्रेनाडा और बार्बडोस के नाम भी हटाए गए हैं।

16. किस राज्य सरकार की कैबिनेट की बैठक में मुख्यमंत्री अल्पसंख्यक रोजगार ऋण योजना के मापदंडों में बदलाव को मंजूरी दे दी गयी ?

- (1) बिहार (2) उत्तर प्रदेश
(3) मध्य प्रदेश (4) केरल

उत्तर (1) बिहार

व्याख्या बिहार सरकार की कैबिनेट की बैठक में मुख्यमंत्री अल्पसंख्यक रोजगार ऋण योजना के मापदंडों में बदलाव को मंजूरी दे दी गयी। इसके अंतर्गत अब चार लाख रुपये सालाना की वार्षिक आय वाले परिवार भी इसका लाभ उठा सकते हैं।

17. वैश्विक परामर्श प्रदाता कम्पनी पीडब्ल्यूसी के सर्वेक्षण के अनुसार कौनसा देश निवेश के लिहाज से सबसे पसंदीदा बाजार है ?

- (1) अमेरिका (2) इंग्लैण्ड
(3) जर्मनी (4) चीन

उत्तर (1) अमेरिका

व्याख्या निवेश के लिहाज से अमेरिका सबसे पसंदीदा बाजार है। दुनियाभर के 46 प्रतिशत सीईओ ने इसका समर्थन किया है। इसके बाद चीन (33 प्रतिशत) और जर्मनी (20 प्रतिशत) को क्रमशः दूसरा और तीसरा स्थान मिला है। 15 प्रतिशत के साथ ब्रिटेन चौथे स्थान और 9 प्रतिशत के साथ भारत पांचवें स्थान पर है।

18. किस देश ने 6 लेन का इंटेलिजेंट सुपर एक्सप्रेसवे बनाने का निर्णय लिया है ?

- (1) अमेरिका (2) जापान
(3) जर्मनी (4) चीन

उत्तर (4) चीन

व्याख्या चीन झेजिआंग प्रान्त में वर्ष 2022 तक 161 किमी. लम्बा, छह लेन का इंटेलिजेंट सुपर एक्सप्रेसवे बनाने की योजना बना रहा है।

19. किस संस्थान द्वारा विकसित स्वदेशी परिवहन विमान सारस पीटी 1 एन ने बेंगलुरु में पहली सफल उड़ान भरी है?

- (1) नेशनल एयरोनॉटिक्स लेबोरेट्री (2) भेल
(3) भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (4) डीआरडीओ

उत्तर (1) नेशनल एयरोनॉटिक्स लेबोरेट्री

व्याख्या नेशनल एयरोनॉटिक्स लेबोरेट्री द्वारा विकसित स्वदेशी परिवहन विमान सारस के नए उन्नत संस्करण ने बेंगलुरु में पहली सफल उड़ान भरी। यह 14 सीटों वाला यात्री विमान सारस पीटी 1 एन विमान का उन्नत संस्करण है। सारस का दूसरा प्रारूप मार्च 2009 में शहर के बाहरी इलाके में बिडाडी के निकट परीक्षण उड़ान के दौरान दुर्घटनाग्रस्त हो गया था जिसमें चालक दल के तीनों सदस्यों की मृत्यु हो गयी थी।

20. किस मंत्रालय ने किशोरियों की योजना के लिए द्रुत सूचना प्रणाली की शुरुआत की है?

- (1) कानून मंत्रालय (2) रक्षा मंत्रालय
(3) महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (4) गृह मंत्रालय

उत्तर (3) महिला एवं बाल विकास मंत्रालय

व्याख्या महिला एवं बाल विकास सचिव राकेश श्रीवास्तव ने किशोरियों की योजना के संबंध में एक द्रुत सूचना प्रणाली (आरआरएस) के पहले चरण की शुरुआत की। यह एक वेब आधारित ऑन लाइन निगरानी प्रणाली है, जो किशोरियों के लिए योजना पर नजर रखेगी। इस पोर्टल को राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केन्द्र (एनआईसी) के सहयोग से विकसित किया गया है। इसका यूआएल <http://sag-rrs.nic.in> है।

प्रगण्य प्रकाशन की किताबें खरीदने के लिए नीचे दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.shop

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा सभी सरकारी भर्ती परीक्षा के लिए ऑनलाइन टेस्ट सीरीज चलाई जाएगी।
इसके लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.online

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा प्रकाशित स्टडी मैटेरियल की फ्री PDF डाउनलोड करने के लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.org

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा चलाई जा रही RRB Group D टेस्ट सीरीज की प्रतिदिन PDF अपने व्हाट्सएप ग्रुप में प्राप्त करने के लिए व्हाट्सएप नम्बर **7413876453** को अपने स्टडी या क्लास ग्रुप में एड करें। इस टेस्ट सीरीज में पिछले साल हुए पेपर्स में से प्रतिदिन एक पेपर व्याख्या सहित भेजा जाएगा।

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा SSC CHSL Tier I के लिए 1 मार्च से प्रतिदिन टेस्ट सीरीज शुरू की जाएगी। इस टेस्ट सीरीज में मार्च एवं अप्रैल माह में प्रतिदिन एक टेस्ट भेजा जाएगा। मई एवं जून माह में प्रतिदिन दो टेस्ट भेजे जाएंगे। 1 जुलाई से एग्जाम होने तक प्रतिदिन 3 टेस्ट PDF भेजी जाएगी। हमारे सभी टेस्ट का पूरा सॉल्यूशन दिया हुआ होता है। इस टेस्ट सीरीज में पिछले 10 साल में आए हुए पेपर्स होंगे। इस टेस्ट सीरीज को प्राप्त करने के लिए **9462043210** को अपने व्हाट्सएप क्लास या स्टडी ग्रुप में एड करें।

21. हाल ही में किस राज्य की सरकार ने जनरल स्टोर्स पर तंबाकू बेचना प्रतिबंधित किया है?

- (1) महाराष्ट्र (2) उत्तर प्रदेश
(3) बिहार (4) ओडिशा

उत्तर (1) महाराष्ट्र

व्याख्या महाराष्ट्र में चाकलेट, चिप्स जैसे रोजमर्रा के उपयोग का सामान बेचने वाली दुकानें अब तम्बाकू उत्पाद नहीं बेच पाएंगी। राज्य सरकार ने ऐसी दुकानों के द्वारा तम्बाकू उत्पादों की बिक्री करने पर पाबंदी लगा दी है। इसके अतिरिक्त महाराष्ट्र खाद्य एवं औषधि प्रशासन (एफडीए) ने सुगंधित सुपारी पर भी छह महीने के लिये जुलाई 2018 तक पाबंदी लगा दी है।

22. किस देश के राष्ट्रपति डॉनल्ड ट्रम्प ड्रीमर्स को नागरिकता देने के लिए तैयार हो गए हैं?

- (1) जर्मनी (2) चीन
(3) रूस (4) अमेरिका

उत्तर (4) अमेरिका

व्याख्या पहली बार अमेरिकी राष्ट्रपति डॉनल्ड ट्रम्प ने संकेत दिए हैं कि वह ड्रीमर्स को नागरिकता देने के लिए तैयार हैं। उन्होंने कहा है कि अगले 10 से 12 वर्षों में इनको अमेरिकी नागरिकता मिल सकती है। खास बात यह है कि ट्रंप के इस कदम से वैध दस्तावेजों के बिना रह रहे भारतीय मूल के हजारों प्रवासियों को फायदा होगा, जो अब तक अनिश्चितता के साथ रहते आए हैं। अमेरिका में सात हजार भारतीयों के अलावा करीब 6 लाख 90 हजार अन्य देशों के ड्रीमर्स हैं।

23. सरकार ने पूंजी के अभाव से जूझ रहे सार्वजनिक क्षेत्र के कितने बैंकों में ₹88139 करोड़ की पूंजी डालने की घोषणा की है?

- (1) 20 (2) 25
(3) 40 (4) 55

उत्तर (1) 20

व्याख्या सरकार ने पूंजी के अभाव से जूझ रहे सार्वजनिक क्षेत्र के 20 बैंकों में ₹88139 करोड़ की पूंजी डालने की घोषणा की है। इसमें सबसे ज्यादा ₹10610 करोड़ की पूंजी आईडीबीआई बैंक को दी जायेगी। वित्त मंत्री अरुण जेटली ने कहा है कि उनके मंत्रालय ने सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में पूंजी डालने को लेकर विस्तृत विचार-विमर्श के बाद योजना तैयार की है।

24. किस भारतीय-अमेरिकी अटॉर्नी को न्यू जर्सी बार एसोसिएशन में प्रवेश मिला है?

- (1) पार्थिव पटेल (2) हितेश पटेल
(3) अशोक हलदर (4) सुमित बनर्जी

उत्तर (1) पार्थिव पटेल

व्याख्या भारतीय-अमेरिकी अटॉर्नी पार्थिव पटेल, जोकि अमेरिका में एक अप्रत्याशित आप्रवासी के रूप में आए थे, उन्हें न्यू जर्सी बार एसोसिएशन में प्रवेश प्राप्त हो गया है। पटेल डेफर्ड एक्शन फॉर चाइल्डहुड अराइवल्स (डीएसीए) के तहत पहले लाभीर्थी हैं, जिन्हें न्यू जर्सी बार एसोसिएशन में शामिल किया गया है। न्यूजर्सी और पेन्सिलवेनिया दोनों राज्यों की बार परीक्षा पटेल ने 2016 में पास की थी। उन्हें न्यूजर्सी के अटॉर्नी गुरबीर ग्रेवाल ने पद की शपथ दिलाई। डीएसीए पूर्व राष्ट्रपति बराक ओबामा के युग की नीति है जो बचपन में अमेरिका आने वाले अवैध गैर दस्तावेजीकृत शरणार्थियों को वापस उनके देश भेजने पर रोक लगाती है।

25. किस देश के राष्ट्रपति के रूप में जुआन ऑरलैंडो हर्नान्डेज ने शपथ ग्रहण की है?

- (1) दक्षिण अफ्रीका (2) केन्या
(3) निकारागुआ (4) होंडुरास

उत्तर (4) होंडुरास

व्याख्या विवादित चुनावों में जीत दर्ज करने के बाद होंडुरास के राष्ट्रपति के रूप में जुआन ऑरलैंडो हर्नान्डेज ने अपने शपथ ग्रहण की है। यह उनका दूसरा कार्यकाल है। इस अवसर पर उन्होंने देशवासियों से एकता बनाये रखने की अपील की है। विदित रहे कि उनके प्रतिद्वन्दी साल्वाडोर नासरल्ला ने उनके खिलाफ चुनाव में धांधली का आरोप लगाकर विरोध प्रदर्शनों की घोषणा की थी।

26. किस टीम ने राजस्थान को 41 रन से शिकस्त देकर पहली बार सैयद मुश्ताक अली ट्रॉफी अपने नाम की है?

- (1) पं. बंगाल (2) दिल्ली
(3) महाराष्ट्र (4) केरल

उत्तर (2) दिल्ली

व्याख्या दिल्ली ने 26 जनवरी 2018 को फाइनल में उन्मुक्त चंद के अर्धशतक के बाद गेंदबाजों के एकजुट प्रदर्शन से राजस्थान को 41 रन से शिकस्त देकर पहली बार सैयद मुश्ताक अली ट्रॉफी अपने नाम की।

27. किस देश की केरोलीन वोज्नियाकी ने ऑस्ट्रेलियन ओपन टेनिस टूर्नामेंट का महिला सिंगल्स खिताब जीत लिया है?

- (1) डेनमार्क (2) पोलैंड
(3) फ्रांस (4) सर्बिया

उत्तर (1) डेनमार्क

व्याख्या डेनमार्क की केरोलीन वोज्नियाकी ने ऑस्ट्रेलियन ओपन टेनिस टूर्नामेंट का महिला सिंगल्स खिताब जीत लिया है। मेलबर्न में फाइनल में वोज्नियाकी ने, 7-6, 3-6, 6-4 से सिमोना हालेप को पराजित किया। वोज्नियाकी के कैरियर का यह पहला ग्रैंड स्लेम खिताब है।

28. ऑक्सफोर्ड डिक्शनरीज ने जयपुर साहित्योत्सव (जेएलएफ) में किस शब्द को वर्ष 2017 का हिन्दी शब्द घोषित किया है?

- (1) आधार (2) योग
(3) स्वच्छ (4) नोटबंदी

उत्तर (1) आधार

व्याख्या ऑक्सफोर्ड डिक्शनरीज ने अंग्रेजी शब्द की तरह पहली बार वर्ष के हिन्दी शब्द की घोषणा की है और जयपुर साहित्योत्सव (जेएलएफ) में आधार को वर्ष 2017 का हिन्दी शब्द घोषित किया गया। चयन समिति के सामने कई हिन्दी शब्दों में से एक को चुनने की चुनौती थी और अंतिम चयनित शब्दों में आधार के साथ नोटबंदी, स्वच्छ, योग विकास और बाहुबली जैसे शब्द थे और इनमें से आधार को चुना गया।

29. दुनिया में रहने के लिहाज से कौनसा देश दुनिया का दूसरा सबसे सस्ता देश है?

- (1) दक्षिण अफ्रीका (2) भारत
(3) श्रीलंका (4) नेपाल

उत्तर (2) भारत

व्याख्या दुनिया में रहने के लिहाज में भारत दुनिया का दूसरा सबसे सस्ता देश है। हाल में 112 देशों के बीच किए गए एक सर्वेक्षण में इस मामले में पहले स्थान पर दक्षिण अफ्रीका रहा है। यह सर्वेक्षण गो बैंकिंग रेट्स ने किया है। उसने देशों की रैंकिंग चार प्रमुख मानकों पर तय की है। इसके लिए उसने नमबियो द्वारा ऑनलाइन जुटाए गए आंकड़ों का आकलन किया। सर्वेक्षण में स्थानीय क्रय शक्ति सूचकांक, किराया सूचकांक, आम उपभोग की वस्तुओं के (ग्रॉसरी) सूचकांक और उपभोक्ता मूल्य सूचकांक मानकों के आधार पर रैंकिंग की गई है।

30. खेलो इंडिया स्कूल गेम्स के लिए युवा मामले और खेल मंत्री राज्यवर्धन सिंह राठौर ने किस राज्य में खेलो इंडिया स्कूल गेम कार्निवाल में खेलो इंडिया प्लेज (शपथ) लांच की ?

- (1) उत्तर प्रदेश (2) दिल्ली
(3) ओडिशा (4) जम्मू कश्मीर

उत्तर (2) दिल्ली

व्याख्या 31 जनवरी 2018 से शुरू होने वाले खेलो इंडिया स्कूल गेम्स के लिए युवा मामले और खेल मंत्री राज्यवर्धन सिंह राठौर ने दिल्ली में खेलो इंडिया स्कूल गेम कार्निवाल में खेलो इंडिया प्लेज (शपथ) लांच की। इस दौरान राठौर ने कहा, खेलो इंडिया का लक्ष्य देश में खेल संस्कृति को बढ़ावा देना है जो प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी का विजन है। यह जीतने और हारने से कहीं ज्यादा है। हम हर साल 1000 खिलाड़ियों को खेलो इंडिया कार्यक्रम के माध्यम से जोड़ेंगे और उन्हें अगले आठ साल तक के लिए पांच लाख रुपये की सहायता प्रदान कराएंगे।

31. राजीव गाँधी हवाई अड्डा : हैदराबाद :: इंदिरा गाँधी हवाई अड्डा : ?

- (1) मुम्बई (2) बैंगलोर
(3) दिल्ली (4) कोलकाता

उत्तर (3) दिल्ली

व्याख्या राजीव गाँधी हवाई अड्डा हैदराबाद में अवस्थित है। उसी प्रकार इंदिरा गाँधी हवाई अड्डा दिल्ली में अवस्थित है।

32. निम्न में से विषम शब्द चुनिये-

- (1) धुंधला (2) मेघाच्छादित
(3) पारभासी (4) पारदर्शक

उत्तर (4) पारदर्शक

व्याख्या स्पष्टतः पारदर्शक अन्य शब्दों से भिन्न है। पारदर्शक को छोड़कर अन्य सभी अपारदर्शी चीजों को इंगित करते हैं।

33. हजार, दस हजार, लाख, दस लाख, ?

- (1) इकाई (2) सौ
(3) दस करोड़ (4) करोड़

उत्तर (4) करोड़

व्याख्या हजार → दस हजार → लाख → दस लाख → करोड़।

34. IJ, PQ, XY, ?

- (1) DE (2) OP
(3) GH (4) WV

उत्तर (3) GH

व्याख्या अक्षर श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है-

$$\begin{array}{ccccccc} J & \xrightarrow{+7} & P & \xrightarrow{+8} & X & \xrightarrow{+9} & \boxed{G} \\ J & \xrightarrow{+7} & Q & \xrightarrow{+8} & Y & \xrightarrow{+9} & \boxed{H} \end{array}$$

35. 15, 32, 99, 400, ?

- (1) 2001 (2) 2004
(3) 2005 (4) 1994

उत्तर (3) 2005

व्याख्या संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है-

$$(15 \times 2) + 2 = 30 + 2 = 32$$

$$(32 \times 3) + 3 = 96 + 3 = 99$$

$$(99 \times 4) + 4 = 396 + 4 = 400$$

$$(400 \times 5) + 5 = 2000 + 5 = 2005$$

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा चलाई जा रही RRB Group D टेस्ट सीरीज की प्रतिदिन PDF अपने व्हाट्सएप ग्रुप में प्राप्त करने के लिए व्हाट्सएप नम्बर **7413876453** को अपने स्टडी या क्लास ग्रुप में एड करें। इस टेस्ट सीरीज में पिछले साल हुए पेपर्स में से प्रतिदिन एक पेपर व्याख्या सहित भेजा जाएगा।

36. निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन दिये गये हैं, जिनके आगे दो निष्कर्ष I और II निकाले गये हैं। आपको मानना है कि कथन सत्य हैं चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/कौन-से निश्चित रूप से कथनों द्वारा सही निकाला जा सकता है/सकते हैं, यदि कोई हो।

कथन :

1. सभी घोड़े बैलगाड़ियाँ हैं।
2. सभी बैलगाड़ियाँ, बकरियाँ हैं।

निष्कर्ष :

- I. सभी घोड़े, बकरियाँ हैं।
- II. सभी बकरियाँ, घोड़े हैं।

(1) निष्कर्ष I सही है

(2) निष्कर्ष II सही है

(3) न तो I और न ही II सही है

(4) I और II दोनों सही हैं

उत्तर (1) निष्कर्ष I सही है

व्याख्या प्रश्नानुसार,

वेन आरेख खींचने पर,



अतः केवल निष्कर्ष I सही है।

37. एक जंगल में, एक दौड़ आयोजित की गई। दौड़ में कुत्ता, हाथी से तेज दौड़ा, किन्तु बाघ से धीरे दौड़ा। हिरण सबसे तेज दौड़ी। शेर, बाघ से तेज दौड़ा। दौड़ में दूसरे स्थान पर कौन रहा ?

- (1) कुत्ता (2) हिरण
(3) हाथी (4) शेर

उत्तर (4) शेर

व्याख्या बाघ > कुत्ता > हाथी
हिरण > शेर > कुत्ता > हाथी
दौड़ में दूसरे स्थान पर शेर रहा।

38. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें—

- i. Cover
ii. Clandestine
iii. Coward
iv. Cajole

- (1) i, iv, iii, ii (2) i, ii, iii, iv
(3) iv, ii, i, iii (4) i, iii, iv, ii

उत्तर (3) iv, ii, i, iii

व्याख्या शब्दों के अनुसार शब्दों का क्रम—

(iv) Cajole → (ii) Clandestine → (i) cover → (iii)
Coward

41. अक्षरों का कौनसा समूह खाली स्थानों पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर शृंखला को पूरा करेगा?

_BA_BBA_AB_B

- (1) ABAB (2) AAAB
(3) BBAB (4) BBBA

उत्तर (2) AAAB

व्याख्या अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत् है-

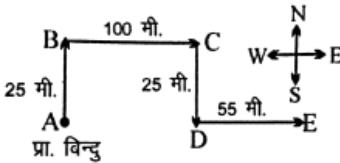
AB/AABB/AAABBB = AAAB

42. एक बिल्ली, एक चूहे का पीछा कर रही है। बिल्ली उत्तर दिशा में 25 मी. चलती है, फिर दाएँ मुड़कर 100 मी. चलती है, फिर दक्षिण दिशा में मुड़कर 25 मी. और चलती है। अंत में, वह बाएँ मुड़कर 55 मी. चलती है। बिल्ली की प्रारम्भिक और अंतिम स्थान के बीच की दूरी क्या है?

- (1) 185 मी. (2) 155 मी.
(3) 190 मी. (4) 135 मी.

उत्तर (2) 155 मी.

व्याख्या बिल्ली का गमन पथ निम्नवत् है-



अतः अभीष्ट दूरी = AE = AD + DE
= 100 + 55 = 155 मी.

43. एक लड़की का परिचय कराते हुए पूनम कहती है, वह मेरी माँ के बेटे की इकलौती बहन की बेटी है। वह लड़की पूनम से कैसे संबंधित है?

- (1) चचेरी बहन (2) भांजी
(3) भाभी (4) बेटी

उत्तर (4) बेटी

व्याख्या पूनम की माँ का पुत्र पूनम का भाई हुआ। पूनम की माँ के पुत्र की इकलौती बहन पूनम हुई। अतः वह लड़की पूनम की पुत्री है।

44. वह आरेख चुनिए जो नीचे दिए वर्गों के बीच के संबंध का सही निरूपण करता है।

पशु, शेर, बाघ

- (1)  (2) 
(3)  (4) 

उत्तर (1)

व्याख्या शेर, बाघ से अलग है परन्तु दोनों पशु वर्ग के अन्तर्गत आते हैं।



प्रगण्य प्रकाशन की किताबें खरीदने के लिए नीचे दिए गए लिंक पर क्लिक करें।

www.praganya.shop

45. ऐन, वरुण से 300 दिन बड़ी है और संदीप, ऐन से 50 सप्ताह बड़ा है। यदि संदीप मंगलवार को पैदा हुआ था, तो वरुण किस दिन पैदा हुआ था ?

- (1) सोमवार (2) गुरुवार
(3) मंगलवार (4) शुक्रवार

उत्तर (1) सोमवार

व्याख्या प्रश्नानुसार,

संदीप ऐन से 50 सप्ताह बड़ा है।

अतः संदीप तथा ऐन एक ही दिन मंगलवार को पैदा हुए।

चूँकि, ऐन वरुण से 300 दिन

$$= 42 \text{ सप्ताह} + 6 \text{ दिन बड़ी है।}$$

अतः वरुण के पैदा होने का दिन

$$= \text{मंगलवार} + 6 \text{ दिन} = \text{सोमवार}$$

46. दस वर्ष पूर्व हेमा, गीता से आयु में दुगुनी बड़ी थी। यदि अब से दस वर्ष बाद हेमा की आयु 40 वर्ष होगी, तो आज गीता की आयु क्या है ?

- (1) 25 वर्ष (2) 20 वर्ष
(3) 15 वर्ष (4) 35 वर्ष

उत्तर (2) 20 वर्ष

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\text{हेमा की वर्तमान आयु} = 40 - 10 = 30 \text{ वर्ष}$$

$$10 \text{ वर्ष पूर्व हेमा की आयु} = 30 - 10 = 20 \text{ वर्ष}$$

$$10 \text{ वर्ष पूर्व गीता की आयु} = \frac{20}{2} = 10 \text{ वर्ष}$$

$$\text{गीता की वर्तमान आयु} = 10 + 10 = 20 \text{ वर्ष}$$

47. दिए गए विकल्पों में से उस शब्द को चुनिए जिसे दिए गए शब्द के अक्षरों के प्रयोग द्वारा बनाया जा सकता है।

IMMEASURABLE

- | | |
|--------------|-----------|
| (1) BAILABLE | (2) BLUE |
| (3) MEAT | (4) BIBLE |

उत्तर (2) BLUE

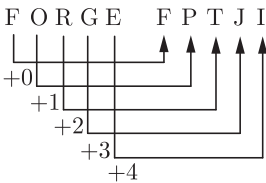
व्याख्या मूल शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके विकल्प (2) BLUE बनाया जा सकता है।

48. एक कूट भाषा में, **FORGE** को **FPTJI** लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में **CULPRIT** को किस प्रकार लिखा जाएगा?

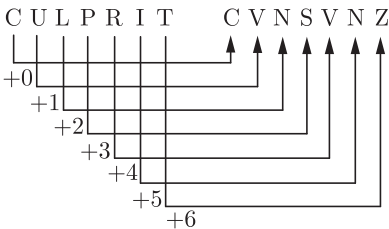
- | | |
|-------------|-------------|
| (1) CVNSVNZ | (2) CSJNPGR |
| (3) CVMQSTU | (4) CXOSULW |

उत्तर (1) CVNSVNZ

व्याख्या प्रश्नानुसार,
जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



प्रगण्य प्रकाशन की किताबें खरीदने के लिए नीचे दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.shop

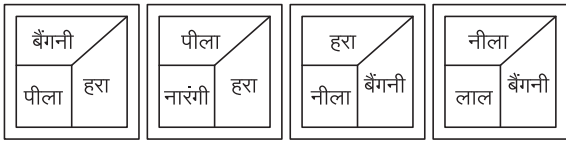
प्रगण्य प्रकाशन द्वारा सभी सरकारी भर्ती परीक्षा के लिए ऑनलाइन टेस्ट सीरीज चलाई जाएगी।
इसके लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.online

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा प्रकाशित स्टडी मैटेरियल की फ्री PDF डाउनलोड करने के लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.org

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा चलाई जा रही RRB Group D टेस्ट सीरीज की प्रतिदिन PDF अपने व्हाट्सएप ग्रुप में प्राप्त करने के लिए व्हाट्सएप नम्बर **7413876453** को अपने स्टडी या क्लास ग्रुप में एड करें। इस टेस्ट सीरीज में पिछले साल हुए पेपर्स में से प्रतिदिन एक पेपर व्याख्या सहित भेजा जाएगा।

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा SSC CHSL Tier I के लिए 1 मार्च से प्रतिदिन टेस्ट सीरीज शुरू की जाएगी। इस टेस्ट सीरीज में मार्च एवं अप्रैल माह में प्रतिदिन एक टेस्ट भेजा जाएगा। मई एवं जून माह में प्रतिदिन दो टेस्ट भेजे जाएंगे। 1 जुलाई से एग्जाम होने तक प्रतिदिन 3 टेस्ट PDF भेजी जाएगी। हमारे सभी टेस्ट का पूरा सॉल्यूशन दिया हुआ होता है। इस टेस्ट सीरीज में पिछले 10 साल में आए हुए पेपर्स होंगे। इस टेस्ट सीरीज को प्राप्त करने के लिए **9462043210** को अपने व्हाट्सएप क्लास या स्टडी ग्रुप में एड करें।

49. कौनसा रंग बैंगनी का विपरीत रंग है?

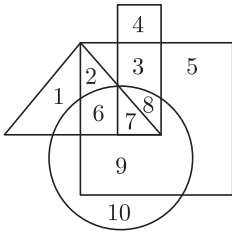


- (1) नीला (2) नारंगी
(3) लाल (4) हरा

उत्तर (2) नारंगी

व्याख्या पीला, हरा, लाल तथा नीला रंग, बैंगनी रंग के आसन्न सतहों पर है। अतः नारंगी रंग बैंगनी रंग के विपरीत सतह पर होगा।

50. वेन आरेख के संबंध में कौनसा कथन सही है?



प्रगण्य प्रकाशन द्वारा सभी सरकारी भर्ती परीक्षा के लिए ऑनलाइन टेस्ट सीरीज चलाई जाएगी। इसके लिए दिए

गए लिंक पर क्लिक करें।

www.praganya.online

- (1) 6, 7 और 8 सभी आकृतियों में हैं
(2) 1, 5 और 9 सभी आकृतियों में हैं
(3) 1, 9 और 10 सभी आकृतियों में हैं
(4) 1, 2 और 6 त्रिभुज में हैं

उत्तर (4) 1, 2 और 6 त्रिभुज में हैं

व्याख्या कथन (4) सत्य है, क्योंकि 1, 2 और 6 त्रिभुज में हैं।

51. एक छात्र ने एक संख्या का गुणा $\frac{6}{5}$ के बजाए $\frac{5}{6}$ से कर दिया। इस गणना में प्रतिशत त्रुटि कितनी होगी ?

- (1) 44 प्रतिशत (2) 30.56 प्रतिशत
(3) 15.28 प्रतिशत (4) 22 प्रतिशत

उत्तर (2) 30.56 प्रतिशत

व्याख्या माना संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$\text{त्रुटि} = \frac{6}{5}x - \frac{5}{6}x = \frac{36x - 25x}{30} = \frac{11x}{30}$$

$$\text{प्रतिशत त्रुटि} = \frac{11x}{30} \times \frac{5}{6x} \times 100 = 30.56\%$$

52. एक निश्चित राशि पर 2 वर्षों के लिए 12% वार्षिक दर से वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर ₹900 है। दी गयी राशि का मान (₹ में) क्या है ?

- (1) 125000 (2) 250000
(3) 62500 (4) 187500

उत्तर (3) 62500

व्याख्या प्रश्नानुसार,

दो वर्ष के अंतर होने पर,

$$\text{C.I.} - \text{S.I.} = \frac{Pr^2}{10000}$$

$$900 = \frac{P \times 12 \times 12}{10000}$$

अतः

$$P = 62500 \text{ ₹.}$$

53. में विपरीत कोणों की कम से कम एक जोड़ी अनुरूप होती है।

- (1) चक्रीय चतुर्भुज (2) समलंब
(3) समद्विबाहु समलम्ब (4) पतंग

उत्तर (4) पतंग

54. एक चावल व्यापारी ₹1825 रुपए में 25 क्विंटल चावल खरीदता है। 27% चावल परिवहन में खराब/गुम हो जाता है। उसे 20% लाभ प्राप्त करने के लिए कितनी दर पर चावल बेचना चाहिए?

- (1) ₹44.4 प्रति क्विंटल (2) ₹120 प्रति क्विंटल
 (3) ₹87.6 प्रति क्विंटल (4) ₹115.8 प्रति क्विंटल

उत्तर (2) ₹120 प्रति क्विंटल

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\text{चावल परिवहन में गुम हो जाता है} = 25 \times \frac{27}{100} = 6.75 \text{ क्विंटल}$$

$$\text{शेष चावल} = 25 - 6.75 = 18.25 \text{ क्विंटल}$$

$$\text{माना चावल की दर} = ₹x \text{ प्रति क्विंटल}$$

प्रश्नानुसार,

$$18.25 \times x = 1825 \times \frac{120}{100}$$

$$x = ₹120 \text{ प्रति क्विंटल}$$

55. $\frac{(x+3)}{(x-1)}$ का विस्तारित और सरलीकृत मान किसके बराबर होगा?

- (1) $x^2 + 2x - 3$ (2) $x^2 + 3x + 2$
 (3) $x^2 - 2x + 3$ (4) $x^2 + 3x - 2$

उत्तर (1) $x^2 + 2x - 3$

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$(x+3)(x-1) = x^2 + 3x - x - 3 = x^2 + 2x - 3$$

56. एक आर्मी की भर्ती प्रक्रिया में, चयनित और अचयनित अभ्यर्थियों का अनुपात 9 : 2 था। यदि 80 कम ने आवेदन किया होता और 20 कम चयनित होते, तो चयनित और अचयनित का अनुपात 5 : 1 होता। कितने अभ्यर्थियों ने प्रक्रिया के लिए आवेदन किया था?

- (1) 6160 (2) 1540
(3) 3080 (4) 9240

उत्तर (3) 3080

व्याख्या माना चयनित अभ्यर्थी = $9x$

अचयनित अभ्यर्थी = $2x$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{9x - 20}{2x - (80 - 20)} = \frac{5}{1}$$

$$9x - 20 = 10x - 60 \times 5$$

$$x = 300 - 20 = 280$$

अतः अभ्यर्थियों की कुल संख्या = $11x = 11 \times 280 = 3080$

57. यदि $\sin 30^\circ + \cos 45^\circ = x$ है, तो x का मान क्या है?

- (1) $\frac{(2\sqrt{2} - \sqrt{3})}{2}$ (2) $\frac{4}{\sqrt{3}}$
(3) $\frac{(1 - \sqrt{3})}{\sqrt{3}}$ (4) $\frac{(1 + \sqrt{2})}{2}$

उत्तर (4) $\frac{(1 + \sqrt{2})}{2}$

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$x = \sin 30^\circ + \cos 45^\circ$$

$$x = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{(1 + \sqrt{2})}{2}$$

58. एक मालगाड़ी के द्वारा एक स्टेशन पार करने के 4 घंटे बाद, उसका पीछा करते हुए एक और रेलगाड़ी ने 72 किमी./घंटा की गति से यात्रा करते हुए उसी स्टेशन को पार किया। यदि स्टेशन पार करने के 8 घंटे के बाद रेलगाड़ी मालगाड़ी से आगे निकल जाती है, तो मालगाड़ी की गति क्या होगी?

- (1) 48 किमी./घंटा (2) 57.6 किमी./घंटा
(3) 72 किमी./घंटा (4) 38.4 किमी./घंटा

उत्तर (1) 48 किमी./घंटा

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{दूसरी रेलगाड़ी द्वारा तय दूरी} &= \text{पहली रेलगाड़ी द्वारा तय दूरी} \\ &= 72 \times 8 = 576 \text{ किमी} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{पहली रेलगाड़ी (मालगाड़ी) द्वारा लिया गया कुल समय} \\ &= 4 + 8 = 12 \text{ घंटे} \end{aligned}$$

$$\text{अतः मालगाड़ी की चाल} = \frac{576}{12} = 48 \text{ किमी/घंटा}$$

59. P और Q क्रमशः 6 और 12 दिनों में एक परियोजना कर सकते हैं। कितने दिनों में वे परियोजना का 25% को पूरा करता है, यदि वे एक साथ काम करें?

- (1) 2 दिन (2) 4 दिन
(3) 1 दिन (4) 8 दिन

उत्तर (3) 1 दिन

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$P \text{ का 1 दिन का काम} = \frac{1}{6}$$

$$Q \text{ का 1 दिन का काम} = \frac{1}{12}$$

$$(P+Q) \text{ का 1 दिन का काम} = \frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{2+1}{12} = \frac{1}{4}$$

$$\text{अतः } (P+Q) \frac{1}{4} \text{ (कार्य का 25\%)} \text{ कार्य पूरा करेंगे} = 1 \text{ दिन}$$

60. उस वृत्त की त्रिज्या का पता लगाएँ, जिसके चाप की लंबाई 33 सेमी. और जिसका संबंधित केन्द्रीय कोण 90 डिग्री है?

- (1) 21 सेमी. (2) 14 सेमी.
(3) 7 सेमी. (4) 28 सेमी.

उत्तर (1) 21 सेमी.

व्याख्या माना वृत्त की त्रिज्या = r सेमी

$$\text{चाप की लंबाई} = \frac{2\pi r \theta}{360}$$

$$33 = \frac{2 \times 22 \times r \times 90}{7 \times 360}$$

$$r = \frac{3 \times 7 \times 4}{2 \times 2} = 21 \text{ सेमी}$$

61. 6 सेमी. की त्रिज्या वाले एक बेलनाकार बर्तन की आंशिक रूप से पानी से भरा जाता है। यदि 5 सेमी. की त्रिज्या वाले एक गोले को पूरी तरह से इस पानी में डुबाया जाता है, तो जल के स्तर में कितनी वृद्धि होगी?

- (1) 6.67 सेमी. (2) 5.56 सेमी.
(3) 6.94 सेमी. (4) 4.63 सेमी.

उत्तर (4) 4.63 सेमी.

व्याख्या माना कि जल स्तर में वृद्धि = h सेमी.

$$\pi \times 6 \times 6 \times h = \frac{4}{3}\pi \times 5 \times 5 \times 5$$

अतः
$$h = \frac{5 \times 5 \times 5}{3 \times 3 \times 3} = \frac{125}{27} = 4.62 \text{ सेमी.}$$

62. ₹20000 की राशि प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की किस दर से 2 वर्षों में ₹25088 हो जाएगी ?

- (1) 24 प्रतिशत (2) 8 प्रतिशत
(3) 12 प्रतिशत (4) 16 प्रतिशत

उत्तर (3) 12 प्रतिशत

व्याख्या माना ब्याज की दर = $r\%$

$$25088 = 20000\left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{25088}{20000} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{784}{625} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{28}{25} = 1 + \frac{r}{100}$$

$$\frac{r}{100} = \frac{3}{5}$$

$$r = 12\%$$

63. ΔGHI , ΔKLM के समान है। यदि ΔGHI की परिधि :: ΔKLM की परिधि का अनुपात 1 : 4 है, और GH की लंबाई 2 सेमी. है, तो संगत भुजा KL की लंबाई क्या है ?

- (1) 4 सेमी. (2) 8 सेमी.
(3) 32 सेमी. (4) 16 सेमी.

उत्तर (2) 8 सेमी.

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\frac{\Delta GHI \text{ का परिमाण}}{\Delta KLM \text{ का परिमाण}} = \frac{GH}{KL}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{KL}$$

$$KL = 8 \text{ सेमी.}$$

64. इनमें से कौनसा एक द्विघात समीकरण नहीं है?

(1) $2x(x+4) - 11 = x(x-3) + 6$

(2) $4x(x+4) - 11 = 5x(x-3) + 5$

(3) $x(x+2) - 15 = x(x-5) + 11$

(4) $2x^2 + 8x - 11 = 0$

उत्तर (3) $x(x+2) - 15 = x(x-5) + 11$

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$x(x+2) - 15 = x(x-5) + 11$$

$$x^2 + 2x - 15 = x^2 - 5x + 11$$

$$7x - 26 = 0$$

अतः द्विघात समीकरण नहीं है।

65. यदि $\sin A = x$, तो x किसके बराबर है?

(1) $\sqrt{(1 - \cos^2 A)}$ (2) $\sqrt{(1 - \sin^2 A)}$

(3) $\sqrt{(1 + \cos^2 A)}$ (4) $\sqrt{(1 + \sin^2 A)}$

उत्तर (1) $\sqrt{(1 - \cos^2 A)}$

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\sqrt{1 - \cos^2 A} = \sqrt{\sin^2 A} = \sin A$$

अतः $x = \sqrt{1 - \cos^2 A}$

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा प्रकाशित स्टडी मैटेरियल की फ्री PDF

डाउनलोड करने के लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।

www.praganya.org

66. एक दुकानदार ₹1330 प्रति किलोग्राम की दर से कोको बीज बेचता है और 15% हानि वहन करता है। अब उसने ₹1463 प्रति किलोग्राम से कोको बीज बेचने का फैसला किया है, तो इसका क्या परिणाम होगा ?

- (1) 13 प्रतिशत हानि (2) 6.5 प्रतिशत लाभ
(3) 6.5 प्रतिशत हानि (4) 13 प्रतिशत लाभ

उत्तर (3) 6.5 प्रतिशत हानि

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$1 \text{ किग्रा कोको बीज का क्रय मूल्य} = ₹ 1330$$

$$1 \text{ किग्रा कोको बीज का विक्रय मूल्य} \\ = ₹ 1463$$

$$\frac{85}{100} \text{ किग्रा कोको बीज का विक्रय मूल्य} \\ = 1463 \times \frac{85}{100} = ₹ 1243.55$$

$$\text{अतः अभीष्ट हानि} = \frac{1330 - 1243.55}{1330} \times 100 \\ = 6.5\%$$

67. A एक काम 16 दिन में और B 20 दिन में करता है। यदि वे दोनों 8 दिन साथ मिलकर करें, तो काम का कितना भाग बाकी रह जायेगा ?

- (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{6}$
(3) $\frac{2}{9}$ (4) $\frac{1}{10}$

उत्तर (4) $\frac{1}{10}$

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$(A + B) \text{ का 1 दिन का कार्य} = \frac{1}{16} + \frac{1}{20} = \frac{5+4}{80} = \frac{9}{80}$$

$$(A + B) \text{ का 8 दिन का कार्य} = \frac{9}{80} \times 8 = \frac{9}{10}$$

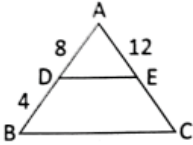
$$\text{शेष कार्य} = 1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$$

68. $\triangle ABC$ में, D और E क्रमशः AB और AC पर बिन्दु है। DE, BC के समानान्तर है। यदि AD, DB और AE की लंबाई क्रमशः 8 सेमी., 4 सेमी. और 12 सेमी. हैं, तो AC की लंबाई क्या होगी?

- (1) 6 सेमी. (2) 18 सेमी.
(3) 9 सेमी. (4) 15 सेमी.

उत्तर (2) 18 सेमी.

व्याख्या प्रश्नानुसार,



$$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$$

$$\frac{8}{4} = \frac{12}{EC}$$

$$EC = 6 \text{ सेमी.}$$

$$AC = AE + EC$$

$$AC = 12 + 6 = 18 \text{ सेमी.}$$

69. 3.5 सेमी. की त्रिज्या और 27 सेमी. की ऊँचाई वाले एक शंकु को पूरी तरह से पानी से भरा जाता है। इस पानी को 2.1 सेमी. त्रिज्या वाले एक खाली बेलनाकार बर्तन में खाली कर दिया है। इस बर्तन में पानी की ऊँचाई क्या होगी? (प्रयोग करें- $\pi = \frac{22}{7}$)

- (1) 50 सेमी. (2) 25 सेमी.
(3) 12.5 सेमी. (4) 37.5 सेमी.

उत्तर (2) 25 सेमी.

व्याख्या माना बर्तन में पानी की ऊँचाई = h सेमी.

प्रश्नानुसार,

$$\frac{1}{3}\pi r^2 h = \pi r^2 h$$

$$\frac{1}{3}\pi \times (3.5)^2 \times 27 = \pi \times (2.1)^2 \times h$$

$$12.25 \times 27 = 4.41 \times 3 \times h$$

$$h = \frac{12.25 \times 27}{4.41 \times 3} = 25 \text{ सेमी.}$$

70. एक मिसाइल 1278 किमी./घंटा की गति से चलती है। एक सेकण्ड में वह कितनी दूरी तय करती है?

- (1) 355 मीटर (2) 358 मीटर
(3) 345 मीटर (4) 313 मीटर

उत्तर (1) 355 मीटर

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\text{अभीष्ट दूरी} = 1278 \times \frac{5}{18} \times 1 = 355 \text{ मी.}$$

प्रगण्य प्रकाशन की किताबें खरीदने के लिए नीचे दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.shop

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा सभी सरकारी भर्ती परीक्षा के लिए ऑनलाइन टेस्ट सीरीज चलाई जाएगी।
इसके लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.online

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा प्रकाशित स्टडी मैटेरियल की फ्री PDF डाउनलोड करने के लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें।
www.praganya.org

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा चलाई जा रही RRB Group D टेस्ट सीरीज की प्रतिदिन PDF अपने व्हाट्सएप ग्रुप में प्राप्त करने के लिए व्हाट्सएप नम्बर **7413876453** को अपने स्टडी या क्लास ग्रुप में एड करें। इस टेस्ट सीरीज में पिछले साल हुए पेपर्स में से प्रतिदिन एक पेपर व्याख्या सहित भेजा जाएगा।

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा SSC CHSL Tier I के लिए 1 मार्च से प्रतिदिन टेस्ट सीरीज शुरू की जाएगी। इस टेस्ट सीरीज में मार्च एवं अप्रैल माह में प्रतिदिन एक टेस्ट भेजा जाएगा। मई एवं जून माह में प्रतिदिन दो टेस्ट भेजे जाएंगे। 1 जुलाई से एग्जाम होने तक प्रतिदिन 3 टेस्ट PDF भेजी जाएगी। हमारे सभी टेस्ट का पूरा सॉल्यूशन दिया हुआ होता है। इस टेस्ट सीरीज में पिछले 10 साल में आए हुए पेपर्स होंगे। इस टेस्ट सीरीज को प्राप्त करने के लिए **9462043210** को अपने व्हाट्सएप क्लास या स्टडी ग्रुप में एड करें।

71. एक वृत्त और वर्ग का क्षेत्रफल एक बराबर हैं। व्यास की लंबाई का विकर्ण की लंबाई से अनुपात का वर्ग क्या होगा ?

(1) $\frac{11}{7}$

(2) $\frac{7}{9}$

(3) $\frac{7}{11}$

(4) $\frac{9}{7}$

उत्तर (3) $\frac{7}{11}$

व्याख्या माना व्यास की लम्बाई व विकर्ण की लम्बाई क्रमशः x व y हैं।

प्रश्नानुसार,

$$\pi\left(\frac{x}{2}\right)^2 = \left(\frac{y}{\sqrt{2}}\right)^2$$

$$\frac{22}{7} \times \frac{x^2}{4} = \frac{y^2}{2}$$

$$\frac{x^2}{y^2} = \frac{7}{11}$$

72. ₹728000 के लाभ को 7 : 5 : 4 के अनुपात में तीन हिस्सेदारों आमिर, बलराज, और चरण में बाँटा जाना है। चरण को प्राप्त हिस्सा (₹) में कितना होगा ?

(1) 227500

(2) 318500

(3) 91000

(4) 182000

उत्तर (4) 182000

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{चरण को प्राप्त हिस्सा} &= 728000 \times \frac{4}{(7+5+4)} \\ &= \frac{728000 \times 4}{16} = 182000 \end{aligned}$$

73. एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 12 सेमी., 8 सेमी. और 6 सेमी. हैं। घनाभ का आयतन क्या होगा? (प्रयोग करें- $\pi = \frac{22}{7}$)

- (1) 1152 घन सेमी. (2) 288 घन सेमी.
(3) 576 घन सेमी. (4) 864 घन सेमी.

उत्तर (3) 576 घन सेमी.

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{घनाभ का आयतन} &= \text{लम्बाई} \times \text{चौड़ाई} \times \text{ऊँचाई} \\ &= 12 \times 8 \times 6 = 576 \text{ घन सेमी.}\end{aligned}$$

74. एक समभुज त्रिभुज की ऊँचाई क्या होगी, जिसकी भुजा 12 सेमी. है?

- (1) $6\sqrt{3}$ सेमी. (2) $3\sqrt{3}$ सेमी.
(3) $6\sqrt{2}$ सेमी. (4) $4\sqrt{2}$ सेमी.

उत्तर (1) $6\sqrt{3}$ सेमी.

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{समभुज की ऊँचाई} &= \frac{\sqrt{3}}{2} \times \text{भुजा} \\ &= \frac{\sqrt{3}}{2} \times 12 = 6\sqrt{3} \text{ सेमी.}\end{aligned}$$

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा SSC CHSL Tier I के लिए 1 मार्च से प्रतिदिन टेस्ट सीरीज शुरू की जाएगी। इस टेस्ट सीरीज में मार्च एवं अप्रैल माह में प्रतिदिन एक टेस्ट भेजा जाएगा। मई एवं जून माह में प्रतिदिन दो टेस्ट भेजे जाएँगे। 1 जुलाई से एग्जाम होने तक प्रतिदिन 3 टेस्ट PDF भेजी जाएगी। हमारे सभी टेस्ट का पूरा सॉल्यूशन दिया हुआ होता है। इस टेस्ट सीरीज में पिछले 10 साल में आए हुए पेपर्स होंगे। इस टेस्ट सीरीज को प्राप्त करने के लिए [9462043210](tel:9462043210) को अपने व्हाट्सएप क्लास या स्टडी ग्रुप में एड करें।

75. निम्न संख्याओं में से कौनसी संख्या 99 से पूरी तरह से विभाज्य है?

(1) 57717

(2) 57627

(3) 55162

(4) 56982

उत्तर (1) 57717

व्याख्या कोई संख्या 99 से विभाज्य होगी यदि वह संख्या 9 एवं 11 से पूर्णतः विभाज्य हो।

$$\begin{aligned} \text{संख्या 57717 के अंकों का योग} &= 5 + 7 + 7 + 1 + 7 \\ &= 27 \text{ जो 9 से विभाज्य है।} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{पुनः संख्या 57717 के सम एवं विषम स्थानों के अंकों के योग का अंतर} \\ &= (7 + 7 + 5) - (7 + 1) \\ &= 19 - 8 \\ &= 11 \text{ जो 11 का अपवर्त्य है।} \end{aligned}$$

अतः अभीष्ट संख्या = 57717

76. $\sec 330^\circ$ का मान क्या है?

(1) 2

(2) $-\frac{2}{\sqrt{3}}$

(3) -2

(4) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

उत्तर (4) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

व्याख्या प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \sec 330^\circ &= \sec(360^\circ - 30^\circ) \\ &= \sec 30^\circ = \frac{2}{\sqrt{3}} \end{aligned}$$

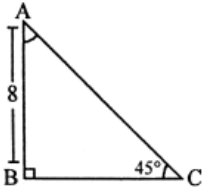
[चूंकि $\sec(360^\circ - \theta) = \sec \theta$]

77. एक त्रिभुज में उस कोण के विपरीत पक्ष की लंबाई 8 सेमी. है, जिसका माप 45 डिग्री है। उस कोण के विपरीत पक्ष की लंबाई क्या होगी, जिसका माप 90 डिग्री है?

- (1) $8\sqrt{2}$ सेमी. (2) $4\sqrt{2}$ सेमी.
 (3) $8\sqrt{3}$ सेमी. (4) $4\sqrt{3}$ सेमी.

उत्तर (1) $8\sqrt{2}$ सेमी.

व्याख्या प्रश्नानुसार,
 रेखाचित्र खींचने पर-



$$\sin C = \frac{AB}{AC}; \sin 45^\circ = \frac{8}{AC}$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{8}{AC}$$

$$AC = 8\sqrt{2} \text{ सेमी.}$$

78. पहले पाँच अभाज्य संख्या का माध्य क्या होगा?

- (1) 5.0 (2) 4.5
 (3) 5.6 (4) 6.5

उत्तर (3) 5.6

व्याख्या प्रश्नानुसार,

प्रथम पाँच अभाज्य संख्याएँ = 2, 3, 5, 7, 11

(0 और 1 को अभाज्य संख्याएँ नहीं माना गया है।)

इनका योग = 28

अतः माध्य = $\frac{28}{5} = 5.6$

79. 10, 12, 14, 16, 18, 20 का माध्यक क्या होगा ?

- (1) 12 (2) 25
(3) 15 (4) 16

उत्तर (3) 15

व्याख्या प्रश्नानुसार,

कुल 6 आँकड़ें हैं। अतः $\left(\frac{6}{2} = 3\right)$ तीसरे तथा चौथे, आँकड़ों का औसत सारणी का माध्य होगा।

$$\frac{14 + 16}{2} = 15$$

80. यदि 12, 16, 19, 16, x, 12, 16, 19 और बहुलक 16 है, तो x का मान क्या होगा ?

- (1) 12 (2) 16
(3) 19 (4) 18

उत्तर (2) 16

व्याख्या प्रश्नानुसार,

यदि x का मान 12 रखेंगे तो 12 और 16 की बारंबारता बराबर हो जायेगी। अतः 16 बहुलकता नहीं होगी।

यदि x का मान 19 रखें तो 19 और 16 की बारंबारता बराबर हो जायेगी। इससे भी 16 बहुलकता नहीं होगी।

अतः उत्तर (2) या (4) दोनों हो सकते हैं, परन्तु हमें 16 की ही बारंबारता बढ़ानी होग, अतः सही उत्तर 16 ही होगा।

81. मानव शरीर की दूसरी सबसे बड़ी ग्रंथि कौनसी है?

- (1) यकृत (2) बड़ी आँत
(3) छाती (4) अग्न्याशय

उत्तर (4) अग्न्याशय

व्याख्या यकृत मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है, इसका वजन 1.5kg.-2kg होता है। अग्न्याशय मानव शरीर की दूसरी सबसे बड़ी ग्रंथि है। यह एक साथ अन्तःस्त्रावी और बहिःस्त्रावी दोनों प्रकार की ग्रंथि है। इस ग्रंथि से अग्न्याशय रस का स्त्रावण होता है। इसे पूर्व पाचक रस कहा जाता है। लैंगर हैंस की द्विपिका अग्न्याशय का ही एक भाग है, जिससे इन्सुलिन नामक हार्मोन का स्त्रावण होता है।

82. द्विपदीय नामकरण पद्धति की स्थापना द्वारा की गई थी।

- (1) चार्ल्स डार्विन (2) रॉबर्ट न्यूक्लियस
(3) कार्ल लिनाइयस (4) लेमार्क

उत्तर (3) कार्ल लिनाइयस

व्याख्या द्विपदीय या द्विनाम नामकरण पद्धति का जन्मदाता कार्ल या कैरोलस लिनाइयस को माना जाता है। उन्होंने 1753 ई. में इस पद्धति को प्रचलित किया था। उन्हें वर्गिकी का जन्मदाता भी कहा जाता है।

83. अम्लों के बारे में निम्नलिखित में से कौनसी बात गलत है?

- (1) वे जलीय विलयन में H^+ आयन देते हैं
(2) अधिकांश अम्लों में हाइड्रोजन होता है
(3) वे नीले लिटमस को लाल बना देते हैं
(4) वे जलीय विलयन में विद्युत के कुचालक हैं

उत्तर (4) वे जलीय विलयन में विद्युत के कुचालक हैं

व्याख्या अम्ल वे यौगिक पदार्थ हैं, जिनमें हाइड्रोजन प्रतिस्थाप्य रूप में रहता है। अम्ल स्वाद में खट्टा होता है। अम्ल का जलीय विलयन नीले लिटमस को लाल कर देता है, परन्तु यह विलयन विद्युत का कुचालक होता है।

84. निम्नलिखित में से किसका शराब, दवाइयों और वायुयानों में ईंधन के रूप में उपयोग किया जाता है?

- (1) प्रोपाइल अल्कोहल (2) डायमिथाइल अल्कोहल
(3) इथाइल अल्कोहल (4) मिथाइल अल्कोहल

उत्तर (3) इथाइल अल्कोहल

व्याख्या एथिल अल्कोहल को एथेनॉल भी कहा जाता है। इसका रासायनिक सूत्र C_2H_5OH होता है। इसका उत्पादन शक्करमय पदार्थ (जैसे गन्ने की शक्कर, ग्लूकोस, शोरा, महुए का फूल आदि) या स्टार्चमय पदार्थ (आलु, चावल, जौ, मकई) से किया जाता है। इसे किण्वीकरण की विधि से प्राप्त किया जाता है। इसे ईंधन के रूप में पेट्रोल के साथ मिश्रण कर गैसोहोल का निर्माण किया जाता है, जो ईंधन के रूप में प्रयुक्त होता है।

85. मैग्नेटाइट का एक अयस्क/खनिज है।

- (1) बेरिलियम (2) क्रोमियम
(3) आयरन (4) लेड

उत्तर (3) आयरन

व्याख्या मैग्नेटाइट एक प्रमुख लौह अयस्क है। इस काले रंग के चुम्बकीय लौह अयस्क में धातु की मात्रा 60 प्रतिशत से अधिक होती है।

86. प्रकाश में सबसे तेज गति से यात्रा करता है।

- (1) नाइट्रोजन (2) वायु
(3) इस्पात (4) निर्वात

उत्तर (4) निर्वात

व्याख्या प्रकाश विद्युत्-चुम्बकीय तरंग है, जो निर्वात में सबसे अधिक वेग (3×10^8 मीटर/सेकण्ड) की रफ्तार से चलती है। दूसरे शब्दों में प्रकाश ऊर्जा की छोटी मात्रा होती है, जिसका परिवहन प्राथमिक कण फोटोन के द्वारा किया जाता है। प्रकाश में फोटोन छोटे-छोटे पॉकेट के रूप में होता है, जिसमें ऊर्जा भरी होती है।

87. आवेग किसके तुल्य होता है?

- (1) संवेग में परिवर्तन (2) बल में परिवर्तन
(3) गति में परिवर्तन (4) त्वरण में परिवर्तन

उत्तर (1) संवेग में परिवर्तन

व्याख्या बल तथा समय के गुणनफल को आवेग कहा जाता है अर्थात् $I = Ft$, जहाँ $I =$ आवेग, $F =$ बल तथा $t =$ समय। जब किसी वस्तु पर बल लगाया जाता है, तो इसके कारण संवेग में परिवर्तन होते हैं जो आवेग के बराबर होता है।

88. हेलिकॉप्टर का आविष्कार किसने किया?

- (1) कोपरनिकस (2) सिकोरस्की
(3) कॉकरेल (4) ड्रिंकर

उत्तर (2) सिकोरस्की

व्याख्या हेलिकॉप्टर का निर्माण करने का प्रयास करने का श्रेय लियोनार्डो डि बिन्सी को दिया जा सकता है, लेकिन पहले कार्यशील प्रोटोटाइप हेलिकॉप्टर VS-300 का आविष्कार आइगॉर सिकोरस्की द्वारा 1939 में किया गया था। बाद में उन्होंने 1942 में R-4 का मॉडल तैयार किया था, जो व्यापक पैमाने पर उत्पादित होने वाला विश्व का पहला हेलिकॉप्टर था।

89. बेरीबेरी रोग निम्नलिखित में से किसकी कमी से कारण होता है?

- (1) विटामिन B_2 (2) विटामिन B_1
(3) विटामिन B_{12} (4) विटामिन E

उत्तर (2) विटामिन B_1

व्याख्या विटामिन- B_1 का रासायनिक नाम थायमिन है। इसकी कमी से बच्चों में बेरी-बेरी नामक रोग होते हैं। विटामिन B_2 का रासायनिक नाम राइबोफ्लेविन है, जिसकी कमी से त्वचा का फटना, जिह्वा का फटना आदि रोग होते हैं। विटामिन- B_{12} को साएनोकाबा-लामिन कहा जाता है, जिसकी कमी से पांडु रोग होते हैं। विटामिन-E को टेकोफेरॉल कहा जाता है, जिसकी कमी से जनन शक्ति कम हो जाती है।

90. क्लोरोफिल को द्वारा पहले पृथक् और नामित किया गया था।

- (1) केवेंतु (2) पेलेटियर
(3) क्लोरोफिल (4) केवेंतु और पेलेटियर

उत्तर (4) केवेंतु और पेलेटियर

व्याख्या क्लोरोफिल अर्थात् पर्णहरित जटिल रासायनिक यौगिक है, जिसके कारण पत्ता का रंग हरा होता है तथा प्रकाश-संश्लेषण की क्रिया में निर्णायक भूमिका निभाता है। क्लोरोफिल के चार घटक होते हैं-क्लोरोफिल-A, क्लोरोफिल-B, कैरोटीन तथा जेंथाफिल। क्लोरोफिल-A तथा B के कारण ही पत्ते का रंग हरा होता है।

91. निम्नलिखित में से कौनसा जीव कोशिका सिद्धान्त अनुरूप नहीं है?

- (1) बैक्टीरिया (2) वायरस
(3) कवक (4) पौधे

उत्तर (2) वायरस

व्याख्या कोशिका सिद्धान्त बताता है कि सभी सजीव जीवों का निर्माण कोशिकाओं से होता है, कोशिका सजीव जीवों की संरचना और कार्य की मूल इकाई है, और सभी कोशिकाएँ अन्य कोशिकाओं से उत्पन्न होती हैं। चूँकि वायरस का निर्माण कोशिकाओं से नहीं होता, और वे अपनी किसी प्रक्रिया में कोशिकाओं का प्रयोग नहीं करते, इसलिए वे कोशिका सिद्धान्त से संबंधित नहीं हैं।

प्रणय प्रकाशन की किताबें खरीदने के लिए नीचे दिए गए लिंक पर क्लिक करें।

www.praganya.shop

92. निम्नलिखित में से कौनसी संक्रमण धातुओं की एक विशेषता नहीं है?

- (1) इलेक्ट्रॉन्स प्राप्त करने की प्रवृत्ति (2) कम विद्युत् ऋणात्मकता
(3) कम आयनीकरण ऊर्जा (4) तन्यता

उत्तर (1) इलेक्ट्रॉन्स प्राप्त करने की प्रवृत्ति

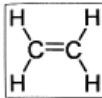
व्याख्या संक्रमण धातुओं में इलेक्ट्रॉनों को खोने की प्रवृत्ति होती है। सामान्यतः संक्रमण तत्वों का बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $ns^2(n-1)d^{1-10n}$ होता है। चूँकि वास्तव में, उच्च ऊर्जा स्तर वाले इलेक्ट्रॉन इससे पहले की तुलना में न्यूनतम मुख्य ऊर्जा संख्या पर होते हैं। यह स्थिति स्थायी अवस्था प्राप्त करने हेतु अपने कुछ या सभी इलेक्ट्रॉनों को खोने की प्रक्रिया अपेक्षाकृत रूप से सरल बनाती है। जब ये धातु आयनों का निर्माण करते हैं तो सर्वप्रथम चार इलेक्ट्रॉनों को खो देते हैं। इस प्रकार, वे केवल धनायन (धनात्मक आयनों) का ही निर्माण करते हैं।

93. एथिलीन एक अणु है।

- (1) ध्रुवीय (2) आयनिक
(3) सहसंयोजक (4) अध्रुवीय

उत्तर (4) अध्रुवीय

व्याख्या एथिलीन (C_2H_4) एक अध्रुवीय अणु है। इसका कारण यह है कि ध्रुवीय अणु के विपरीत, वह विद्युत आवेशों के समान वितरण वाला अणु है। चूँकि, कार्बन के दो परमाणुओं के मध्य द्विक आबंध होता है, इसलिए ऋणात्मक-विद्युतीकरण में कोई अंतर नहीं होता। इसका कारण यह है कि इलेक्ट्रॉनों के साझे युग्म उन कार्बन परमाणुओं के मध्य में आते हैं। परिणामस्वरूप, एथिलीन एक अध्रुवीय और रेखीय अणु है।



94. यदि पानी से दुर्गन्ध आती है तो उस दुर्गन्ध को मिलाकर दूर किया जा सकता है।

- (1) फिटकरी (2) ब्लीच
(3) सक्रिय चारकोल (4) असक्रिय नाइट्रोजन

उत्तर (3) सक्रिय चारकोल

व्याख्या जल में चूर्णित उत्प्रेरित कार्बन मिलाने से या जल में दानेदार उत्प्रेरित कार्बन (GAC) का प्रयोग करने से निस्स्यंदक (फिल्टर) खराब स्वाद या दुर्गन्ध दूर कर सकता है। चूर्णित उत्प्रेरित कार्बन (PAC) अधिमान्य विधि है, जिसका प्रयोग तब किया जाता है जब स्वाद और दुर्गन्ध संतुलित और विरल होती है। उत्प्रेरित कार्बन एक तथ्यात्मक घटना द्वारा कार्य करता है जिसे अधिशोषण कहते हैं। यह वह स्थिति है जब गंधित यौगिक को उत्प्रेरित कार्बन के नीचे रखा जाता है और इस स्थिति को बनाए रखा जाता है, लेकिन अधिशोषण की प्रक्रिया को निष्पादित करने वाली सामग्री का आकार परिवर्तित नहीं होता।

95. त्वरण होता है—

- (1) बल का व्युत्क्रमानुपाती (2) मात्रा का व्युत्क्रमानुपाती
(3) मात्रा का समानुपाती (4) बल का समानुपाती

उत्तर (4) बल का समानुपाती

व्याख्या सामान्यतः समय के साथ गति में परिवर्तन की दर को त्वरण कहते हैं परंतु न्यूटन के द्वितीय नियम से, $F = ma$ जहाँ $F =$ बल, $m =$ द्रव्यमान तथा $a =$ त्वरण। चूँकि m एक अचर राशि है, अतः यहाँ त्वरण बल के समानुपाती होंगे अर्थात् $F \propto a$, इसे न्यूटन का द्वितीय नियम कहते हैं।

96. यदि एक बर्तन में तैरती हुई बर्फ पिघलती है, तो उस बर्तन में पानी का स्तर है।

- (1) बढ़ता है (2) कोई परिवर्तन नहीं होता
(3) पहले बढ़ता है फिर घटता है (4) घटता है

उत्तर (2) कोई परिवर्तन नहीं होता

व्याख्या बर्तन में पानी पर तैरते बर्फ के पिघलने के कारण बर्तन में विद्यमान पानी के स्तर में कोई परिवर्तन नहीं होता। इसका कारण यह है कि बर्फ तैरते समय अपने द्रव्यमान के बराबर पानी की मात्रा को विस्थापित कर लेती है और पिघलने पर, यह अपने द्रव्यमान के समान पानी की मात्रा बन जाती है। ऐसा आर्किमिडीज के सिद्धांत के अनुसार होता है, यह सिद्धांत बताता है कि तैरने वाली वस्तु द्वारा विस्थापित तरल का द्रव्यमान वस्तु के द्रव्यमान के बराबर होता है।

97. मलेरिया-रोधी औषधि में किस यौगिक का उपयोग किया जाता है ?

- (1) एस्पिरिन (2) नियोस्पिरिन
(3) क्लोरोक्विन (4) एंटासिड

उत्तर (3) क्लोरोक्विन

व्याख्या एस्पिरिन, दर्द निवारक, ज्वरशामक दवा हैं निओप्रीन एक विशेष प्रकार के रबर संश्लेषित रबर है जो क्लोरोप्रीन का बहुलीकरण के द्वारा बनाया जाता है। क्लोरोक्वीन मलेरिया की लोकप्रिय दवा है। एंटासिड पेट के गैस के शमन के लिए महत्वपूर्ण दवा है।

98. निम्नलिखित तत्वों में से किसका सबसे कम गलनांक है ?

- (1) प्लैटिनम (2) कार्बन
(3) कोबाल्ट (4) क्रिप्टन

उत्तर (4) क्रिप्टन

व्याख्या प्रश्नोक्त तत्वों में से क्रिप्टन का गलनांक -157.4°C है जबकि प्लैटिनम का गलनांक 1768°C , कार्बन का 3550°C तथा कोबाल्ट का 1085°C है।

99. निम्नलिखित में से कौनसा पौधों के लिए एक मैक्रोन्यूट्रीएंट नहीं है ?

- (1) नाइट्रोजन (2) फॉस्फोरस
(3) पोटैशियम (4) क्लोरीन

उत्तर (4) क्लोरीन

व्याख्या पौधे के लिए मैक्रोन्यूट्रीएंट के उदाहरण हैं- नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटैशियम, कैल्सियम, मैग्नीशियम। माइक्रोन्यूट्रीएंट के उदाहरण हैं-बोरॉन, क्लोरीन, मैंगनीज, आयरन, जिंक, कॉपर, निकेल, कोबाल्ट मॉलिब्डेनम।

100. ध्वनि की तीव्रता की एसआई इकाई है।

- (1) वॉट प्रति वर्ग मीटर (2) जूल प्रति वर्ग मीटर
(3) न्यूटन प्रति वर्ग मीटर (4) टेस्ला प्रति वर्ग मीटर

उत्तर (1) वॉट प्रति वर्ग मीटर

व्याख्या ध्वनि तीव्रता माध्यम के किसी बिन्दु पर एकांक क्षेत्रफल से प्रति सेकण्ड तल के लम्बवत् गुजरने वाली ऊर्जा के बराबर होती है। ध्वनि की निरपेक्ष तीव्रता को वाट प्रति वर्ग मीटर (wm^{-2}) में व्यक्त किया जाता है। सामान्यतः ध्वनि की तीव्रता का मात्रक डेसीबल (db) भी होता है। ध्वनि की प्रबलता का मात्रक फोन होता है।

प्रगण्य प्रकाशन द्वारा चलाई जा रही RRB Group D टेस्ट सीरीज की प्रतिदिन PDF अपने व्हाट्सएप ग्रुप में प्राप्त करने के लिए व्हाट्सएप नम्बर **7413876453** को अपने स्टडी या क्लास ग्रुप में एड करें। इस टेस्ट सीरीज में पिछले साल हुए पेपर्स में से प्रतिदिन एक पेपर व्याख्या सहित भेजा जाएगा।