

**रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC)**  
**स्नातक स्तरीय परीक्षा**

**1st Stage (Computer Based Test)**

**Held on : 31.03.2016 Shift : 1**

1. यदि  $A = 2B = 3C$  है, तो  $A : B : C = ?$

- (a) 2 : 3 : 6                      (b) 1/3 : 1/2 : 1  
(c) 6 : 3 : 2                      (d) 6 : 2 : 3

**Ans : (c)**  $A = 2B = 3C = K$  (माना)

$$\text{तो } A = K, B = \frac{K}{2}, C = \frac{K}{3}$$

$$\therefore A : B : C = K : \frac{K}{2} : \frac{K}{3}$$

$$= 6 : 3 : 2$$

2. रिमोट सेंसिंग लूनर उपग्रह चंद्रयान-1 को किस वर्ष में प्रक्षेपित किया गया था?

- (a) 2007                              (b) 2008  
(c) 2009                              (d) 2010

**Ans : (b)** रिमोट सेंसिंग लूनर उपग्रह, चन्द्रयान-1 2008 में प्रक्षेपित किया गया था। भारत ने चन्द्रयान-1 का प्रक्षेपण श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से 22 अक्टूबर, 2008 को ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (PSLV-C11) के जरिए किया था। यह विश्व का 68वाँ चन्द्र अभियान था।

3. भारत में राज्यपाल की नियुक्ति कौन करता है?

- (a) राष्ट्रपति                              (b) प्रधानमंत्री  
(c) मुख्यमंत्री                              (d) केन्द्रीय गृहमंत्री

**Ans : (a)** भारत में राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति करता है, जो पाँच वर्षों की अवधि के लिए की जाती है, परन्तु यह राष्ट्रपति के प्रसाद पर्यन्त पद धारण करता है और पद ग्रहण करने से पूर्व उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश अथवा वरिष्ठतम न्यायाधीश के सम्मुख अपने पद की शपथ लेता है।

4. P और Q की गति का अनुपात 2 : 3 है। 3 घंटों में Q, 360 किलोमीटर की दूरी तय करता है। P की गति कितनी है?

- (a) 80 कि.मी./घंटा                      (b) 75 कि.मी./घंटा  
(c) 60 कि.मी./घंटा                      (d) 70 कि.मी./घंटा

**Ans : (a)** यदि P और Q की गति क्रमशः  $2x$  एवं  $3x$  किमी./घंटा है।

$$Q \text{ की गति } = \frac{360}{3} = 120 \text{ किमी./घण्टा}$$

$$3x = 120$$

$$x = 40$$

$$\therefore P \text{ की गति } = 80 \text{ किमी./घण्टा}$$

5. Z की वर्तमान आयु A की आयु से आधी है। 5 वर्ष बाद A और Z की आयु का अनुपात 11:6 हो जायेगा। 3 वर्ष के बाद Z की आयु कितनी होगी?

- (a) 25                                      (b) 30  
(c) 28                                      (d) 22

**Ans : (c)** यदि Z और A की वर्तमान आयु  $x$  एवं  $2x$  वर्ष है।

$$\text{प्रश्नानुसार, } \frac{2x+5}{x+5} = \frac{11}{6}$$

$$12x + 30 = 11x + 55$$

$$x = 25$$

$$3 \text{ वर्ष बाद } Z \text{ की आयु } = x + 3 = 28 \text{ वर्ष}$$

6. निम्नलिखित में से कौन सा एक 'उपग्रह सेवा प्रदाता' (satellite service provider) है?

- (a) यूथसैट                                      (b) इंटेल्सैट  
(c) ओशियनसैट                                      (d) एस्ट्रोसैट

**Ans : (b)** इंटेल् सैट एक संचार उपग्रह सेवा प्रदाता है। यह मूल रूप से अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार उपग्रह संगठन के रूप में गठित किया गया था, जो 1964 से 2001 तक अन्तर्राष्ट्रीय प्रसारण सेवाएँ प्रदान करता था।

यूथसैट : भारतीय वैज्ञानिक शैक्षिक उपग्रह है।

ओशियनसैट : भारतीय कृत्रिम उपग्रह है जो मौसम और जलवायु से संबंधित है।

एस्ट्रोसैट : यह सुदुरवर्ती खगोलीय पिण्डों के अध्ययन से सम्बन्धित भारत की पहली वेधशाला है।

7. नीचे दी गई श्रृंखला में (?) पद को ज्ञात करें—

$$5, 11, 19, 29, ?, 55, 71$$

- (a) 40                                      (b) 41  
(c) 42                                      (d) 43

**Ans : (b)** दी गई श्रृंखला निम्नवत है—

$$\begin{array}{ccccccc} 5 & 11 & 19 & 29 & \boxed{41} & 55 & 71 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2^2+1 & 3^2+2 & 4^2+3 & 5^2+4 & 6^2+5 & 7^2+6 & 8^2+7 \end{array}$$

$$\boxed{? = 41}$$

8. निम्नलिखित में से कौन सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) मालवेयर                                      (b) फिशिंग  
(c) रैन्समवेयर                                      (d) स्पैम

**Ans : (d)** स्पैम दिये गये समूह से सम्बन्धित नहीं है। स्पैम का आशय इंटरनेट पर लोगों को संदेश या विज्ञापन को अवांछित तरीके से बार-बार भेजना है।

9. एक भारतीय राज्य की प्रथम महिला मुख्यमंत्री ..... थी—

- (a) नंदिनी सत्पथी (b) मायावती  
(c) सुषमा स्वराज (d) सुचेता कृपलानी

**Ans : (d)** सुचेता कृपलानी किसी भारतीय राज्य की प्रथम महिला मुख्यमंत्री थी। इन्होंने 1963 से 1967 तक उत्तर प्रदेश के मुख्य मंत्री का कार्यभार सभाला था।

10. वेबपेज ..... का उपयोग करके बनाये जाते हैं—

- (a) एच. टी. टी. पी (HTTP)  
(b) यू. आर. एल. (URL)  
(c) एच. टी. एम. एल. (HTML)  
(d) एफ. टी. पी. (FTP)

**Ans : (c)** वेब पेज एच.टी.एम. एल (HTML) का उपयोग करके बनाये जाते हैं। ये वेब पेज HTML में लिखे जाते हैं यह किसी दस्तावेज में टैक्स आधारित जानकारी की संरचना को निर्धारित करने का साधन है जो टैक्स विशेष को लिंक, हैडिंग, पैराग्राफ, सूची आदि के रूप में नोट करती है।

एच.टी.टी.पी (HTTP) : Hyper Text Transfer Protocol

यू.आर.एल. (URL) : Uniform Resource Locator

एफ.टी.पी. (FTP) : File Transfer Protocol

11. शब्दों के चार जोड़े नीचे दिये गये हैं। इनमें से अलग जोड़े को ज्ञात करें—

- (a) जलीय : समुद्री (b) उभयचर : वायवीय  
(c) वायवीय : आकाश (d) स्थलीय : भूमि

**Ans : (b)** उभयचर जल और थल दोनों परिवेश में रह सकते हैं जबकि जलीय जीव समुद्र में, स्थलीय जीव स्थल पर तथा वायवीय जीव आकाश में रहते हैं।

12. निम्नलिखित में से कौन से व्यक्ति ने स्वतंत्र भारत के प्रथम गृह मंत्री के रूप में कार्य किया ?

- (a) के. कामराज (b) राजगोपालाचारी  
(c) सरदार बल्लभभाई पटेल (d) मोरारजी देसाई

**Ans : (c)** सरदार बल्लभभाई पटेल ने स्वतंत्र भारत के प्रथम गृहमंत्री के रूप में कार्य किया था। भारत के आजादी के बाद वे प्रथम गृहमंत्री और उप-प्रधानमंत्री थे। गृहमंत्री बनने बाद सरदार बल्लभभाई पटेल ने विभिन्न रियासतों के भू-राजनीतिक एकीकरण में केन्द्रीय भूमिका निभाया जिसके कारण इन्हें भारत का विस्मार्क और लौह पुरुष कहते हैं।

13. एक आईटी फर्म निम्नलिखित मापदंडों की पूर्तता करने वाले छात्रों का चयन करती है—

1. ऐसे छात्र जिन्होंने 10वीं कक्षा या उसके समकक्ष शिक्षा में कम से कम 70% अर्जित किये हो।  
2. ऐसे छात्र जिन्होंने 12वीं कक्षा या उसके समकक्ष शिक्षा में कम से कम 60% अर्जित किए हो।

3. ऐसे छात्र जो केवल विज्ञान शाखा से हैं।

निम्नलिखित छात्रों में से कौन से छात्र का चयन फर्म निश्चित ही करेगी?

- (a) S एक कला शाखा का छात्र है, जिसने 12वीं कक्षा में 70% और 10वीं कक्षा में 60% अर्जित किये है।  
(b) P ने 12वीं कक्षा में 80% और 10वीं कक्षा में 90% अर्जित किये हैं और वाणिज्य का अध्ययन किया है।  
(c) U जिसने कक्षा 10 में 65% और 12वीं कक्षा में 65% अर्जित किये हैं और विज्ञान का अध्ययन किया है।  
(d) G जिसने कक्षा 10 में 75% और 12वीं कक्षा में 65% अर्जित किये हैं और विज्ञान का अध्ययन किया है।

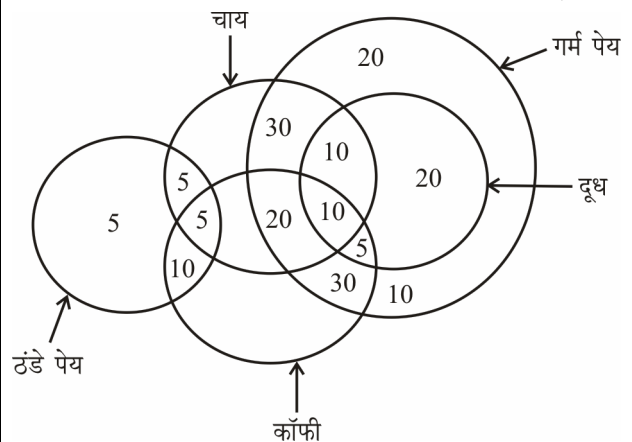
**Ans : (d)** — दिये गये तीनों मापदंडों को केवल छात्र G पूरा कर पाता है चूंकि छात्र G के कक्षा 10 में 70% से अधिक तथा कक्षा 12 में 60% से अधिक और विज्ञान का अध्ययन किया है।

14. ओसामा बिन लादेन को 2011 में अमेरिकी सेना द्वारा पाकिस्तान के कौन से शहर में मार डाला गया था?

- (a) क्वेटा (b) बिलाल  
(c) डेरा इस्माइल खान (d) मुल्तान

**Ans : (b)** अलकायदा आंतकी समूह के संस्थापक ओसामा बिन लादेन को अमेरिकन नेवी की सील कमाण्डोज ने एक गुप्त ऑपरेशन में बिलाल टाउन एबटाबाद, पाकिस्तान में 2 मई 2011 को मार गिराया।

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15-17) नीचे दी गई आकृतियों का अध्ययन करें और उस पर आधारित सवालों के जवाब दें—



15. जो चाय, कॉफी और दूध के अलावा गर्म व ठंडे पेय पीते हैं, उन लोगों की कुल संख्या ..... है—

- (a) 15 (b) 25  
(c) 30 (d) 35

**Ans : (d)** जो चाय, कॉफी और दूध को छोड़कर गर्म व ठंडे पेय पीते हैं = 20 + 10 + 5 = 35

16. वे लोग जो दूध पीते हैं, उन लोगों के साथ जो गर्म पेय पीते हैं उनका अनुपात कितना होगा?

- (a) 2/31 (b) 4/31  
(c) 7/31 (d) 9/31

**Ans : (d)** गर्म पेय पीने वालों की संख्या  
 $= 20 + 30 + 20 + 30 + 10 + 10 + 10 + 5 + 20$   
 $= 155$   
दूध पीने वालों की संख्या  $= 10 + 10 + 5 + 20 = 45$   
 $\therefore$  अभीष्ट अनुपात  $= 45 : 155$   
 $= 9 : 31$

17. कितने प्रतिशत कुल लोग हैं, जो केवल चाय और कॉफी पीते हैं और दोनों ने गर्म पेय पिया नहीं है?
- (a) 8.34% (b) 9.68%  
(c) 11.11% (d) 13.14%

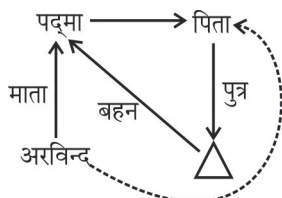
**Ans : (a)** उन लोगों की संख्या जो केवल चाय और कॉफी पीते हैं और दोनों गर्म पेय नहीं पीते हैं  $= 5 + 10 = 15$   
कुल संख्या  $= 180$   
 $\therefore$  अभीष्ट %  $= \frac{15}{180} \times 100$   
 $= 8.33\%$

18.  $(\operatorname{cosec}^2\theta + 2\tan\theta\cot\theta - \cot^2\theta)$  का मान है—
- (a) 3 (b) 2  
(c) 1 (d) 0

**Ans : (a)**  $\operatorname{cosec}^2\theta + 2\tan\theta\cot\theta - \cot^2\theta$   
 $= \operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta + 2\tan\theta\cot\theta$   
 $= 1 + 2$   
 $= 3$

19. पद्मा के पिता के पुत्र की बहन अरविन्द की माता है। अरविन्द से पद्मा के पिता का क्या रिश्ता है?
- (a) पिता (b) चाचा  
(c) भाई (d) दादा

**Ans : (d) —**



ग्राफ से स्पष्ट है कि अरविन्द की माता पद्मा है अर्थात् पद्मा का पिता अरविन्द का दादा है।

20. कैप्चा (CAPTCHA) ..... एक कम्प्यूटर प्रोग्राम है—
- (a) मानव इनपुट को मशीनी इनपुट से अलग करने के लिए  
(b) उपयोगकर्ता की पहचान सत्यापित करने के लिए  
(c) वायरस को हटाने के लिए  
(d) उपयोगकर्ता द्वारा परीक्षण करने के लिए

**Ans : (a)** कैप्चा मानव इनपुट को मशीनी इनपुट से अलग करने के लिए एक कम्प्यूटर प्रोग्राम है। यह शब्द सत्यापन परीक्षण है जो केवल मनुष्य पढ़ सकते हैं, और इसकी पुष्टि कर सकते हैं, लेकिन कोई भी कम्प्यूटर इस निर्मित प्रोग्राम को पढ़ नहीं सकती तथा सत्यापित नहीं कर सकती है।

21. यदि ढाई किलो सब्जी की कीमत 120 रुपये है तो एक किलोग्राम के तीन-चौथाई का मूल्य कितना होगा?
- (a) 48 रुपये (b) 36 रुपये  
(c) 60 रुपये (d) 64 रुपये

**Ans : (b)**  $2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$  kg सब्जी का मूल्य  $= 120$  रु.

$\therefore \frac{3}{4}$  kg सब्जी का मूल्य  $= \frac{120 \times 2}{5} \times \frac{3}{4} = 36$  रु.

22. निम्नलिखित में से कौन से स्थान को अद्वितीय प्राकृतिक पर्यावरण होने की वजह से यूनेस्को द्वारा 1985 में वैश्विक विरासत स्थल घोषित किया गया था?
- (a) चंपानेर-पावागढ़ पुरातत्व पार्क, गुजरात  
(b) मानस वन्यजीव अभयारण्य, असम  
(c) एलीफेन्टा की गुफाएँ, महाराष्ट्र  
(d) सुंदरवन राष्ट्रीय उद्यान, पश्चिम बंगाल

**Ans : (b)** मानस वन्यजीव अभयारण्य असम, अद्वितीय प्राकृतिक पर्यावरण होने की वजह से यूनेस्को द्वारा 1985 में वैश्विक विरासत स्थल घोषित किया गया था। यह भारत का एक प्रमुख राष्ट्रीय उद्यान है। यह एक सींग वाले गैंडा और बारहसिंघा के लिए प्रसिद्ध है।  
चम्पानेर - पावागढ़ पार्क, गुजरात - 2004 में  
एलीफेंटा की गुफाएँ, महाराष्ट्र - 1987 में तथा  
सुन्दर वन राष्ट्रीय उद्यान प० बंगाल - 1987 में इस सूची में सम्मिलित किये गये।

23.  $(3x + y)(2x - 3y)$  को हल करें—

- (a)  $6x^2 - 9xy - 3y^2$  (b)  $6x^2 - 7xy + 3y^2$   
(c)  $6x^2 - 7xy - 3y^2$  (d)  $6x^2 - 11xy + 3y^2$

**Ans : (c)**  $(3x+y)(2x-3y)$   
 $= 6x^2 - 9xy + 2xy - 3y^2$   
 $= 6x^2 - 7xy - 3y^2$

24. निम्नलिखित में से कौन-सा अधिकतम है?

- (a) 0.5 (b) 1/0.5  
(c)  $0.5 \times 0.5$  (d)  $0.5 \times 2$

**Ans : (b)** विकल्प से

(a)  $0.5 = 5/10 = 1/2$

(b)  $\frac{1}{0.5} = \frac{10}{5} = 2$

(c)  $0.5 \times 0.5 = 0.25$

(d)  $0.5 \times 2 = 1.0$

अतः  $\frac{1}{0.5}$  अधिकतम है।

25. L और M एक काम को क्रमशः 30 और 90 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो कितने दिनों में वे उस काम को पूरा करेंगे?

- (a) 60 (b) 45  
(c) 70 (d)  $22\frac{1}{2}$

**Ans : (d)** दोनों का 1 दिन का काम =  $\frac{1}{30} + \frac{1}{90}$   
 $= \frac{3+1}{90} = \frac{2}{45}$

∴ दोनों मिलकर  $\frac{45}{2} = 22\frac{1}{2}$  दिन में काम को पूरा कर लेंगे।

26.  $(-1)(-3) + 3\left[\left(\frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{4}\right) - 2\left(\frac{1}{4}\right)\left(\frac{1}{5}\right)\right] 6 - 1(-2) + (-1)(0)$  का मान है—  
 (a) 119/20 (b) 109/20  
 (c) 69/20 (d) 29/20

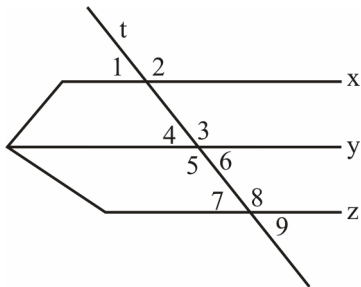
**Ans : (b)**

$$\begin{aligned} & (-1)(-3) + 3\left[\left(\frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{4}\right) - 2\left(\frac{1}{4}\right)\left(\frac{1}{5}\right)\right] 6 - 1(-2) + (-1)(0) \\ &= 3 + 3\left[\frac{1}{8} - \frac{1}{10}\right] 6 + 2 + 0 \\ &= 3 + 18 \times \left[\frac{5-4}{40}\right] + 2 \\ &= 5 + \frac{9}{20} \\ &= \frac{109}{20} \end{aligned}$$

27. कौन से क्रिकेटर ने विश्व कप टी-20 क्रिकेट में एक ओवर में 6 छक्के लगाए थे?  
 (a) सचिन तेंदुलकर (b) युवराज सिंह  
 (c) हर्शल गिब्स (d) ए. बी. डिविलियर्स

**Ans : (b)** युवराज सिंह ने 2007 में विश्व कप टी-20 क्रिकेट में एक ओवर में इंग्लैण्ड के खिलाफ 6 छक्के लगाए थे।

28.



x, y और z समानांतर रेखाएं हैं और t उन सभी को छेदने वाला एक आड़ा (transversal) है। निम्नलिखित में से कौन से सूची के कोणों का नाप समान है?

- (a) 2, 3, 5 (b) 2, 6, 8  
 (c) 1, 4, 9 (d) 4, 5, 7

**Ans : (c)**  $\angle 1 = \angle 4$  (संगत कोण)

$$\angle 4 = \angle 6 \text{ (शीर्षाभिमुख कोण)}$$

$$\angle 6 = \angle 9 \text{ (संगत कोण)}$$

अतः 1, 4, 9 कोण समान है।

29. 3, 4, 5, 3, 6, 3, 4, 5, 3 का माध्य (mean), बहुलक (mode) और माध्यिका (median) ज्ञात करें—

- (a) 4, 4, 4 (b) 4, 4, 3  
 (c) 3, 4, 4 (d) 4, 3, 4

**Ans : (d)** — आँकड़ों को आरोही क्रम में लिखने पर,

3, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6

$$\begin{aligned} \text{माध्य} &= \frac{3+3+3+3+4+4+5+5+6}{9} \\ &= \frac{36}{9} = 4 \end{aligned}$$

बहुलक = 3 (सबसे अधिक बार शामिल है।)

∴ पदों की संख्या (n) = 9 (विषम)

$$\begin{aligned} \therefore \text{माध्यिका} &= \frac{n+1}{2} \text{ वाँ पद} \\ &= 5 \text{ वाँ पद} \\ &= 4 \end{aligned}$$

30. यदि ORANGE को ZBKSVI कहा जाता है और CUSTARD को DPTLKBY कहा जाता है, तो GARGANTUAN को क्या कहा जाएगा?

- (a) VKBVKLSPKS (b) VKBVKDLPKS  
 (c) VKBVKILPKS (d) VKBVKSLPKS

**Ans : (d)** जिस प्रकार

ORANGE

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

ZBKSVI

उसी प्रकार

CUSTORD

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

DPTLKBY

अतः GARGANTUAN को VKBVKSLPKS लिखा जाएगा।

31. निम्नलिखित में से कौन सी फसल 'राष्ट्रीय फसल बीमा योजना' को दर्शाती है?

- (a) पी. एम. एस. बी. वाई. (PMSBY)  
 (b) पी. एम. जे. डी. वाई. (PMJDY)  
 (c) पी. एम. एफ. बी. वाई. (PMFBY)  
 (d) पी. एम. जे. जे. बी. वाई. (PMJJBY)

**Ans : (c)** पी0 एम.एफ.बी.वाई (PMFBY) राष्ट्रीय फसल बीमा योजना को दर्शाती है। किसानों की फसल के सम्बन्ध में अनिश्चिताओं को दूर करने के लिए कैबिनेट ने 13 जनवरी 2016 को प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना की मंजूरी दी। इस योजना का उद्देश्य प्राकृतिक आपदाओं के कारण खराब हुई फसलों से उपजे संकट से राहत उपलब्ध कराना है। इस योजना के अन्तर्गत किसानों को बीमा कम्पनियों द्वारा निश्चित खरीफ की फसल के लिये 2% प्रीमियम और रबी की फसल के लिये 1.3 प्रीमियम का भुगतान करेगा।

नोट—

PMBBY : प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना, 9 मई 2014

PMJDY : प्रधानमंत्री जन धन योजना, 28 अगस्त 2014

PMJJBY : प्रधानमंत्री जीवन ज्योति योजना, 9 मई 2015

32. निम्नलिखित में समानता ज्ञात करें—  
नाव, जहाज, पनडुब्बी, क्रीडा-नौका (यॉच) (Boat, Ship, Submarine, Yacht)
- (a) ये सब पानी में विहार करते हैं।  
(b) ये सब पानी के पात्र हैं।  
(c) इन सब में उच्च पतवार है।  
(d) ये सब कागज के बने हुए हैं।

**Ans :** (a) — नाव, जहाज, पनडुब्बी, क्रीडा-नौका ये सभी पानी में चलने वाले साधन हैं।

33. एक निश्चित धनराशि के समान साधारण ब्याज की दर से 3 वर्ष और 5 वर्ष बाद परिपक्वता मूल्य क्रमशः 8255 रूपये और 9,425 रूपये है। ब्याज का वार्षिक दर ज्ञात कीजिए।
- (a) 9% (b) 8%  
(c) 7% (d) 6%

**Ans :** (a) 2 वर्ष का साधारण ब्याज = 9425-8255

$$= 1170 \text{ रु.}$$

$$3 \text{ वर्ष का सा. ब्याज} = \frac{1170}{2} \times 3 = 1755 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{धनराशि} = 8255 - 1755 = 6500 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{S.I.} = \frac{\text{PRT}}{100}$$

$$1755 = \frac{6500 \times R \times 3}{100}$$

$$R = \frac{1755}{65 \times 3} = 9\%$$

34. किसी कोड में 'roses are red' को 506 लिखा गया और 'violets are blue' को 195 लिया गया, और 'blue and red are few' को 31405 लिखा गया। तो कौन सा अंक few दर्शाता है।
- (a) 3  
(b) 1  
(c) 4  
(d) मालूम नहीं किया जा सकता है।

**Ans :** (d)

$$\text{roses (are) (red)} \rightarrow \text{5 0 6}$$

$$\text{violets (are) (blue)} \rightarrow \text{1 9 5}$$

$$\text{(blue) and (red) (are) few} \rightarrow \text{3 1 4 0 5}$$

अतः few को किस अंक द्वारा प्रदर्शित किया जायेगा, यह मालूम नहीं किया जा सकता।

35. 1 और 2 रूपये के सिक्के ..... से बनते हैं—
- (a) फेरिटिक स्टेनलेस स्टील (b) चांदी और स्टील  
(c) तांबा-निकिल मिश्रधातु (d) स्टील और पीतल

**Ans :** (a) 1 और 2 रूपये के सिक्के फेरिटिक स्टेनलेस स्टील से बनते हैं यह फेरिटिक स्टील्स उच्च क्रोमियम और चुम्बकीय स्टेनलेस स्टील्स है, जिसमें कार्बन की कम मात्रा होती है यह अपनी अच्छी लचीलापन के लिए भी जाना जाता है, जो जंग और क्षरण के लिए प्रतिरोधक है। फेरिटिक स्टील्स सामान्यतः मोटर, वाहन, बरतन, सिक्के और औद्योगिक उपकरण में प्रयोग किया जाता है।

36. आई. एम. ओ. (IMO) का विस्तारित रूप क्या है?

- (a) अंतर्राष्ट्रीय मौद्रिक संगठन  
(b) भारतीय मौसम विज्ञान संगठन  
(c) अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन  
(d) भारतीय मौद्रिक संगठन

**Ans :** (c) आई.एम.ओ. का विस्तारित रूप अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन है। 17मार्च 1948 ई. लन्दन में इसकी स्थापना की गयी थी। नौ परिवहन के क्षेत्र में सुरक्षा नियमों का निर्धारण तथा अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग में वृद्धि करना। इसका प्रमुख कार्य है।

37. नीचे दी गई श्रृंखला में (?) पद को ज्ञात करें—

CA, FD, IG, LJ, OM, US, ?, XV

- (a) QP (b) PR  
(c) QR (d) RP

**Ans :** (d)

जिस प्रकार

$$C \xrightarrow{-2} A, F \xrightarrow{-2} D, I \xrightarrow{-2} G$$

$$\text{उसी प्रकार } R \xrightarrow{-2} P$$

$$\text{अतः } [? = RP]$$

38. 72 और 68 का उच्चतम समापवर्तक (highest common factor) ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 (b) 24  
(c) 6 (d) 63

**Ans :** (\*)

$$\begin{array}{r} 68 \ ) \ 72 \ ( \ 1 \\ \underline{68} \\ \times 4 \ 68 \ (17 \\ \underline{4} \\ \underline{28} \\ \underline{28} \\ \times \times \end{array}$$

$\therefore$  उच्चतम समापवर्तक (म.स.) = 4

39. सैनिकों को एक पिरामिड की आकार में खड़ा किया जाता है, जिसके पहली पंक्ति में केवल एक सैनिक है। अगली पंक्ति में दो सैनिक है। इसी तरह, प्रत्येक अगली पंक्ति में एक सैनिक बढ़ जाता है, यदि कुल 11 पंक्तियाँ हो, तो पिरामिड की आकार में कितने सैनिक खड़े हैं?

- (a) 46 (b) 65  
(c) 55 (d) 66

**Ans :** (d) सैनिकों की संख्या समान्तर श्रेणी के रूप में है।

1, 2, 3, 4,.....

$$\therefore l = a + (n-1)d$$

$$= 1 + (11-1) \cdot 1$$

$$= 1 + 10 = 11$$

$$\therefore s_n = \frac{n}{2}(a + l)$$

$$= \frac{11}{2}(1+11)$$

$$= \frac{11}{2} \times 12 = 66$$

$\therefore$  कुल 66 सैनिक पिरामिड के आकार में खड़े हैं।

40. एक बैंक बचत खाते पर 4% ब्याज की दर से छमाही में ब्याज देती है। वर्ष के अंत में प्रभावी ब्याज दर कितनी होगी?

- (a) 4.04% (b) 4.01%  
(c) 4.02% (d) 4.00%

**Ans :** (a)  $\therefore$  ब्याज की दर छमाही संयोजित है।

$\therefore$  1 वर्ष के लिए,

$$\text{समय} = 2 \text{ छमाही}$$

$$\text{दर} = \frac{4}{2} = 2\% \text{ छमाही}$$

$$\therefore \text{मिश्रधन (A)} = 100 \left(1 + \frac{2}{100}\right)^2 \quad [\text{माना मूलधन} = 100\text{रु.}]$$

$$= 100 \times \frac{51}{50} \times \frac{51}{50}$$

$$= 104.04 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{वर्ष के अन्त में प्रभावी ब्याज दर} = 104.04 - 100 = 4.04\%$$

41.  $\tan(1125^\circ)$  का मान है—

- (a) 1 (b) -1  
(c) 0 (d)  $\infty$

**Ans :** (a)  $\tan(1125^\circ)$

$$= \tan(3 \times 360^\circ + 45^\circ)$$

$$= \tan 45^\circ \quad [\because \tan(n \times 360^\circ + \theta) = \tan \theta]$$

$$= 1$$

42. जब मानव शरीर के तापमान में शरीर के सामान्य तापमान से लगभग  $5.4-8^\circ\text{F}$  की कमी होती है, तो इस स्थिति को ..... के रूप में जाना जाता है।

- (a) वायरल (b) हाइपोथर्मिया  
(c) पाइरेटिक (d) हाइपरपाइरेक्सिया

**Ans :** (b) जब मानव शरीर का तापमान में शरीर के सामान्य तापमान से लगभग  $5.4-8^\circ\text{F}$  की कमी होती है तो इस स्थिति को हाइपोथर्मिया के रूप में जाना जाता है। चिकित्सा शब्द में पायरेक्सिया का अर्थ है बुखार और हाइपरपायरेक्सिया का अर्थ है, शरीर के तापमान या बुखार का उच्च स्तर।

43. मगरमच्छ के बच्चे को क्या कहा जाता है?

- (a) कोडलिंग (b) गोस्लिंग  
(c) फिंगरलिंग (d) हैचलिंग

**Ans :** (d) मगरमच्छ के बच्चे को हैचलिंग कहा जाता है, कोडलिंग कीट के बच्चे को, गोस्लिंग हंस का बच्चा और फिंगरलिंग छोटी मछली को कहते हैं।

44. यदि दो अंकों का योग 15 है और अंतर 3 है तो वह अंक ..... होंगे—

- (a) 8 और 7 (b) 6 और 9  
(c) 5 और 10 (d) 3 और 12

**Ans :** (b) यदि अंक x और y है।

$$\text{तो } x + y = 15 \text{ ..... (1)}$$

$$x - y = 3 \text{ ..... (2)}$$

समी0 (1) और (2) को हल करने पर,

$$x = 9$$

$$y = 6$$

45. जल की बूंदों से ..... होकर इंद्रधनुष बनता है—

- (a) प्रकाश का प्रतिबिंधन  
(b) प्रकाश का अपवर्तन  
(c) प्रकाश का प्रतिबिंबन एवं अपवर्तन  
(d) प्रकाश का प्रसार

**Ans :** (c) जल की बूंदों से प्रकाश का प्रतिबिंबन एवं अपवर्तन होकर इंद्रधनुष बनता है। इंद्रधनुष प्रकाश के पूर्ण आन्तरिक परावर्तन तथा अपवर्तन द्वारा वर्ण विक्षेपण का सबसे अच्छा उदाहरण है।

46. यदि W का अर्थ '+' होता है, D का अर्थ 'x' होता है, H का अर्थ '÷' होता है और U का अर्थ '-' होता है, तो  $2W4H3D7H4U9H4D4H5$  का मान कितना होगा?

- (a) 8/15 (b) 27/15  
(c) 38/15 (d) 65/15

**Ans :** (c)  $2W4H3D7H4U9H4D4H5$

चिन्हों को प्रतिस्थापित करने पर,

$$= 2 + 4 \div 3 \times 7 \div 4 - 9 \div 4 \times 4 \div 5$$

$$= 2 + \frac{4}{3} \times \frac{7}{4} - \frac{9}{4} \times \frac{4}{5}$$

$$= 2 + \frac{7}{3} - \frac{9}{5} = \frac{38}{15}$$

47. 1 से 100 तक की गिनती में अंक 2 दहाई के स्थान पर कितनी बार आता है?

- (a) 20 (b) 11  
(c) 10 (d) 19

**Ans :** (c) 11 से 20 तक = 1 बार

$$21 \text{ से } 30 \text{ तक} = 9 \text{ बार}$$

$$31 \text{ से } 100 \text{ तक} = 0 \text{ बार}$$

$$\therefore \text{कुल संख्या} = 10$$

48. यदि भरपूर : प्रचुर है, तो अतिशय : .....

- (a) विस्तृत (b) अत्यधिक  
(c) साधन - संपन्न (d) छलकाव

**Ans : (b)** जिस प्रकार भरपूर का पर्यायवाची शब्द प्रचुर होता है, उसी प्रकार अतिशय का पर्यायवाची शब्द अत्यधिक होगा।

49. {10, 10, 9, 10, 11, 10, 11, 9} इस समुच्चय का मानक विचलन है-

- (a) 1 (b) 1/3  
(c) 2/3 (d) 2

**Ans : (c)** मानक विचलन

जहाँ  $\bar{x}$  = समांतर माध्य

$n$  = पदों की संख्या

$x$  = डाटा सेट में प्रत्येक पद

$$\therefore \bar{x} = \frac{10+10+9+10+10+11+10+11+9}{9} = \frac{90}{9} = 10$$

$$\therefore \sum(x - \bar{x})^2 = (10 - 10)^2 + (10 - 10)^2 + (9 - 10)^2 + (10 - 10)^2 + (10 - 10)^2 + (11 - 10)^2 + (10 - 10)^2 + (11 - 10)^2 + (9 - 10)^2$$

$$= 0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 0 + 1 + 0 = 4$$

$$\therefore \text{मानक विचलन} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$$

50. निम्नलिखित में से कौन सा इस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) श्रीलंका (b) म्यांमार  
(c) बांग्लादेश (d) भूटान

**Ans : (b)** श्रीलंका, बांग्लादेश तथा भूटान 1985 में बने दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (सार्क) के सदस्य हैं, जबकि म्यांमार इस समूह का सदस्य नहीं है। सार्क के अन्य सदस्य भारत, नेपाल, पाकिस्तान तथा मालदीव हैं।

51. नालंदा विश्वविद्यालय के पुनरुत्थान में महत्वपूर्ण भूमिका किसने निभाई थी?

- (a) गोपाल सभरवाल (b) नरेंद्र मोदी  
(c) नितीश कुमार (d) अमर्त्य सेन

**Ans : (d)** नालंदा विश्वविद्यालय के पुनरुत्थान में अमर्त्य सेन ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। नालंदा 5वीं शताब्दी से लेकर 1197 तक उच्च शिक्षा का एक प्राचीन केन्द्र था, 19 जुलाई 2012 को अमर्त्य सेन को प्रस्तावित नालंदा विश्वविद्यालय के प्रथम चांसलर के तौर पर नामित किया गया था। इस विश्वविद्यालय में 2014 में अध्ययन का कार्य शुरू हुआ था।

52. यदि  $\frac{x}{5} + \frac{y}{7} = 1$  और  $x = 2$  है, तो  $y = ?$

- (a) 3/5 (b) 7/5  
(c) 5/3 (d) 21/5

**Ans : (d)**

$$\frac{x}{5} + \frac{y}{7} = 1$$

$$\therefore x = 2$$

$$\therefore \frac{2}{5} + \frac{y}{7} = 1$$

$$\frac{y}{7} = 1 - \frac{2}{5}$$

$$\frac{y}{7} = \frac{3}{5}$$

$$y = \frac{21}{5}$$

53. गर्मी अवशोषित करने के लिए तरल के वाष्पीकरण के सिद्धान्त का प्रयोग ..... में किया जाता है-

- (a) माइक्रोवेव ओवन (b) रेफ्रिजरेटर  
(c) गीजर (d) इलेक्ट्रिक केतली

**Ans : (b)** गर्मी अवशोषित करने के लिए तरल के वाष्पीकरण के सिद्धान्त का प्रयोग रेफ्रिजरेटर में किया जाता है। किसी स्थान या पदार्थ को उसके वातावरण के ताप के नीचे ताप पर ठण्डा करने की क्रिया को प्रशीतन (Refrigeration) कहते हैं। इस यांत्रिक विधि का विस्तार बर्फ बनाने से लेकर खाद्य एवं पेय पदार्थों को शीतल रखने तथा अधिक समय तक इन्हें संरक्षित रखने हेतु किया जाता है।

54. शब्दों के चार जोड़े नीचे दिये गए हैं। इनमें से अलग जोड़े को ज्ञात करें-

- (a) पारा : तरल (b) गनपावडर : ठोस  
(c) कपूर : गैस (d) हेलियम : गैस

**Ans : (c)** कपूर ठोस अवस्था में रहता है जबकि अन्य सभी विकल्प सुमेलित हैं।

55. नीचे कुछ कथन और उनके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गए हैं।

कथन :

A. कुछ मेंढक भौंकते हैं। वे सब मेंढक जो भौंकते हैं, वे निश्चित ही काट लेते हैं।

B. कुछ मेंढक साँप को पंसद नहीं करते हैं।

निष्कर्ष :

I. कोई भौंकने वाला मेंढक हो सकता है, जिसे साँप पंसद नहीं होगा।

II. कोई भी मेंढक जो काट लेता है, जरूरी नहीं की वह भौंके।

दिये गए निष्कर्षों में से कौन से निष्कर्ष दिये गए कथनों से तर्कसंगत हैं?

- (a) केवल निष्कर्ष I तर्कसंगत है।  
(b) केवल निष्कर्ष II तर्कसंगत है।  
(c) निष्कर्ष I और II दोनों तर्कसंगत हैं।  
(d) निष्कर्ष I या II कोई भी तर्कसंगत नहीं है।

**Ans : (a)** दिये गये कथन के अनुसार केवल निष्कर्ष I तर्कसंगत है। मेढक जो काट लेते हैं वे निश्चित ही भौकेंगे। अतः निष्कर्ष II गलत है।

56. 4, 8, 7, ? का चतुर्थानुपाती क्या होगा?

- (a) 6 (b) 12  
(c) 14 (d) 16

**Ans : (c)** – माना चतुर्थानुपाती = x

$$\therefore 4 : 8 :: 7 : x$$

$$\frac{4}{8} = \frac{7}{x}$$

$$x = 14$$

57. नीचे कुछ कथन और उनके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गए हैं।

कथन :

- A. कुछ कार बस हैं और अन्य ट्रेन्स है।  
B. कुछ ट्रेन्स कार हैं और अन्य ट्रक्स हैं।

निष्कर्ष :

I. वहाँ कम से कम एक तो बस है, जो जल का बिहार करती है।

II. सब ट्रक्स कारों हैं।

दिये गए निष्कर्षों में से कौन से निष्कर्ष दिये गए कथनों से तर्कसंगत हैं?

- (a) केवल निष्कर्ष I तर्कसंगत है।  
(b) केवल निष्कर्ष II तर्कसंगत है।  
(c) निष्कर्ष I और II दोनों तर्कसंगत हैं।  
(d) निष्कर्ष I या II कोई भी तर्कसंगत नहीं है।

**Ans : (d)** – निष्कर्ष I या II कोई भी तर्कसंगत नहीं है।

58. मानव शरीर में, अग्न्याशय (pancreas) ..... का एक भाग है—

- (a) मूत्र प्रणाली (b) श्वसन प्रणाली  
(c) पाचन तंत्र (d) चेता संस्था

**Ans : (c)** मानव शरीर में अग्न्याशय पाचन तंत्र का एक भाग है। यह मानव शरीर की दूसरी सबसे बड़ी ग्रन्थि है। इसकी प्रमुख विशेषता यह है कि यह एक अन्तः स्रावी और बहिःस्रावी दोनों प्रकार की ग्रन्थि है। यह छोटी आंत के U आकार वाले भाग में स्थित होती है।

59. एक वस्तु 20% की हानि से 2,400 रुपये में बेची जाती है। 20% लाभ प्राप्त करने के लिए उसका विक्रय मूल्य कितना होना चाहिए?

- (a) 3,300 रुपये (b) 3,600 रुपये  
(c) 3,500 रुपये (d) 3,400 रुपये

**Ans : (b)** वस्तु का क्रयमूल्य =  $\left(\frac{100}{100-20}\right) \times 2400$

$$= \frac{100}{80} \times 2400 = 3000 \text{ रु.}$$

∴ 20% लाभ प्राप्त करने के लिए वस्तु का

$$\text{विक्रय} = \left(\frac{100+20}{100}\right) \times 3000$$

$$= 120 \times 30$$

$$= 3600 \text{ रु.}$$

60. 1905 में बंगाल के विभाजन का आदेश किसके द्वारा दिया गया था?

- (a) लॉर्ड कर्जन (b) लार्ड माउंटबेटन  
(c) लॉर्ड लिनलिथगो (d) लार्ड मैकाले

**Ans : (a)** 1905 में बंगाल का विभाजन लार्ड कर्जन द्वारा दिया गया था। विभाजन 16 अक्टूबर 1905 में प्रभावी हुआ। विभाजन के कारण उत्पन्न अशांति के कारण 1911 में दोनों तरफ की भारतीय जनता के दबाव की वजह से बंगाल के पूर्वी और पश्चिमी हिस्से पुनः एक हो गये।

61. महात्मा गाँधी कौन से व्यक्ति को अपना राजनीतिक गुरु या उपदेशक मानते थे?

- (a) गोपाल कृष्ण गोखले (b) दादाभाई नौरोजी  
(c) रवीन्द्रनाथ टैगोर (d) मोतीलाल नेहरू

**Ans : (a)** महात्मा गाँधी ने गोपाल कृष्ण गोखले को अपना राजनीतिक या उपदेशक मानते थे। गोखले महान स्वतंत्रता सेनानी होने के साथ एक राजनीतिज्ञ थे। इन्हीं के प्रेरणा से गाँधी जी ने दक्षिण अफ्रीका में रंगभेद के खिलाफ आंदोलन चलाया था।

62. यदि EGYPT को 43561 कहा जाता है और ECHOES को 498742 कहा जाता है, तो PYSCHO को क्या कहा जाएगा?

- (a) 654980 (b) 562980  
(c) 652980 (d) 564980

**Ans : (c)** –

जिस प्रकार

E	G	Y	P	T	E	C	H	O	E	S
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
4	3	5	6	1	4	9	8	7	4	2

उसी प्रकार

P	Y	S	C	H	O
↓	↓	↓	↓	↓	↓
6	5	2	9	8	7

63. कौन से रोग के उपचार में डायलिसिस किया जाता है?

- (a) कैंसर (b) दृष्टिवैषम्य  
(c) गुर्दे की खराबी (d) गठिया



**Ans : (c)** गुर्दों की खराबी के उपचार में डायलिसिस की प्रक्रिया को तब अपनाया जाता है, जब किसी व्यक्ति के वृक्क यानि गुर्दे सही काम नहीं कर रहे होते हैं। लम्बे समय से मधुमेह के रोगियों को उच्च रक्त चाप जैसी स्थितियों में कई बार डायलिसिस की आवश्यकता पड़ती है।

64. तीन बक्से, जिनमें 10 पेन्सिल वाले 25 पैकेट हैं, जो 8,625 रुपये में बेच दिये गए, यदि लाभ 15% मिला हो, तो उनका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 7,400 रुपये (b) 7,500 रुपये  
(c) 7,600 रुपये (d) 7,700 रुपये

**Ans : (c)** क्रय मूल्य =  $\left(\frac{100}{100+15}\right) \times 8625$   
 $= \frac{100}{115} \times 8625$   
 $= 7500\text{रु.}$

65. यदि एक आयत का परिमाण 34 से.मी. और विकर्ण 13 से.मी. हैं तो उसका क्षेत्रफल कितना होगा?

- (a) 987 वर्ग से.मी. (b) 240 वर्ग से.मी.  
(c) 120 वर्ग से.मी. (d) 60 वर्ग से.मी.

**Ans : (d)** यदि आयतन की लम्बाई  $l$  सेमी. तथा चौड़ाई  $b$  सेमी. हो तो

आयत का विकर्ण = 13 सेमी.

$$\sqrt{l^2 + b^2} = 13$$

$$l^2 + b^2 = 169 \dots\dots (1)$$

∴ आयत का परिमाण = 34 सेमी.

$$2(l+b) = 34$$

$$l + b = 17 \dots\dots (2)$$

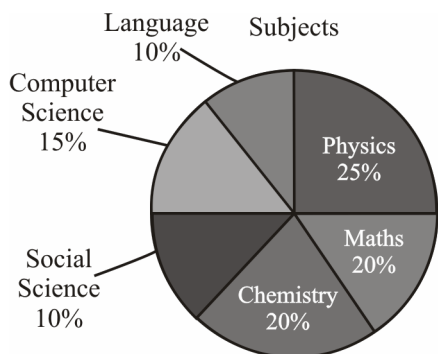
$$\therefore (l+b)^2 = l^2 + b^2 + 2lb$$

$$(17)^2 = 169 + 2lb$$

$$lb = 60$$

$$\therefore = 60 \text{ वर्ग सेमी.}$$

पाई चार्ट एक कक्षा की छात्रों की पसंद को दर्शाता है। चार्ट का अध्ययन करें और उस पर आधारित सवालों के जवाब दें।



66. भौतिकी विषय से संबंधित सेक्टर का कोण..... है-

- (a)  $36^\circ$  (b)  $54^\circ$   
(c)  $72^\circ$  (d)  $90^\circ$

**Ans : (d)** ∴  $100\% = 360^\circ$

$$\therefore 25\% = \frac{360^\circ}{100} \times 25$$

$$= 90^\circ$$

∴ भौतिकी विषय से संबंधित सेक्टर कोण =  $90^\circ$

67. छात्रों की कुल संख्या 500 है, तो ऐसे छात्र जो कम्प्यूटर साइंस, रसायन शास्त्र और भौतिकी पसंद करते हैं, उनका अनुपात अन्य विषयों के छात्रों के साथ कितना होगा?

- (a)  $1/2$  (b)  $2/3$   
(c)  $3/2$  (d)  $3/4$

**Ans : (c)** कम्प्यूटर साइंस, रसायन शास्त्र और भौतिकी पसंद करने वाले छात्रों का प्रतिशत =  $15 + 20 + 25 = 60\%$

∴ अन्य विषय पसंद करने वाले छात्रों का प्रतिशत =  $100 - 60 = 40$

∴ अभीष्ट अनुपात =  $\frac{60}{40} = \frac{3}{2}$

68. यदि कक्षा में कुल 80 छात्र हैं, तो उनमें से कितने छात्रों को कम्प्यूटर साइंस पसंद है?

- (a) 8 (b) 12  
(c) 16 (d) 20

**Ans : (b)** - ∴  $100\% = 80$

$$\therefore 15\% = \frac{80}{100} \times 15$$

$$= 12$$

∴ कम्प्यूटर साइंस पसंद करने वाले छात्रों की संख्या = 12

69. ग्लासगो में आयोजित 2014 के राष्ट्रमंडल खेलों में बैटमिंटन का स्वर्ण पदक किसने जीता था?

- (a) प्रकाश पादुकोण (b) सैयद मोदी  
(c) कश्यप पारुपल्ली (d) पी.वी. सिंधु

**Ans : (c)** ग्लासगो में आयोजित 2014 के राष्ट्रमंडल खेलों में बैटमिंटन का स्वर्ण कश्यप पारुपल्ली ने जीता था। कश्यप ने सिंगापुर के डी वोंग को हराकर गोल्ड जीता था।

70. निम्नलिखित में से कौन सा एक भारत का प्रमुख चाय उत्पादक राज्य है?

- (a) आन्ध्र प्रदेश (b) पश्चिम बंगाल  
(c) उड़ीसा (d) महाराष्ट्र

**Ans : (b)** पं. बंगाल भारत का प्रमुख चाय उत्पादक राज्य है, दार्जिलिंग पश्चिम बंगाल का सुन्दर हिल स्टेशन है, यह चाय उद्योग के साथ-साथ प्रमुख पर्यटन स्थल के लिए जाना जाता है, दार्जिलिंग चाय को काला चाय के रूप में भी जाना जाता है, जो अपने स्वाद और सुगंध के लिए मशहूर है।

71. भारत में एशियाई खेलों का आयोजन कौन से साल किया गया था?

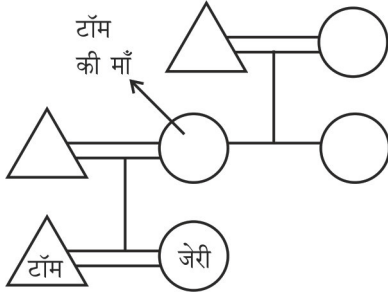
- (a) 1978 (b) 1982  
(c) 1986 (d) 1990

**Ans : (b)** भारत में एशियाई खेलों का आयोजन 1982 में किया गया था। प्रथम एशियाई खेलों का आयोजन भारत की राजधानी दिल्ली में किया गया था, जिसने पुनः 1982 में मेजवानी की, 18वाँ एशियाई खेल 2019 में वियतनाम में होना है।

72. टॉम ने कहा, “जेरी की चाची (aunt) मेरी माता के पिता की दूसरी पुत्री है और मेरी नानी (grandmother) को केवल दो पुत्रियाँ ही थी।” जेरी की माता का टॉम से क्या रिश्ता है?

- (a) दादी (b) मामी  
(c) माता (d) बहन

**Ans : (c) –**



∴ Aunt को मौसी कहते हैं।

∴ जेरी की माता, टॉम की भी माता है।

73. नीचे एक विधान (A) और एक कारण (R) दिये गए हैं—

कथन (A) : वर्षा जल संचयन मिट्टी के क्षरण को कम करता है।

कारण (R) : जल के संरक्षण के लिए वर्षा जल संचयन महत्वपूर्ण नहीं है।

सही विकल्प का चयन करें—

- (a) A और R दोनों सही हैं, और A की सही स्पष्टीकरण R है।  
(b) A और R दोनों सही हैं, लेकिन A की सही स्पष्टीकरण R नहीं है।  
(c) A सही है, और R गलत है।  
(d) A गलत है, और R सही है।

**Ans : (c)** वर्षा जल संचयन मिट्टी के क्षरण को कम करता है क्योंकि यह बहते जल को विभिन्न स्रोतों में स्थिर रखता है साथ ही भूजल स्तर भी सही रखने में सहायता करता है।

74. ग्रीन हाइवे पॉलिसी 2015 का उद्देश्य क्या है?

- (a) पर्यावरण-अनुकूल राजमार्गों के विकास को बढ़ावा देना  
(b) गरीबी के कल्याण को बढ़ावा देना  
(c) सड़को को हरा-भरा रखने के लिए कार्य करने वाले गैर-सरकारी संगठनों की सुरक्षा करना  
(d) अधिक वर्षा होने के लिए उपाय करना

**Ans : (a)** ग्रीन हाइवे पॉलिसी 2015 का उद्देश्य पर्यावरण अनुकूल राजमार्गों के विकास को बढ़ावा देना है। 29 सितम्बर 2015 को नई दिल्ली राष्ट्रीय सम्मेलन में हरित राजमार्ग नीति जारी की गई। जिसका उद्देश्य समुदाय, किसानों, निजी क्षेत्रों गैर सरकारी संगठन और सरकारी संस्थानों की भागीदारी से राजमार्ग गलियारे की हरियाली बढ़ाना है।

75. 6, 7, 8, 9, 5, 6, 7, 4, 8, 9, 5, 9 इन आंकड़ों का रेंज (range) ज्ञात कीजिए।

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

**Ans : (d) –** निम्नतम सीमा = 4

उच्चतम सीमा = 9

∴ रेंज = 9 – 4 = 5

76. नेशनल एयरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (नासा) कहाँ पर स्थित है?

- (a) वाशिंगटन (b) न्यूयॉर्क  
(c) कैलिफोर्निया (d) फ्लोरिडा

**Ans : (a)** नेशनल एयरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (नासा) वाशिंगटन में स्थित है। यह अमेरिका स्थित एक अन्तर्राष्ट्रीय अन्तरिक्ष स्टेशन, अनुसंधान और शोध स्थल है।

77. 15 आदमी एक काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं उसी काम को 9 आदमी कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- (a) 35 (b) 50  
(c) 45 (d) 40

**Ans : (b)** ∴  $M_1 D_1 = M_2 D_2$

$15 \times 30 = 9 \times x$

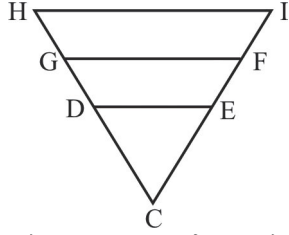
$x = 50$  दिन

78. भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ..... का नियामक प्राधिकरण है—

- (a) बैंकों  
(b) बैंक एवं म्युचुअल फंड  
(c) बैंक, म्युचुअल फंड एवं शेयर बाजार  
(d) बैंक, म्युचुअल फंड, शेयर बाजार एवं रेटिंग एजेंसी

**Ans : (a)** भारतीय रिजर्व बैंक बैंकों का नियामक प्राधिकरण है, जो व्यापारिक बैंकों की शाखा विस्तार का नियमन तथा व्यापार समापन का नियमन करती है।

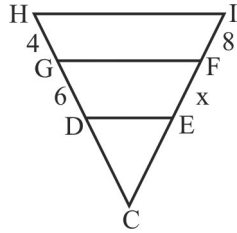
79.



HI, GF और DE समांतर रेखाएं हैं, यदि DG = 6, GH = 4 और FI = 8, तो EF = ?

- (a) 8 (b) 9  
(c) 12 (d) 16

Ans : (c) -



थेल्स प्रमेय से,  
ΔCGF में,

$$\frac{CD}{GD} = \frac{CE}{EF}$$

या  $\frac{CD}{CE} = \frac{GD}{EF}$  .....(1)

पुनः ΔCHI में,

$$\frac{CD}{DH} = \frac{CE}{EI}$$

$$\frac{CD}{CE} = \frac{DH}{EI}$$
 .....(2)

∴ समी0 (1) और (2) से,

$$\frac{GD}{EF} = \frac{DH}{EI}$$

$$\frac{6}{x} = \frac{6+4}{x+8}$$

$$10x = 6x + 48$$

$$4x = 48$$

$$x = 12$$

∴ EF = 12

80. भारत में, वर्ष 2015 का 'राष्ट्रीय एकता दिवस' (National Unity Day) कब मनाया गया था?

- (a) 31 अगस्त (b) 30 सितम्बर  
(c) 31 अक्टूबर (d) 30 नवम्बर

Ans : (c) प्रत्येक वर्ष की भाँति वर्ष 2015 में भारत का राष्ट्रीय एकता दिवस 31 अक्टूबर को मनाया गया था। सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती पर देश भर राष्ट्रीय एकता दिवस वर्ष 2014 से मनाया जाता है।

81. भारत में सर्वाधिक व्यापक वनों के प्रकार कौन से हैं?

- (a) पर्णपाती वन (b) कंटीले वन  
(c) ज्वारीय वन (d) पर्वतीय वन

Ans : (a) भारत में सर्वाधिक व्यापक वनों के प्रकार पर्णपाती वन है। ये वन गर्मी के प्रारम्भ में ही अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं इसलिए इन्हें पतझड़ या मानसूनी वन भी कहते हैं।

82. Nustar अंतरिक्ष-आधारित एक्स-रे टेलीस्कोप की मदद से ..... का गहन सर्वेक्षण किया जाता है-

- (a) धूमकेतु (b) कृष्ण विवर  
(c) ग्रह (d) छोटे तारे

Ans : (b) Nustar अंतरिक्ष आधारित एक्स-रे टेलीस्कोप की मदद से कृष्ण विवर का गहन सर्वेक्षण किया जाता है जो सक्रिय आकाश गंगाओं में कणों की बहुत ऊँची ऊर्जा लाने के लिए और बड़े पैमाने पर विस्फोट का निर्माण, और सूर्य के एक अरब गुना अधिक बड़े ब्लैक होल का सर्वेक्षण करना था, यह 13 जून 2012 में लांच किया गया था।

83. निम्नलिखित समीकरण में यदि गणितीय प्रचालक '+' और '-' को आपस में बदला जाता है और पूरे समीकरण में 5 को 2 से बदल दिया जाता है, तो

$$5 - 11 + 1 \times 5 + 50 = ?$$

- (a) 2 (b) 0  
(c) -22 (d) -26

Ans : (b)  $5 - 11 + 1 \times 5 + 50$

$$\begin{aligned} &+ \text{ को } \div \text{ से तथा } 5 \text{ को } 2 \text{ से आपस में बदलने पर,} \\ &= 2 - 11 \div 1 \times 2 + 50 \\ &= 2 - 11 \times 2 + 20 \\ &= 22 - 22 = 0 \end{aligned}$$

84. 2018 के फीफा (FIFA) विश्व कप की मेजबानी किसके द्वारा किया जाना निश्चित हुआ है?

- (a) नीदरलैंड (b) पुर्तगाल  
(c) रूस (d) इंग्लैंड

Ans : (c) 2018 में फीफा विश्व कप की मेजबानी रूस के द्वारा किया था। 21वाँ फीफा विश्व कप 14 जून से 13 जुलाई 2018 रूस में प्रथम बार आयोजित हुआ। वर्ष 2022 में FIFA विश्वकप का आयोजन कतर में प्रस्तावित है।

85. कार A की गति 80 कि.मी./घंटा है। यह 6 घंटे में एक निश्चित दूरी को तय करता है और B उस समय में कार A से 60 कि.मी. कम दूरी को तय करती है। कार B की गति कितनी है?

- (a) 50 कि.मी./घंटा (b) 70 कि.मी./घंटा  
(c) 60 कि.मी./घंटा (d) 55 कि.मी./घंटा

Ans : (b) कार A द्वारा तय की गई दूरी =  $80 \times 6 = 480$  किमी.  
कार B द्वारा तय की गई दूरी =  $480 - 60 = 420$  किमी.

$$\therefore \text{ कार B की गति } = \frac{420}{6} = 70 \text{ कि.मी./घंटा}$$

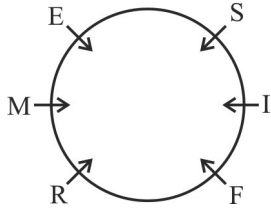
निर्देश: (प्रश्न सं. 86-88) निम्नलिखित सूचनाओं पर विचार करें और उन पर आधारित सवालों के जवाब दें। छह बच्चों F, R, I, M, E और S वृत्ताकार में एक दूसरे के सामने खड़े हैं।

1. F के तुरंत दाएँ तरफ I है।
2. जो बच्चा M के तुरंत दाँयी तरफ है, वही F के तुरंत बाएँ तरफ है।
3. R और E के ठीक बीच में M खड़ा है।

86. किसके तुरंत बाएँ तरफ I है?

- (a) F (b) E  
(c) R (d) S

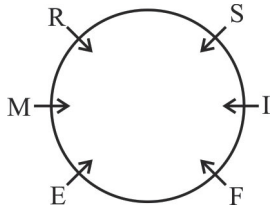
Ans : (d) S के तुरंत बाएँ तरफ I है।



87. यदि यह पता हो कि F के तुरंत बाएँ तरफ E है, तो ..... के ठीक बीच में S खड़ा है।

- (a) I और R (b) M और F  
(c) F और I (d) M और R

Ans : (a) ∵ F के तुरंत बाएँ तरफ E है अतः I और R के ठीक बीच में S खड़ा है।



88. R इनके ठीक बीच में खड़ा है।

- (a) S और M  
(b) M और F  
(c) F और I  
(d) पता नहीं लगा सकते हैं।

Ans : (d) चूँकि प्रश्न में R और E के बारे में निश्चित सूचना नहीं दी गई है।

अतः R या तो S और M के बीच में खड़ा होगा अथवा M और F के बीच में।

89. एक प्रश्न और (I), (II) और (III) लेबल किये हुए तीन कथन दिये गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में जो जानकारी दी गई है, वह प्रश्न का जवाब देने हेतु पर्याप्त है या नहीं है।

प्रश्न : वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

कथन:

I. इसके कर्ण की लंबाई  $5\sqrt{2}$  इकाई है।

II. वर्ग का परिमाप 20 इकाई है।

III. एक भुजा की लंबाई 5 इकाई है।

जवाबों में से सही विकल्प का चयन करें—

- (a) कथन I और II पर्याप्त है।  
(b) कथन II और III पर्याप्त है।  
(c) I, II या III कथनों में से कोई भी एक पर्याप्त है।  
(d) सभी तीनों कथनों की जरूरत है।

Ans : (c) कथन I से,

वर्ग का विकर्ण  $5\sqrt{2}$  इकाई

$$a = 5$$

$$\therefore = a^2 = (5)^2 = 25 \text{ वर्ग इकाई}$$

कथन II से,

वर्ग का परिमाप = 20 इकाई

$$4a = 20$$

$$a = 5$$

∴ =  $(5)^2 = 25$  अतः वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिए कथन I, II, या III में से कोई भी एक पर्याप्त है।

90. नीयर फील्ड कम्युनिकेशन (NFC)..... पर आधारित है—

- (a) कम दूरी के उच्च आवृत्ति वायरलेस संचार पर  
(b) लंबी दूरी के उच्च आवृत्ति वायरलेस संचार पर  
(c) लंबी दूरी के निम्न आवृत्ति वायरलेस संचार पर  
(d) कम दूरी के निम्न आवृत्ति वायरलेस संचार पर

Ans : (a) नीयर फील्ड कम्युनिकेशन (NFC) कम दूरी के उच्च आवृत्ति वायरलेस संचार पर आधारित है, NFC एक मानक है, जिसकी मदद से स्मार्टफोन तथा अन्य उपकरणों को एक दूसरे करीब लाकर रेडियो संचार स्थापित किया जा सकता है।

91. निम्नलिखित कथनों में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) पानी हाइड्रोजन और ऑक्सीजन का मिश्रण है।  
(b) पानी नाइट्रोजन और ऑक्सीजन का एक यौगिक है।  
(c) पानी ऑक्सीजन और हाइड्रोजन का एक यौगिक है।  
(d) पानी एक मूलतत्व है।

Ans : (c) पानी ऑक्सीजन और हाइड्रोजन का एक यौगिक है। इसका अणुसूत्र  $H_2O$  होता है, इसमें हाइड्रोजन और ऑक्सीजन का अनुपात 1 : 8 तथा आयतन का अनुपात 2:1 होता है। शुद्ध जल उदासीन होता है। इसका PH मान 7 है।

92. निम्नलिखित में से कौन सा एक इस समूह से सम्बन्धित नहीं है?

- (a) गति (b) समय  
(c) द्रव्यमान (d) त्वरण

Ans : (c) समय, त्वरण तथा गति रेखीय गति के चर हैं जबकि द्रव्यमान इस समूह में सम्मिलित नहीं है।

93. कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र कौन से राज्य में स्थित है?

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

**Ans :** (c) कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र तमिलनाडु राज्य में स्थित है। इसका निर्माण 2002 में आरम्भ हुआ तथा 13 जुलाई 2013 से इसकी प्रथम इकाई में परमाणु विखण्डन आरंभ हुआ। इस परियोजना में 1000 मेगावाट वाले दो यूनिट सक्रिय हैं, 10 अगस्त 2016 को इसकी दूसरी इकाई को चालू किया गया है।

94. अव्यवस्थित अक्षरों को इस प्रकार से पुनर्व्यवस्थित करें जिससे एक सार्थक अंग्रेजी शब्द बन जाए और फिर ऐसा विकल्प चुनें जो अन्य विकल्पों से भिन्न हो—

- (a) ARTHE (b) VIERR  
(c) KEYDIN (d) UGLN

**Ans :** (b) अक्षरों को व्यवस्थित करने पर, HEART, RIVER, KIDNEY, LUNG  
अतः HEART, KIDNEY, LUNG शरीर के आंतरिक अंग हैं जबकि RIVER नदी है।

95. एक समूह में 8 बच्चे हैं। एक दर्जन पेंसिल वितरित होने वाले पैकेट्स हैं। प्रत्येक बच्चे को समान पेंसिले मिलने के लिए वितरण किये जाने वाले पैकेट की न्यूनतम संख्या कितनी होनी चाहिए?

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

**Ans :** (c) माना प्रत्येक बच्चे को मिली पेंसिलों की संख्या = x  
तथा पैकेटों की संख्या = y  
x = 3 समी0 में रखने पर  
8 × 3 = 12 × y  
12 और 8 का ल.स. = 24  
पेंसिल की संख्या = 24  
पैकेट की संख्या = 2  
⇒  $y = 2$

96. मानव शरीर में, कंठ को क्या कहा जाता है?

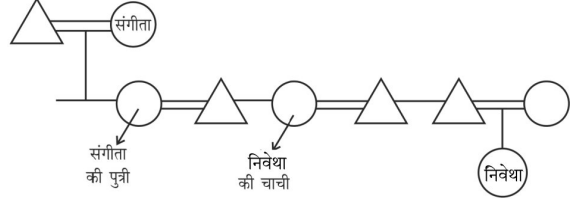
- (a) अनुनादक तन्तु (b) स्पन्दनशील तन्तु  
(c) वॉयस बॉक्स (d) थायरोरीटेनॉयड

**Ans :** (c) मानव शरीर में कंठ को वॉयस बॉक्स कहा जाता है। यह वयस्कों में लगभग 5 सेमी लंबी नलिका होती है, जो गले में ट्रेकिया के ऊपर और भोजन नली के सामने स्थित होती है।

97. निवेथा ने एल्बम की तरफ देखते हुए कहा, “संगीता की पुत्री, मेरी चाची (aunt) के भाई की पत्नी है और मेरी दादी (grandmother) को केवल दो बच्चे ही थे।” निवेथा का संगीता से क्या रिश्ता है?

- (a) चाची  
(b) माता  
(c) बहन  
(d) पता नहीं लगा सकते हैं

**Ans :** (d)



अतः निवेथा का संगीता से क्या रिश्ता है? यह पता नहीं लगा सकते हैं। जबकि आयोग ने विकल्प (c) सही माना है।

98. एक व्यक्ति ने एक वस्तु 25% लाभ पर 1,250 रूपये में बेच दी। वस्तु का क्रय मूल्य बताएं।

- (a) 1,050 रूपये (b) 1,100 रूपये  
(c) 1,000 रूपये (d) 1,150 रूपये

**Ans :** (c) वस्तु का क्रयमूल्य =  $\left(\frac{100}{100+25}\right) \times 1250$   
 $= \frac{100}{125} \times 1250 = 1000$  रु.

99. एक कोड भाषा में, यदि DINOSAUR = LPTTWDWS कहा जाता है, तो FLAMINGO = ?

- (a) NUIVQWOX (b) NTIUQVOW  
(c) NSITQUOV (d) NSGRMQIP

**Ans :** (d) —

D	I	N	O	S	A	U	R
↓ +8	↓ +7	↓ +6	↓ +5	↓ +4	↓ +3	↓ +2	↓ +1
L	P	T	T	W	D	W	S

इसी प्रकार,

F	L	A	M	I	N	G	O
↓ +8	↓ +7	↓ +6	↓ +5	↓ +4	↓ +3	↓ +2	↓ +1
N	S	G	R	M	Q	I	P

100. निम्नलिखित में से कौन सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) बुलंद दरवाजा (b) आगरा फोर्ट  
(c) गेटवे ऑफ इंडिया (d) जोधा बाई का महल

**Ans :** (c) गेटवे ऑफ इण्डिया (मुम्बई) अन्य विकल्पों के समूह से सम्बन्धित नहीं है। गेटवे ऑफ इंडिया का निर्माण अंग्रेजों ने करवाया जबकि अन्य सभी मुगलों द्वारा बनाये गये स्थापत्य हैं।