

# रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

## स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

### [I<sup>st</sup> Stage Computer Based Test]

Exam Date : 12.01.2021]

[Time : 10:30 am-12:00 pm

1. In an examination, 35% students failed in one subject and 42% failed in the other subject, among these 30% failed in both the subjects. If total number of students is 2500 then how many students passed only in one subject?

एक परीक्षा में, 35% छात्र एक विषय में और 42% दूसरे विषय में फेल हुए। इनमें से 30% दोनों विषयों में फेल हुए। यदि छात्रों की संख्या 2500 है, तो केवल एक विषय में कितने छात्र पास हुए?

- (a) 425 (b) 1750  
(c) 1050 (d) 750

**Ans. (a) :** केवल एक विषय में फेल हुए अर्थात् केवल एक ही विषय में पास हुए छात्रों का प्रतिशत

$$= (42 - 30) + (35 - 30) \\ = 12 + 5 \\ = 17 \%$$

अतः छात्रों की संख्या =  $2500 \times \frac{17}{100}$   
= 425

2. Privatisation of the public sector enterprises by selling off part of the equity of PSEs to the public is known as:

सार्वजनिक क्षेत्र के पीएसई (PSEs) का कुछ हिस्सा बेचकर सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों के निजीकरण की प्रक्रिया को किस नाम से जाना जाता है?

- (a) modernisation/आधुनिकीकरण  
(b) disinvestment /विनिवेश  
(c) outsourcing /आउटसोर्सिंग  
(d) commercialisation/व्यावसायीकरण

**Ans. (b) :** सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में सरकार की हिस्सेदारी बेचने की प्रक्रिया को विनिवेश कहते हैं। यह निजीकरण की एक प्रक्रिया है।

3. A shopkeeper gives 20% discount on MRP. Joginder buys a suitcase from the shop, at an additional discount of 20% on the reduced price. If the MRP of the suitcase is ₹1,200, then find the purchasing price paid by Joginder.

एक दुकानदार एमआरपी (MRP) पर 20% की छूट देता है। जोगिंदर उस दुकान से कम हुए मूल्य पर 20 % की अतिरिक्त छूट लेकर एक सूटकेस खरीदता है। यदि

एमआरपी (MRP) ₹1,200 है, तो जोगिंदर द्वारा सूटकेस के लिए भुगतान किया गया खरीद मूल्य ज्ञात करें।

- (a) ₹ 864 (b) ₹ 768  
(c) ₹ 800 (d) ₹ 600

**Ans. (b) :** जोगिंदर द्वारा सूटकेस के लिए भुगतान किया गया मूल्य

$$= 1200 \times \frac{(100 - 20)}{100} \times \frac{(100 - 20)}{100} \\ = 1200 \times \frac{80}{100} \times \frac{80}{100} \\ = 12 \times 64 \\ = ₹ 768$$

4. Which of the following neighbouring countries is separated from India by a narrow channel of sea formed by the Palk Strait and the Gulf of Mannar?

निम्नलिखित में से कौन सा पड़ोसी देश, पाक जलडमरूमध्य (Palk Strait) और मन्नार की खाड़ी (Gulf of Mannar) द्वारा निर्मित समुद्र के एक संकीर्ण चैनल के द्वारा भारत से अलग होता है?

- (a) Maldives/मालदीव (b) Sri Lanka/श्री लंका  
(c) Pakistan/पाकिस्तान (d) Nepal/नेपाल

**Ans. (b) :** भारत के तमिलनाडु राज्य और श्रीलंका के उत्तरी भाग के बीच पाक जलडमरूमध्य स्थित है। यह बंगाल की खाड़ी को पूर्वोत्तर में पाक खाड़ी और दक्षिण-पश्चिम में मन्नार की खाड़ी से जोड़ता है।

5. The number between 6000 and 7000 that is divisible by each of 12, 21, 32 and 18 is.

6000 और 7000 के बीच की वह संख्या ज्ञात करें जो 12, 21, 32 और 18 में से प्रत्येक से विभाज्य है?

- (a) 6048 (b) 6064  
(c) 6480 (d) 6040

**Ans. (a) :** 12, 21, 32 और 18 का ल0स0 = 2016

$$\text{अभीष्ट संख्या} = 2016 \times K$$

$$K = 3 \text{ लेने पर,}$$

$$\text{अभीष्ट संख्या} = 2016 \times 3$$

$$= 6048$$

6. The least positive number, which must be added to the greatest number of 4 digits in order that the sum may be exactly divisible by 307, is.

वह छोटी से छोटी धनात्मक संख्या ज्ञात करें, जिसे 4 अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या में जोड़ने पर प्राप्त योगफल 307 से पूर्णतः विभाज्य हो सके?

- (a) 132 (b) 175  
(c) 176 (d) 131

Ans. (a) :

$$\begin{array}{r} 307 \overline{)9999(32} \\ \underline{921} \\ 789 \\ \underline{614} \\ 175 \end{array}$$

अतः अभीष्ट संख्या = (307 - 175)  
= 132

7. Which of the following is the major hazard of nuclear power generation?/निम्नलिखित में से कौन नाभिकीय ऊर्जा उत्पादन का प्रमुख खतरा है?

- (a) Energy requirement /ऊर्जा की आवश्यकता  
(b) Limited availability /सीमित मात्रा में उपलब्धता  
(c) Storage and Dispersal /भंडारण और प्रकीर्णन  
(d) Installation /स्थापना

Ans. (c) : नाभिकीय ऊर्जा उत्पादन का प्रमुख खतरा भण्डारण और प्रकीर्णन है। नाभिकीय/परमाणु ऊर्जा उत्पादन के विभिन्न चरणों के दौरान उत्पादित अपशिष्ट पदार्थ को परमाणु कचरा कहा जाता है। इस कचरे में रेडियोधर्मी अपशिष्ट मौजूद होते हैं जिनसे पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं अतः इनका भण्डार व निस्तारण अच्छे तरीके से होना चाहिए ताकि रेडिएशन न फैले।

8. A can complete 25% of a task in 10 days. B can complete 40% of the task in 40 days and C can complete  $\frac{1}{3}$  of the task in 13 days. Who among them has the fastest speed to complete the same task?  
A किसी कार्य के 25% भाग को 10 दिनों में पूरा कर सकता है। B कार्य के 40% भाग को 40 दिनों में पूरा कर सकता है और C कार्य के  $\frac{1}{3}$  भाग को 13 दिनों में पूरा कर सकता है। उनमें से कौन उस कार्य को सबसे तेजी से कर सकता है ?

- (a) C  
(b) All have the same speed  
सभी के कार्य करने की गति समान है  
(c) B  
(d) A

Ans. (a) : A द्वारा कार्य 25% =  $\frac{1}{4}$  कार्य करने पर लगा समय = 10 दिन

A द्वारा पूरा कार्य करने में लगा समय =  $4 \times 10 = 40$  दिन

B द्वारा कार्य का 40% =  $\frac{2}{5}$  भाग करने में लगा समय = 40 दिन

B द्वारा पूरा कार्य करने में लगा समय =  $40 \times \frac{5}{2} = 100$  दिन

C द्वारा कार्य का  $\frac{1}{3}$  भाग करने में लगा समय = 13 दिन

C द्वारा पूरा कार्य करने में लगा समय =  $3 \times 13 = 39$  दिन

अतः स्पष्ट है कि C, कार्य को सबसे तेजी से पूरा करता है।

9. Who among the following was the first Indian woman to win the Booker Prize?

बुकर पुरस्कार जीतने वाली पहली भारतीय महिला का नाम निम्नलिखित में से क्या है?

- (a) Anita Desai /अनीता देसाई  
(b) Amrita Pritam /अमृता प्रीतम  
(c) Sarojini Naidu /सरोजिनी नायडू  
(d) Arundhati Roy /अरुंधति रॉय

Ans. (d) : बुकर पुरस्कार जीतने वाली पहली भारतीय महिला अरुंधति रॉय हैं। उन्होंने अपने पहले उपन्यास “द गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स” के लिए वर्ष 1997 में यह पुरस्कार जीता था। उल्लेखनीय है कि वर्ष 2020 का बुकर पुरस्कार डगलस स्टुअर्ट (स्कोटलैण्ड) को उनके उपन्यास ‘शग्गी बेन’ के लिए दिया गया।

10. When did Sir William Jones found Asiatic Society?

सर विलियम्स जोन्स (Sir William Jones) ने \_\_\_\_\_ में एशियाटिक सोसाइटी की स्थापना की।

- (a) 1854 (b) 1782  
(c) 1793 (d) 1784

Ans. (d) : सर विलियम्स जोन्स ने 1784 में एशियाटिक सोसाइटी की स्थापना की। एशिया महाद्वीप में ज्ञान व अनुसंधान का यह सबसे पुराना केन्द्र है। इसकी स्थापना कोलकाता स्थित फोर्ट विलियम में हुई।

11. Which of the following includes genetic engineering?

निम्नलिखित में से किस में जेनेटिक इंजीनियरिंग (genetic engineering) शामिल है?

- (a) Globalisation /वैश्वीकरण  
(b) Bloodless revolution /रक्तहीन क्रांति  
(c) Green revolution /हरित क्रांति  
(d) Gene revolution /जीन क्रांति

Ans. (d) : किसी जीव के जीनोम में हस्तक्षेप पर उसे परिवर्तित करने की क्रिया को जेनेटिक इंजीनियरिंग कहा जाता है। वर्तमान में इस तकनीक का प्रयोग कृषि, पशु प्रजनन, संचार प्रणाली आदि में किया जाता है। कृषि में इस तकनीकी का प्रयोग करके हाइब्रीड फसल वाले पौधों का विकास किया जा रहा है। वहीं पशु प्रजनन द्वारा दुग्ध उत्पादन को बढ़ावा मिल रहा है।

- (a) It is a software that is used to convert source program instructions to set programs /यह एक सॉफ्टवेयर है जिसका उपयोग सोर्स प्रोग्राम निर्देशों को सेट निर्देशों को सेट प्रोग्राम्स में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है।
- (b) It is a set of program used to convert high level of language to low level language  
यह उन प्रोग्राम्स का एक सेट है जिसका उपयोग हाई लेवल लैंग्वेज को लो लेवल लैंग्वेज में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है।
- (c) It is a set of programs that controls the way a computer works and runs other programs  
यह उन प्रोग्राम्स का एक सेट है जो कंप्यूटर के काम करने के तरीके को नियंत्रित करता है और अन्य प्रोग्राम्स को चलाता है।
- (d) It is the actual way of working on computers  
यह कंप्यूटर पर काम करने का वास्तविक तरीका है।

13. Read the given statements carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, select the conclusion from the given options which logically does not follow from the statements.

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़े। कथनों में दी गयी जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएं कि दिए गए विकल्पों में से कौन सा निष्कर्ष, तर्कपूर्ण ढंग से कथनों का पालन नहीं करता है।

(i) All balls are flowers/सभी गेंदें फूल हैं।  
 (ii) All bats are balls/सभी बल्ले गेंद हैं।  
 (a) All bats are flowers/सभी बल्ले फूल हैं।  
 (b) Some flowers are bats/कुछ फूल बल्ले हैं।  
 (c) Some ball are bats/कुछ गेंद बल्ले हैं।  
 (d) No ball is a flower /कोई गेंद फूल नहीं है।

(a) 26                  (b) 39  
(c) 17                 (d) 50

10      17      26      37      50

+7    +9    +11    +13

+2    +2    +2

(a) PHKGYX                      (b) OHKGZX  
(c) PGKHYY                      (d) OGKHZX

118

17. What is the value of the following expression?  
निम्नलिखित व्यंजक का मान कितना है?

$$(-20)^3 + (13)^3 + (7^3)$$

- (a) 4566 (b) -4650  
(c) -5460 (d) 4560

Ans. (c) : दिया गया व्यंजक

$$\begin{aligned} & (-20)^3 + (13)^3 + (7^3) \\ &= -8000 + 2197 + 343 \\ &= -8000 + 2540 \\ &= -5460 \end{aligned}$$

18. In a certain code language, VUFOTJM is written as XWHQVLO. How will ENTGYH be written as in that code language?

किसी विशेष कूट भाषा में, VUFOTJM को XWHQVLO लिखा जाता है तो उसी कूट भाषा में ENTGYH को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) GPVJAI (b) GPVIJA  
(c) GPVJIA (d) GPVIAJ

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$\begin{array}{lcl} V & \xrightarrow{+2} & X \\ U & \xrightarrow{+2} & W \\ F & \xrightarrow{+2} & H \\ O & \xrightarrow{+2} & Q \\ T & \xrightarrow{+2} & V \\ J & \xrightarrow{+2} & L \\ M & \xrightarrow{+2} & O \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{lcl} E & \xrightarrow{+2} & G \\ N & \xrightarrow{+2} & P \\ T & \xrightarrow{+2} & V \\ G & \xrightarrow{+2} & I \\ Y & \xrightarrow{+2} & A \\ H & \xrightarrow{+2} & J \end{array}$$

19. If  $(3x+2y) : (3x-2y) = 5 : 3$  then find  $x : y$ .  
यदि  $(3x+2y) : (3x-2y) = 5 : 3$  हो, तो  $x : y$  का मान ज्ञात कीजिए।

- (a)  $\frac{4}{3}$  (b)  $\frac{32}{3}$   
(c)  $\frac{16}{3}$  (d)  $\frac{8}{3}$

Ans. (d) :  $\frac{3x+2y}{3x-2y} = \frac{5}{3}$

$$9x + 6y = 15x - 10y$$

$$16y = 6x$$

$$\frac{x}{y} = \frac{16}{6} \text{ या } \frac{x}{y} = \frac{8}{3}$$

20. If  $16\sec^2\theta - 40\sec\theta + 25 = 0$  and  $\theta$  is an acute angle, then what will be the value of  $\tan\theta$ ?

यदि  $16\sec^2\theta - 40\sec\theta + 25 = 0$  और  $\theta$  एक न्यून कोण है, तो  $\tan\theta$  का मान कितना होगा?

- (a)  $\frac{4}{3}$  (b)  $\frac{3}{4}$   
(c)  $\frac{4}{5}$  (d)  $\frac{3}{5}$

Ans. (b) :  $16\sec^2\theta - 40\sec\theta + 25 = 0$

$$(4\sec\theta)^2 - 2 \times 4 \times 5\sec\theta + (5)^2 = 0$$

$$(4\sec\theta - 5)^2 = 0$$

$$4\sec\theta - 5 = 0$$

$$\sec\theta = \frac{5}{4} = \frac{\text{कर्ण}}{\text{आधार}}$$

$$\text{लम्ब} = \sqrt{(\text{कर्ण})^2 - (\text{आधार})^2}$$

$$\text{लम्ब} = \sqrt{(5)^2 - (4)^2}$$

$$= \sqrt{25 - 16}$$

$$= \sqrt{9}$$

$$= 3$$

$$\therefore \tan\theta = \frac{\text{लम्ब}}{\text{आधार}}$$

$$\therefore \tan\theta = \frac{3}{4}$$

21. Which of the following is the process of converting sugar into alcohol?

शर्करा को अल्कोहल में परिवर्तित करने की प्रक्रिया निम्नलिखित में से क्या कहलाती है?

- (a) Bleaching /ब्लीचिंग  
(b) Fermentation /किण्वन  
(c) Oxidation /ऑक्सीकरण  
(d) Pasteurisation /पाश्चुरीकरण

Ans. (b) : शर्करा को अल्कोहल में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को 'किण्वन' कहते हैं। इस प्रक्रिया में 'कवक' (यीस्ट) शर्करा को अल्कोहल में परिवर्तित कर देते हैं।

22. Which organisation has launched Samwad with students (SwS) as a part of its outreach programme on New Year Day, 2019?

2019 के नव वर्ष दिवस के अवसर पर किस संगठन ने अपने आउटरीच कार्यक्रम के हिस्से के तौर पर 'संवाद विद स्टूडेंट्स' (SwS) की शुरुआत की है?

- (a) BARC/बार्क (b) NCERT/एनसीईआरटी  
(c) DRDO/डीआरडीओ (d) ISRO/इसरो

Ans. (d) : 1 जनवरी, 2019 को इसरो ने अपने आउटरीच कार्यक्रम के हिस्से के तौर पर 'संवाद विद स्टूडेंट्स' की शुरुआत की। इस कार्यक्रम का लक्ष्य देश के युवाओं के वैज्ञानिक प्रतिभा को निखारना है।

23. The inner lining of the small intestine has numerous finger like projections that are called : छोटी आँत की आंतरिक परत में कई, अंगुलियों जैसी प्रवर्ध/संरचनाएं होती है। जिन्हें कहा जाता है?

(a) cells/कोशिका (b) villi/विली  
(c) enzymes/एन्जाइम (d) tissues/उतक

Ans. (b) : छोटी आँत की आन्तरिक सतह पर छोटी उँगली जैसी संरचनाये होती है जिन्हें विली कहते हैं। यह भोजन के अवशोषण को बढ़ाती है।

24. The perimeter of a rhombus is 120 m and the distance between any two parallel sides is 15 m. The area of the rhombus is:

एक समचतुर्भुज का परिमाप 120m है और किन्हीं दो समानांतर भुजाओं के बीच की दूरी 15m है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(a) 450 cm<sup>2</sup> (b) 450 m<sup>2</sup>  
(c) 45 m<sup>2</sup> (d) 4.5 m<sup>2</sup>

Ans. (b) : समचतुर्भुज का परिमाप = 4 × भुजा

$$120 = 4 \times \text{भुजा}$$

$$\text{भुजा} = 30 \text{ m}$$

$$\text{समानांतर भुजाओं के बीच की दूरी} = 15 \text{ m}$$

$$\therefore \text{सम चतुर्भुज का क्षेत्रफल} = 30 \times 15 \\ = 450 \text{ m}^2$$

25. In Excel, what shortcut key is used to fill the selected cell with active cells to the right?

एक्सेल में चयनित सेल को दांयी ओर सक्रिय सेल से भरने के लिए किस शार्ट कट की का प्रयोग किया जाता है।

(a) Ctrl + R (b) Ctrl + V  
(c) Ctrl + S (d) Ctrl + D

Ans. (a) : Ctrl + R एक कीबोर्ड शार्टकट है जिसका उपयोग इंटरनेट ब्राउजर में पृष्ठ को रीफ्रेश करने के लिए किया जाता है।

26. When did Nadir Shah invade India and sack Delhi?

नादिर शाह ने \_\_\_\_\_ में भारत पर हमला किया था और दिल्ली में लूट-पाट की थी।

(a) 1739 (b) 1761  
(c) 1754 (d) 1765

Ans. (a) : नादिरशाह फारस का शासक था। नादिरशाह ने 1739 में भारत पर आक्रमण किया था। नादिरशाह और मुगल सेना के मध्य हुए युद्ध को 'करनाल का युद्ध' कहा जाता है। नादिरशाह के बाल्यावस्था का नाम नादिरकुली था। नादिर शाह ने मुगल सम्राट मुहम्मद शाह 1719-1748 के समय भारत पर आक्रमण किया इसने मुगल सम्राट शाहजहाँ के मयूर सिंहासन को उठा ले गया।

27. Who has written Bahuroopi Gandhi? पुस्तक 'बहुरूपी गांधी' किसने लिखी है?

(a) Chakravarti Rajagopalachari चक्रवर्ती राजगोपालाचारी  
(b) Anu Bandopadhyaya/अनु बंद्योपाध्याय  
(c) Amrita Pritam/अमृता प्रीतम  
(d) Jawaharlal Nehru/जवाहर लाल नेहरू

Ans. (b) : 'बहुरूपी गाँधी नामक' पुस्तक के लेखक अनु बंद्योपाध्याय हैं। यह किताब बांग्ला भाषा में लिखी गयी थी, जिसका बाद में शोभा भागवत ने हिन्दी में अनुवाद किया।

28. If  $\sin(A+B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  and  $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ , then

which of the following will be possible values of A and B?

यदि  $\sin(A+B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  और  $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  है, तो

A और B का संभावित मान कितना होगा?

(a) A = 45°, B = 15° (b) A = 50°, B = 10°  
(c) A = 45°, B = 30° (d) A = 10°, B = 45°

Ans. (a) : दिया है,

$$\sin(A+B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\sin(A+B) = \sin 60^\circ$$

$$A+B = 60 \dots\dots\dots(i)$$

तथा  $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$$\cos(A-B) = \cos 30^\circ$$

$$A-B = 30^\circ \dots\dots\dots(ii)$$

समीकरण (i) तथा (ii) को जोड़ने पर,

$$2A = 90^\circ$$

$$A = 45^\circ$$

A का मान समी0 (i) में रखने पर,

$$45^\circ + B = 60^\circ$$

$$B = 15^\circ$$

29. If  $\alpha$  and  $\beta$  are the zeroes of the polynomial  $x^2 - 5x + m$  such that  $\alpha - \beta = 1$ , then what will be the value of m.

यदि  $\alpha$  और  $\beta$  बहुपद  $x^2 - 5x + m$  के ऐसे मूल हैं कि  $\alpha - \beta = 1$ , तब m का मान कितना होगा?

(a) 3 (b) 6  
(c) 10 (d) 2

Ans. (b) :  $x^2 - 5x + m = 0$

$$\alpha + \beta = \frac{-b}{a} = \frac{5}{1}$$

$$\alpha - \beta = 1$$

$$\alpha + \beta = 5$$

$$2\alpha = 6$$

$$\alpha = 3$$

$$\therefore \beta = 2$$

$$\Rightarrow \alpha\beta = \frac{c}{a} = m$$

$$\therefore m = 3 \times 2 = 6$$

30. When did Moplah revolt (Malabar Rebellion) in Kerala take place?  
केरल में मोपला विद्रोह (मालाबार विद्रोह) कब हुआ था?

- (a) 1921 (b) 1928  
(c) 1945 (d) 1934

**Ans. (a) :** केरल में 1921 में मोपला विद्रोह अंग्रेजों के खिलाफ हुआ। उल्लेखनीय है कि मोपला समुदाय उत्तरी केरल के मालाबार तट पर रहते थे। ब्रिटिश विरोधी भावनाओं के कारण इस समुदाय ने हिंसक आंदोलन किया जिसे 'मोपला विद्रोह' कहा जाता है। मोपला मूलतः अरब व्यापारियों के वंशज थे जो केरल तट पर बस गये थे।

31. The digit of hundred's place value of 19! is:  
19! के सौवें स्थानीय-मान का अंक बताइये।

- (a) 0 (b) 9  
(c) 4 (d) 1

**Ans. (a) :**  $19! = 19 \times 18 \times 17 \times 16 \times \dots \times 1$   
19! में 5 की संख्या = 3  
अतः शून्यों की संख्या = 3  
 $19! = \dots 000 \rightarrow 100$ वाँ अंक  
अतः सौवें स्थानीय मान का अंक = 0

32. Which of the following plants has 'hidden reproductive organs'?  
निम्नलिखित में से कौन-सी वनस्पतियों में 'प्रच्छन्न प्रजनन अंग' (hidden reproductive organs) होते हैं?

- (a) Ipomoea/कलमा (b) Deodar/देवदार  
(c) Pinus/पाइनस (d) Marsilea/मर्सिलिया

**Ans. (d) :** ऐसी वनस्पतियाँ जिनमें प्रच्छन्न प्रजनन अंग होते हैं, क्रिप्टो गैमी (Cryptogamae) कहलाते हैं। क्रिप्टोगैम बीजाणुओं द्वारा निर्मित पौधा होता है। क्रिप्टोगैम पादपों में बीज उत्पन्न नहीं होता है। क्रिप्टोगैम को कभी-कभी थैलोफाइट भी कहा जाता है। शैवाल (Algae), लाइकेन, मॉस व फर्न क्रिप्टोगैम पादपों के उदाहरण हैं।

33. The Ajanta caves are located in:  
अजंता की गुफाएँ कहाँ स्थित हैं?

- (a) Tamil Nadu/तमिलनाडु  
(b) Chhattisgarh/छत्तीसगढ़  
(c) Maharashtra/महाराष्ट्र  
(d) Delhi/दिल्ली

**Ans. (c) :** अजंता की गुफाएँ महाराष्ट्र के औरंगाबाद जिले में स्थित हैं। इन गुफाओं को 1983 में यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थलों की सूची में शामिल किया गया था। इन गुफाओं में बौद्ध धर्म से संबंधित चित्रण एवं शिल्पकारी के उत्कृष्ट नमूने मिलते हैं।

34. The present ages of Maya and Meera are in the ratio of 6 : 5 and after fifteen years the ratio will be 9 : 8. Meera's age is:

माया और मीरा की वर्तमान आयु 6 : 5 के अनुपात में है और पंद्रह साल के बाद अनुपात 9 : 8 हो जाएगा। मीरा की आयु कितनी है?

- (a) 30 years/वर्ष (b) 35 years/वर्ष  
(c) 20 years/वर्ष (d) 25 years/वर्ष

**Ans. (d) :** माना माया की वर्तमान आयु =  $6x$  वर्ष

तथा मीरा की वर्तमान आयु =  $5x$  वर्ष

प्रश्नानुसार,

$$\frac{6x+15}{5x+15} = \frac{9}{8}$$

$$48x + 120 = 45x + 135$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

अतः मीरा की वर्तमान आयु =  $5 \times 5 = 25$  वर्ष

35. According to India's Election Commission, political parties cannot release their manifesto in pre poll silence period of:

भारतीय निर्वाचन आयोग के अनुसार, राजनैतिक दल चुनाव वर्ष किस अवधि में अपना घोषणा पत्र जारी नहीं कर सकते हैं?

- (a) 60 h (b) 48 h  
(c) 36 h (d) 24 h

**Ans. (b) :** भारतीय निर्वाचन आयोग के अनुसार राजनैतिक दल चुनाव पूर्व 48 घण्टे की अवधि में अपना घोषणा पत्र जारी नहीं कर सकते हैं। भारतीय संविधान के भाग - 15 के अनुच्छेद 324-329 में निर्वाचन से संबंधित उपबन्ध दिया गया है।

36. Which of the following is the oldest Nuclear research reactor of India?

निम्नलिखित में से कौन सा भारत का सबसे पुराना नाभिकीय अनुसंधान रिएक्टर है?

- (a) Dhruva/ध्रुव (b) Apsara/अप्सरा  
(c) Kamini/कामिनी (d) Cirus/साइरस

**Ans. (b) :** भारत का सबसे पुराना नाभिकीय अनुसंधान रिएक्टर अप्सरा है। इसे वर्ष 1956 में भाभा एटॉमिक रिसर्च सेंटर के ट्राम्बे परिसर में स्थापित किया गया था।

37. According to National Waterways 1 (NW 1) in India, what is the length (stretch) of Allahabad (Prayagraj)-Haldia in km?

भारत में राष्ट्रीय जलमार्ग 1 (NW1) के अनुसार, इलाहाबाद (प्रयागराज) - हल्दिया मार्ग की लंबाई (प्रसार) कितना (km में) है?

- (a) 1078 km (b) 205 km  
(c) 891 km (d) 1,620 km

**Ans. (d) :** भारत में राष्ट्रीय जलमार्ग 1 (NW1) के अनुसार, इलाहाबाद (प्रयागराज) से हल्दिया मार्ग की लंबाई 1620 किमी. है। NW1 का उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड, पश्चिम बंगाल में विस्तार है।

38. In a certain code language, FMOPRA is written as 834207 and KQMATL is written as 953761. How will QTMPRL be written in that language?

किसी विशेष कूट भाषा में, FMOPRA को 834207 और KQMATL को 953761 लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में QTMPRL को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 563201 (b) 562301  
(c) 635210 (d) 652301

Ans. (a) : दिया गया है -

F M O P R A K Q M A T L  
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
8 3 4 2 0 7 तथा 9 5 3 7 6 1

दिए गए कूटों के प्रयोग से,

Q T M P R L  
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
5 6 3 2 0 1

39. In the field of computers and Internet, what does W3C stand for?/ कंप्यूटर और इंटरनेट के क्षेत्र में, W3C का पूर्ण रूप क्या है?

- (a) World Wide Web Consortium  
वर्ल्ड वाइड वेब कंसोर्टियम  
(b) World Wide Web Commission  
वर्ल्ड वाइड वेब कमीशन  
(c) World Wide Web Centre  
वर्ल्ड वाइड वेब सेंटर  
(d) World Wide Web Content  
वर्ल्ड वाइड वेब कंटेंट

Ans. (a) : कंप्यूटर और इंटरनेट के क्षेत्र में, W3C का पूर्ण रूप 'वर्ल्ड वाइड वेब कंसोर्टियम' है। यह वर्ल्ड वाइड वेब (www) की एक अंतर्राष्ट्रीय मानक संस्था है। WWW की स्थापना टिम वर्नर्स ली ने की थी।

40. Which of the following terms best describes the biological study of animal behaviour?

निम्नलिखित में से कौन सा शब्द पशु व्यवहार के जैविक अध्ययन का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- (a) Etiology/इटियोलॉजी  
(b) Ethnology/इथनोलॉजी  
(c) Entomology/इंटोमोलॉजी  
(d) Ethology/इथोलॉजी

Ans. (d) : इटियोलॉजी - रोगों के कारणों का अध्ययन करने वाला शास्त्र।

इंटोमोलॉजी - कीटों का अध्ययन।

इथोलॉजी - पशु व्यवहार का जैविक अध्ययन।

41. LCM and HCF of two numbers are 1920 and 16 respectively. If one of the numbers is 240, then find the other number.

दो संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) क्रमशः 1920 और 16 हैं। यदि संख्याओं में से एक 240 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 150 (b) 112  
(c) 182 (d) 128

Ans. (d) : ल.स. × म.स. = पहली संख्या × दूसरी संख्या

$$\therefore \text{दूसरी संख्या} = \frac{1920 \times 16}{240}$$

$$= 128$$

अतः दूसरी संख्या 128 है।

42. If we increase 50% of the numerator and 80% of the denominator of a fraction, then what fraction of the original will be the new fraction. यदि एक भिन्न के अंश में 50% और हर में 80% की वृद्धि कर दी जाए, तो नया भिन्न मूल भिन्न का कितना भाग होगा?

- (a)  $\frac{7}{9}$  (b)  $\frac{6}{5}$   
(c)  $\frac{5}{8}$  (d)  $\frac{5}{6}$

Ans. (d) : माना भिन्न =  $\frac{x}{y}$

प्रश्नानुसार,

$$\text{परिवर्तन के बाद भिन्न} = \frac{x \times 150}{y \times 180}$$

$$= \frac{5x}{6y}$$

स्पष्ट है कि नया भिन्न मूल भिन्न  $\left(\frac{x}{y}\right)$  का  $\frac{5}{6}$  भाग है।

43. Who invented the modern mercury thermometer with a standardised scale?

एक मानक पैमाने वाले आधुनिक मरकरी थर्मामीटर का आविष्कार किसने किया था?

- (a) Grand Duke/ग्रैंड ड्यूक  
(b) Daniel Gabriel Fahrenheit  
डेनियल गैब्रियल फ़ारेनहाइट  
(c) Anders Celsius /एंडर्स सेल्सियस  
(d) Galileo Galilei/गैलिलियो गैलिली

Ans. (b) : थर्मामीटर के आविष्कार पर अनेक वैज्ञानिकों ने कार्य किया जैसे ग्रैंड ड्यूक ऑफ टस्कनी, फर्डिनैंड द्वितीय ने शीशे का एक थर्मामीटर बनाया किन्तु यह सही तापमान बताने में असफल रहा। पारे से भरा थर्मामीटर सबसे पहले गैब्रियल फारेनहाइट ने बनाया था।

44. Study the given information and answer the question that follows/दी गई जानकारी का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।

- (i) Six students P, Q, R, S, T and U are in a class/छह छात्र P, Q, R, S, T और U एक कक्षा में हैं।
- (ii) Q and R are lighter than U but taller than P/Q और R का भार U से कम है लेकिन लंबाई P से अधिक है।
- (iii) S is taller than Q and heavier than R/S, Q से अधिक लंबा है और R से अधिक भारी है।
- (iv) T is lighter than S but heavier than U/T, S से हल्का है लेकिन U से अधिक भारी है।
- (v) U is taller than S/U, S से लंबा है।
- (vi) P is lighter than T but heavier than U/P, T से हल्का है लेकिन U से अधिक भारी है।
- (vii) P is taller than T/P, T की तुलना में लंबा है।

Who among the students is the shortest  
किस छात्र की लंबाई सबसे कम है?

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

Ans. (c) : छात्रों की लंबाई का क्रम निम्नवत् है -

$$U > S > Q/R > R/Q > P > T$$

अतः उपरोक्त में स्पष्ट है कि T की लंबाई सबसे कम है।

45. During which financial year was Jal Kranti Abhiyan launched by the Government of India?

भारत सरकार द्वारा जल क्रांति अभियान किस वित्तीय वर्ष के दौरान शुरू किया गया था?

- (a) 2018-19 (b) 2015-16  
(c) 2017-18 (d) 2003-2004

Ans. (b) : जल संसाधन, नदी विकास व गंगा संरक्षण मंत्रालय द्वारा जल संरक्षण व प्रबंधन को प्रोत्साहित करने के लिए 5 जून, 2015 को जल क्रांति अभियान का प्रारंभ किया गया।

46. if  $19\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} = x + 2\frac{1}{2}$ , then what will be the value of x?

यदि  $19\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} = x + 2\frac{1}{2}$ , है, तो x का मान क्या होगा?

- (a)  $9\frac{11}{12}$  (b)  $\frac{11}{12}$   
(c)  $11\frac{9}{12}$  (d)  $9\frac{1}{12}$

$$\text{Ans. (a) : } 19\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} = x + 2\frac{1}{2}$$

$$\frac{59}{3} - \frac{29}{4} = x + \frac{5}{2}$$

$$x = \frac{59}{3} - \frac{29}{4} - \frac{5}{2}$$

$$x = \frac{236 - 87 - 30}{12}$$

$$x = \frac{119}{12} \text{ or } 9\frac{11}{12}$$

47. Shree Guru Nanak Devji was born in Rai Bhoi's Talvandi (present day Nankana Sahib) in:

श्री गुरु नानक देव जी का जन्म राय भोई की तलबंडी (वर्तमान ननकाना साहिब) में \_\_\_\_\_ में हुआ था।

- (a) 1465 (b) 1539  
(c) 1469 (d) 1456

Ans. (c) : श्री गुरु नानक देव जी का जन्म रावी नदी के किनारे स्थित 'तलवण्डी' नामक गांव में वर्ष 1469 में हुआ था। तलवण्डी का नाम कालान्तर में बदलकर ननकाना पड़ गया। इन्होंने करतारपुर (पाकिस्तान) नामक एक नगर बसाया था। इनकी मृत्यु वर्ष 1539 में हुई थी।

48. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे पद से वही संबंध है, जो दूसरे पद का पहले पद से है।

रोगी : चिकित्सक :: विद्यार्थी : ?

- (a) Monitor/कक्षानायक (b) School/विद्यालय  
(c) Teacher/शिक्षक (d) Lecture/व्याख्यान

Ans. (c) : जिस प्रकार रोगी व्यक्ति रोग निदान के लिए चिकित्सक के पास जाता है। उसी प्रकार विद्यार्थी शिक्षा अर्जन के लिए शिक्षक के पास जाता है।

49. Who was Speaker of 16th Lok Sabha?  
16वीं लोकसभा के अध्यक्ष का नाम क्या था?

- (a) Meira Kumar/मीरा कुमार  
(b) Somnath Chatterjee/सोमनाथ चटर्जी  
(c) Manohar Joshi/मनोहर जोशी  
(d) Sumitra Mahajan/सुमित्रा महाजन

Ans. (d) :

लोकसभा	स्पीकर
17वीं लोकसभा	ओम बिरला
16वीं लोकसभा	सुमित्रा महाजन
15वीं लोकसभा	मीरा कुमार
14वीं लोकसभा	सोमनाथ चटर्जी

50. Seven students A, B, C, D, E, F and G take a series of test. No two students get the same marks. A always scores more than B. G always scores more than A. Each time either C scores the highest and E scores the least or D scores the highest and F or B scores the least.



If D is ranked sixth and B is ranked fifth according to their marks, then which of the following can be true?

सात छात्र A, B, C, D, E, F तथा G एक टेस्ट सीरीज में शामिल होते हैं। किन्हीं भी दो छात्रों को बराबर अंक नहीं मिलते हैं। A हमेशा B से अधिक अंक प्राप्त करता है। G हमेशा A से अधिक अंक प्राप्त करता है। प्रत्येक बार या तो C से अधिक अंक प्राप्त करता है तथा E न्यूनतम अंक प्राप्त करता है, या D सबसे अधिक अंक प्राप्त करता है तथा F या B न्यूनतम अंक प्राप्त करते हैं।

यदि उनके अंकों के अनुसार D को छठीं तथा B को पाँचवीं रैंक दी गई है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य हो सकता है?

- (a) F is ranked third or fourth  
F को तीसरी या चौथी रैंक दी गई है
- (b) A is ranked second or seven  
A को दूसरी या सातवीं रैंक दी गई है
- (c) G is ranked first or fourth  
G को पहली या चौथी रैंक दी गई है
- (d) E is ranked fourth or third  
E को चौथी या तीसरी रैंक दी गई है

Ans. (a) : A > B .....(i)

G > A ..... (ii)

C > F/B > E .....(iii)

प्रश्न के अनुसार रैंक का क्रम व्यवस्थित करने पर,

C > G > F/A > A/F > B > D > E

अतः स्पष्ट है कि F को तीसरी या चौथी रैंक दी गई है।

51. Rohan can travel from Delhi to Kanyakumari in 30 h. If he reduces his speed by  $\frac{1}{15}$ th, he will go 10 km less in the same time. His speed is. रोहन दिल्ली से कन्याकुमारी तक की यात्रा 30 h में पूरी कर सकता है। यदि वह अपनी चाल को  $\frac{1}{15}$  तक कम कर देता है, तो वह उतने ही समय में 10 km कम दूरी तय कर पाएगा। उसकी चाल ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 km/h
- (b) 5 km/h
- (c) 2.5 km/h
- (d) 3 km/h

Ans. (b) : माना रोहन की चाल = x km/h

दिया है -

समय = 30 h

$$\therefore \text{दूरी} = x \times 30 \\ = 30x \text{ km}$$

प्रश्नानुसार,

$$\text{चाल} = x - \frac{x}{15}$$

$$= \frac{14x}{15} \text{ km/h}$$

$$\text{समय} = 30 \text{ h}$$

$$\text{दूरी} = (30x - 10) \text{ km}$$

$$\therefore \frac{14x}{15} = \frac{30x - 10}{30}$$

$$28x = 30x - 10$$

$$2x = 10$$

$$x = 5 \text{ km/h}$$

अतः रोहन की चाल 5 km/h है।

52. What is the value of the following expression? निम्नलिखित व्यंजक का मान क्या है?

$$(243)^2 \div (27)^2 \times 6 \div 18$$

- (a) 81
- (b) 162
- (c) 27
- (d) 1

Ans. (c) :  $(243)^2 \div (27)^2 \times 6 \div 18$

$$= (3^5)^2 \div (3^3)^2 \times 6 \div 18$$

$$= (3)^{10} \div (3)^6 \times 6 \div 18$$

$$= \frac{(3)^4 \times 6}{18}$$

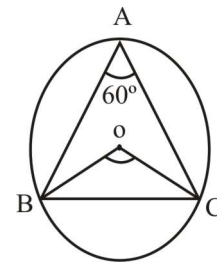
$$= 27$$

53. In  $\triangle ABC$ ,  $\angle BAC = 60^\circ$  and O is a point inside  $\triangle ABC$ . If  $\angle OBC$  is two times  $\angle OBA$  and  $\angle OCB$  is two times  $\angle OCA$ , then what will be the measure of  $\angle BOC$ ?

$\triangle ABC$  में,  $\angle BAC = 60^\circ$  है और O,  $\triangle ABC$  के अंदर एक बिंदु है। यदि  $\angle OBC$ ,  $\angle OBA$  का दो गुना और  $\angle OCB$ ,  $\angle OCA$  का दो गुना है, तो  $\angle BOC$  की माप क्या होगी?

- (a)  $60^\circ$
- (b)  $100^\circ$
- (c)  $80^\circ$
- (d)  $120^\circ$

Ans. (d) :



$$\angle BOC = 2 \times \angle BAC$$

( $\because$  केन्द्र पर बना कोण परिधि पर बने कोण का दोगुना होता है)

$$= 2 \times 60^\circ = 120^\circ$$

54. In India, all the bills introduced and passed by both the houses (Lok Sabha and Rajya Sabha) can come into force only after they receive the assent of:

भारत में, दोनों सदनों (लोक सभा और राज्य सभा) द्वारा प्रस्तुत और पारित किए गए सभी विधेयक \_\_\_\_\_ के अनुमोदन के बाद ही लागू हो सकते हैं।

- (a) Parliament /संसद  
(b) Prime Minister/प्रधानमंत्री  
(c) Supreme Court/सर्वोच्च न्यायालय  
(d) President / राष्ट्रपति

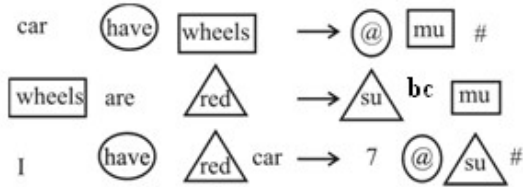
**Ans. (d) :** भारत में, दोनों सदनों (लोक सभा और राज्य सभा) द्वारा प्रस्तुत और पारित किए गए सभी विधेयक राष्ट्रपति के अनुमोदन के बाद ही लागू किये जाते हैं अर्थात् कोई भी विधेयक विधि का स्वरूप तब तक ग्रहण नहीं कर सकता है जब तक उसे राष्ट्रपति की स्वीकृति न मिल जाये।

**55. In a certain code language, 'Car have wheels' is written as '@ mu #', 'Wheels are red' is written as 'Su bc mu', 'I have red car' is written as '7 @ Su #'. Which among the following is the code for 'Wheels car' in that language?**

एक विशिष्ट कोड भाषा में, 'Car have wheels' को '@ mu #' लिखा जाता है, 'Wheels are red' को 'Su bc mu' लिखा जाता है, 'I have red car' को '7 @ Su #' लिखा जाता है। इस कोड भाषा में, 'Wheels car' का कोड निम्न में से क्या होगा ?

- (a) mu #  
(b) Su #  
(c) mu SU  
(d) # @

**Ans. (a) :**



अतः wheels car का कोड mu # या mu @ होगा, विकल्प (a) से स्पष्ट है कि

wheels are → mu #

**56. 10.53 divided by 0.09 gives/10.53 को 0.09 द्वारा विभाजित करने पर \_\_\_\_\_ प्राप्त होता है।**

- (a) 1.019  
(b) 117  
(c) 109  
(d) 100.9

**Ans. (b) :** प्रश्नानुसार,

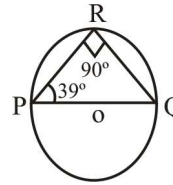
$$\begin{array}{r} 10.53 \\ 0.09 \\ \hline = 1053 \\ 9 \\ \hline = 117 \end{array}$$

**57. PQ is the diameter of a circle whose center is O. If a point R lies on the circle and  $\angle RPO$  is  $39^\circ$ , then what will be the measure of  $\angle RQP$ ?**

PQ एक वृत्त का व्यास है, जिसका केन्द्र O है। यदि कोई बिंदु R वृत्त पर स्थित है और  $\angle RPO = 39^\circ$  है, तो  $\angle RQP$  की माप क्या होगी?

- (a)  $125^\circ$   
(b)  $51^\circ$   
(c)  $129^\circ$   
(d)  $151^\circ$

**Ans. (b) :** हम जानते हैं कि अर्द्धवृत्त में बना कोण समकोण होता है।



अतः  $\angle PRQ = 90^\circ$

तो  $\angle PRQ + \angle RPQ + \angle RQP = 180^\circ$

$90^\circ + 39^\circ + \angle RQP = 180^\circ$

$\angle RQP = 180^\circ - 129^\circ$

अतः  $\angle RQP = 51^\circ$

**58. The Challenger Deep in the ..... is considered to be the deepest point known on Earth.**

\_\_\_\_\_ में स्थित चैलेंजर दीप को पृथ्वी पर ज्ञात सबसे गहरा बिंदु माना जाता है।

- (a) Java Trench/जावा खाड़ी  
(b) Lake Eyre/लेक आइरे  
(c) Puerto Rico Trench/प्यूर्टो रिको खाड़ी  
(d) Mariana Trench/मरियाना खाड़ी

**Ans. (d) :** मरियाना खाड़ी में स्थित चैलेंजर दीप को पृथ्वी पर ज्ञात सबसे गहरा बिंदु माना जाता है। चैलेंजर द्वीप मरियाना खाड़ी के दक्षिणी छोर में पश्चिमी प्रशांत महासागर में स्थित है। यह लगभग 36,200 फीट गहरा है।

**59. Which of the following is the correct full form of 'MRTP' Act 1969?**

**MRTP अधिनियम 1969 में, निम्नलिखित में से 'MRTP' का कौन सा पूर्ण रूप सही है?**

- (a) Monopolies Reservation Trade Practices Act  
मोनोपॉलीज़ रिजर्वेशन ट्रेड प्रैक्टिसेज़ एक्ट  
(b) Money Reservation Trade Policy Act  
मनी रिजर्वेशन ट्रेड पॉलिसी एक्ट  
(c) Monopolies and Restrictive Trade Practices Act/मोनोपॉलीज़ रिस्ट्रिक्टिव ट्रेड एंड प्रैक्टिसेज़ एक्ट  
(d) Money Reservation Trade Practices Act  
मनी रिजर्वेशन ट्रेड प्रैक्टिसेज़ एक्ट

**Ans. (c) :** MRTP अधिनियम 1969 में, MRTP का पूरा नाम 'मोनोपॉलीज़ रिस्ट्रिक्टिव ट्रेड एंड प्रैक्टिसेज़ एक्ट' है।

**60. If (2, 7), (5, 1), (x, 3) are the vertices of a triangle whose area is 18 (sq. units), then find the possible value of x.**

यदि (2, 7), (5, 1), (x, 3) एक त्रिभुज के शीर्ष हैं, जिसका क्षेत्रफल 18 (वर्ग इकाई) है, तो x का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 7 or 1/7 या 1  
(b) -7 or -1/-7 या -1  
(c) -7 or 1/-7 या 1  
(d) 7 or -1/7 या -1

Ans. (\*) : त्रिभुज के शीर्ष - (2,7), (5,1), (x, 3)

त्रिभुज का क्षेत्रफल

$$= \frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$$

$$18 = \frac{1}{2} [2(1-3) + 5(3-7) + x(7-1)]$$

$$18 = \frac{1}{2} [2(-2) + 5(-4) + x(6)]$$

$$18 = \frac{1}{2} [-4 - 20 + 6x]$$

$$18 = \frac{1}{2} [-24 + 6x]$$

$$36 = -24 + 6x$$

$$60 = 6x$$

$$x = 10$$

यदि  $|-24 + 6x| < 0$

$$36 = 24 - 6x$$

$$6x = -12$$

$$x = -2$$

61. Given that  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ , if  $BC = 12.5$  cm and  $EF = 10$  cm, then the areas of  $\triangle ABC$  and  $\triangle DEF$  are in the ratio of:

दिया गया है कि  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ , यदि  $BC = 12.5$  cm और  $EF = 10$  cm है, तो  $\triangle ABC$  और  $\triangle DEF$  के क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 3 : 4

(b) 1 : 2

(c) 16 : 25

(d) 25 : 16

Ans. (d) :  $\frac{\triangle ABC \text{ का क्षेत्रफल}}{\triangle DEF \text{ का क्षेत्रफल}} = \left(\frac{BC}{EF}\right)^2$  (प्रमेय से)

$$= \frac{(12.5)^2}{(10)^2}$$

$$= \frac{12.5 \times 12.5}{10 \times 10}$$

$$= \frac{25}{16}$$

अभीष्ट अनुपात = 25 : 16

62. If the average age of A, B and C is 22 years and the average age of B and C is 25 years, then find A's aged after 9 years.

यदि A, B और C की औसत आयु 22 वर्ष है तथा B और C की औसत आयु 25 वर्ष है, तो 9 वर्ष के बाद A की आयु कितनी हो जाएगी?

(a) 50 years/50 वर्ष

(b) 35 years/35 वर्ष

(c) 45 years/45 वर्ष

(d) 25 years/25 वर्ष

Ans. (d) : A, B और C की आयु का योग =  $22 \times 3 = 66$  वर्ष

B और C की आयु का योग =  $25 \times 2 = 50$  वर्ष

$\therefore$  A की आयु =  $66 - 50 = 16$  वर्ष

9 वर्ष बाद A की आयु =  $16 + 9 = 25$  वर्ष

63. For which of the following diseases has U.S. FDA approved the first vaccine Dengvaxia in 2019 /2019 में, निम्नलिखित में से किस रोग के लिए यूएस एफडीए (U.S. FDA) ने पहली वैक्सीन, डेंगवैक्सिया (Dengvaxia) को मंजूरी दी?

(a) Chikungunya/चिकनगुनिया

(b) Cholera/हैज़ा

(c) Dengue/डेंगू

(d) Swine flu/स्वाइन फ्लू

Ans. (c) : वर्ष 2019 में यूएस एफडीए (U.S. FDA) ने अपने पहली वैक्सीन को मंजूरी दी। इस वैक्सीन का नाम 'डेंगवैक्सिया' था। यह 'डेंगू' बीमारी के इलाज से संबंधित है।

64. According to the Constitutions of India, the minimum age requirement for being a member of a Panchayat is:

भारतीय संविधान के अनुसार, पंचायत सदस्य होने के लिए आवश्यक आयु कितनी है?

(a) 24 years/साल

(b) 21 years/साल

(c) 28 years/साल

(d) 18 years/साल

Ans. (b) : भारतीय संविधान के भाग IX में इस बात का उल्लेख किया गया है कि पंचायत सदस्य बनने के लिए न्यूनतम आयु 21 साल होनी चाहिए। साथ ही इस बात का भी उल्लेख है कि यदि पंचायत समय पूर्व (5 वर्ष से पहले) विघटित हो जाती है, तो विघटन की तिथि से 6 माह के भीतर चुनाव करवाना अनिवार्य है।

65. Who among the following freedom fighters was not involved in the Kakori Train Robbery?

निम्नलिखित में से कौन स्वतंत्रता सेनानी का संबंध काकोरी रेलगाड़ी डकैती कांड से नहीं था?

(a) Chandrashekhar Azad/चंद्रशेखर आज़ाद

(b) Ram Prasad Bismil/राम प्रसाद बिस्मिल

(c) Bhagat Singh/भगत सिंह

(d) Ashfaqullah Khan/अशफाकउल्ला खान

Ans. (c) : काकोरी रेलगाड़ी डकैती कांड 9 अगस्त, 1925 को हुआ। इसमें चंद्रशेखर आज़ाद, रामप्रसाद बिस्मिल, अशफाकउल्ला खां, रोशन सिंह व राजेन्द्र लाहिड़ी शामिल थे। चंद्रशेखर आज़ाद, मुरारी शर्मा, केशवचन्द्र चक्रवर्ती फरार हो गये। अशफाक उल्ला खां, रोशन सिंह, राजेन्द्र लहड़ी राम प्रसाद बिस्मिल को न्यायधीश हर्मिल्टन ने फाँसी की सजा दी। भगत सिंह का इस कांड से कोई संबंध नहीं था।

66. If the radii of two circles are 4.5 cm and 3.5 cm and the length of the transverse common tangent is 6 cm, then the distance between the two centers will be:

यदि दो वृत्तों की त्रिज्याएं 4.5 cm और 3.5 cm हैं तथा अनुप्रस्थ उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई 6 cm है, तो दोनों केन्द्रों के बीच की दूरी कितनी होगी?

(a) 9 cm

(b) 8 cm

(c) 12 cm

(d) 10 cm

Ans. (d) : अनुप्रस्थ उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा की लम्बाई

$$= \sqrt{(\text{केन्द्रों के बीच की दूरी})^2 - (\text{त्रिज्याओं का योग})^2}$$

$$\text{केन्द्रों के बीच की दूरी} = \sqrt{6^2 + (4.5 + 3.5)^2}$$

$$= \sqrt{36 + 64}$$

$$= \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$$

67. Hampi was declared a World Heritage site by: हम्पी को \_\_\_\_\_ द्वारा विश्व विरासत स्थल घोषित किया गया था।

- (a) UNO/यूएनओ (b) IMF/आईएमएफ  
(c) WHO/डब्ल्यूएचओ (d) UNESCO/यूनेस्को

Ans. (d) : हम्पी को यूनेस्को द्वारा 1986 में विश्व विरासत स्थल घोषित किया गया था। उल्लेखनीय है कि हम्पी मध्यकालीन हिन्दू राज्य विजयनगर की राजधानी थी। तुंगभद्रा नदी के तट पर स्थित हम्पी आज खण्डहर के रूप में तब्दील है। यह कर्नाटक राज्य में स्थित है।

68. Among the four words listed, three are alike in same manner and one is different. Select the odd one.

चार शब्द सूचीबद्ध किए गए हैं, इनमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Salty/नमकीन (b) Bitter/खट्टा  
(c) Sour/कड़वा (d) Delicious/स्वाद्विष्ट

Ans. (d) : विकल्प (a), (b) तथा (c) में नमकीन, खट्टा तथा कड़वा तीनों की स्वाद के प्रकार हैं। जबकि स्वाद्विष्ट असंगत है।

69. When was WTO (World Trade Organization) established?/विश्व व्यापार संगठन (WTO) की स्थापना \_\_\_\_\_ में हुई थी।

- (a) 1995 (b) 1983  
(c) 1948 (d) 1999

Ans. (a) : विश्व व्यापार संगठन (WTO) की स्थापना 1995 ई. में की गयी। वर्तमान में इसमें 164 सदस्य हैं। WTO का संचालन उसके सदस्य देशों की सरकारें करती हैं। इसके द्वारा व्यापारिक गतिविधियों से संबंधित भेद-भाव को कम करने का प्रयास किया जाता है।

70. Which one county of the following was not a part of former USSR?

इनमें से कौन सा एक देश भूतपूर्व यूएसएसआर (USSR) का हिस्सा नहीं था?

- (a) Russia/रूस (b) Finland/फिनलैंड  
(c) Georgia/जॉर्जिया (d) Moldova/मालदोव

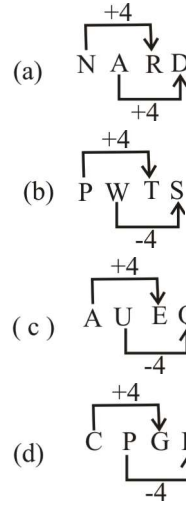
Ans. (b) : रूस, यूक्रेन, जार्जिया, बेलारूस, उज्बेकिस्तान, आर्मेनिया, अजरबैजान, कजाकिस्तान, किर्गीस्तान, माल्दोवा, तुर्कमेनिस्तान, ताजिकिस्तान, लाटविया आदि भूतपूर्व यूएसएसआर के सदस्य थे।

71. Among the four letter-clusters listed, three are alike in same manner and one is different. Select the odd one.

चार अक्षर समूह सूचीबद्ध किए गए हैं, इनमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) NARD (b) PWTS  
(c) AUEQ (d) CPGL

Ans. (a) : विकल्पों से,



अतः स्पष्ट है कि विकल्प (a) असंगत है।

72. What is the value of the following expression? निम्नलिखित व्यंजक का मान क्या है?

$$394 \times 394 + 2 \times 394 \times 106 + 106 \times 106$$

- (a) 25000 (b) 500  
(c) 2500 (d) 250000

Ans. (d) :  $394 \times 394 + 2 \times 394 \times 106 + 106 \times 106$

$$= (394)^2 + 2 \times 394 \times 106 + (106)^2$$

$$= (394 + 106)^2$$

$$= (500)^2$$

$$= 250000$$

73. The cost price of a car was ₹150000. Raju sold it to Montoo at a profit of 5%, and later Montoo sold it back to Raju at 2% loss. Find the total profit or loss in the entire transaction. किसी कार का क्रय मूल्य ₹150000 था। राजू ने इसे 5% लाभ पर मन्टू को बेचा और मन्टू ने उसे राजू को 2% हानि पर बेचा। लेन देन में कुल लाभ या हानि ज्ञात करें?

- (a) Raju's gain ₹4,350/राजू का लाभ ₹ 4,350  
(b) Raju's gain ₹4,500/राजू का लाभ ₹ 4,500  
(c) Raju's loss ₹4,350/राजू की हानि ₹ 4,350  
(d) Raju's gain ₹3,150/राजू का लाभ ₹ 3,150

**Ans. (d) :** कार का क्रय मूल्य = ₹ 150000

राजू के लिए कार का विक्रय मूल्य = मोटू के लिए कार का क्रय मूल्य

$$= 150000 \times \frac{105}{100} = ₹ 157500$$

राजू को प्राप्त लाभ = 157500 - 150000

= ₹ 7500

पुनः मोटू के लिए कार का विक्रय मूल्य = राजू के लिए कार का क्रय मूल्य

$$= 157500 \times \frac{98}{100} = ₹ 154350$$

राजू को प्राप्त हानि = 154350 - 150000

= ₹ 4350

स्पष्ट है कि पूरे लेन देन में राजू को लाभ प्राप्त हुआ

राजू को प्राप्त लाभ = 7500 - 4350 = ₹ 3150

**74. ISRO has established the ..... at Bharati station, Antarctica, for receiving IRS data. इसरो (ISRO) ने IRS डेटा प्राप्त करने के लिए, अपने अंटार्कटिका के भारती स्टेशन में \_\_\_\_\_ की स्थापना की है।**

- (a) NCAOR/एनसीएओआर
- (b) IMGEOS/आईएमजीईओएस
- (c) NRSC/एनआरएससी
- (d) AGEOS/एजीईओएस

**Ans. (d) :** इसरो (ISRO) ने भारतीय रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट (IRS) डेटा प्राप्त करने के लिए अंटार्कटिका के भारती स्टेशन में अंटार्कटिका ग्राउंड स्टेशन फॉर अर्थ आब्जर्वेशन सैटेलाइट (AGEOS) की स्थापना अगस्त 2013 में की।

**75. A sum of money doubles itself at a compound interest in 8 years. In how many years will it become four times itself?**

एक धनराशि 8 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज पर दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह स्वयं की चार गुना हो जाएगी?

- (a) 20
- (b) 10
- (c) 16
- (d) 14

**Ans. (c) :** माना राशि = ₹ P

दर = r % वार्षिक

$$\text{प्रश्नानुसार, } 2P = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^8 \quad 2 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^8 \quad \dots\dots\dots(i)$$

माना n वर्षों में राशि n गुना हो जाएगी।

$$\therefore 4P = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \quad (2)^2 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \quad \dots\dots\dots(ii)$$

समी0 (i) व (ii) से,  $\left[\left(1 + \frac{r}{100}\right)^8\right]^2 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

$$\left(1 + \frac{r}{100}\right)^{16} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

घातों की तुलना करने पर,

n = 16 वर्ष

**II<sup>nd</sup> Method:-**

$$1 \xrightarrow{-8} 2 \xrightarrow{-8} 4$$

कुल समय = 16 वर्ष

**76. Who among the following received Mexico's highest civilian honour for foreigners in 2019? निम्नलिखित में से किसे 2019 में विदेशियों को प्रदान किए जाने वाले मेक्सिको के सर्वोच्च नागरिक सम्मान से सम्मानित किया गया?**

- (a) Pratibha Singh Patil/प्रतिभा देवी सिंह पाटिल
- (b) Pranab Mukherjee/प्रणब मुखर्जी
- (c) Narendra Modi/नरेन्द्र मोदी
- (d) Amitabh Bachchan/अमिताभ बच्चन

**Ans. (a) :** भारत की पूर्व राष्ट्रपति प्रतिभा देवी सिंह पाटिल को मैक्सिको ने (वर्ष 2019 में) विदेशियों को प्रदान किए जाने वाले मैक्सिको के सर्वोच्च नागरिक सम्मान से सम्मानित किया।

**77. In which of the following states is the famous Sun Temple situated?**

निम्नलिखित में से किस राज्य में प्रसिद्ध सूर्य मंदिर स्थित है?

- (a) Tamil Nadu/तमिलनाडु
- (b) Punjab/पंजाब
- (c) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश
- (d) Odisha/ओडिशा

**Ans. (d) :** ओडिशा के पुरी जिले में प्रसिद्ध सूर्य मंदिर स्थित है। यह मंदिर कोणार्क नगर में है। इस मंदिर का निर्माण 13वीं शताब्दी में उड़ीसा के राजा नरसिंहदेव-1 ने करवाया था।

**78. In a reunion of class XII, out of 45 students, 30 students participated in the function. If all present in the function shake hands with one other, find the total number of handshakes.**

XII कक्षा के पुनर्मिलन समारोह में, 45 छात्रों में से, 30 छात्रों ने भाग लिया। यदि समारोह में उपस्थित सभी छात्र एक-दूसरे से हाथ मिलाते हैं, तो हाथ मिलाने वाले छात्रों की कुल संख्या ज्ञात करें।

- (a) 870
- (b) 435
- (c) 841
- (d) 900

**Ans. (b) :** हाथ मिलाने वालों छात्रों की संख्या =  $\frac{n}{2}(n-1)$

$$= \frac{30}{2}(30-1)$$

$$= 15 \times 29$$

$$= 435$$

79. The National Informatics Centre (NIC) was established in.

नेशनल इन्फार्मेटिक्स सेंटर (NIC) \_\_\_\_\_ में स्थापित किया गया था।

- (a) 1976 (b) 1978  
(c) 1979 (d) 1977

Ans. (a) : नेशनल इन्फार्मेटिक्स सेंटर (NIC) की स्थापना 1976 में की गयी। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।

80. Sariska National Park is located in:

सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- (a) Rajasthan/राजस्थान (b) Karnataka/कर्नाटक  
(c) Uttarakhand/उत्तराखंड (d) Sikkim/सिक्किम

Ans. (a) : सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान राजस्थान के अलवर जिले में स्थित है। यह भारत का 11वां बाघ अभ्यारण्य है। यह दुनिया का प्रथम ऐसा राष्ट्रीय उद्यान है, जहां पर सफलतापूर्वक बाघों का स्थानांतरित किया गया है।

81. A company sold six different cars Swift, Santro, Creta, Audi, I10 and Magna during a period of Monday to Saturday. Only one car was sold on a particular day. No car was sold twice. Atleast four cars were sold after the car Santro. The car Magna was sold on Tuesday. The car Audi was sold immediately after the car Creta and car Creta was sold atleast before three cars. Both the cars Santro and I10 were sold atleast before one car. On which day was Swift car sold?

एक कंपनी ने सोमवार से शनिवार की अवधि के दौरान छः विभिन्न कारें स्विफ्ट, सैंट्रो, क्रेटा, ऑडी, I10 तथा मैग्ना बेचीं। एक विशिष्ट दिन पर केवल एक कार बेची गयी थी। कोई भी कार दो बार नहीं बेची गयी थी। सैंट्रो कार के बाद कम से कम चार कार बेची गयी थी। मैग्ना कार को मंगलवार को बेचा था। क्रेटा कार के ठीक बाद ऑडी कार बेची गयी थी तथा क्रेटा कार को कम से कम तीन कारों से पहले बेचा गया था। सैंट्रो तथा I10 दोनों कारों को कम से कम एक कार से पहले बेचा गया था।

स्विफ्ट कार किस दिन बेची गई थी?

- (a) Monday/सोमवार (b) Friday/शुक्रवार  
(c) Thursday/गुरुवार (d) Saturday/शनिवार

Ans. (d) : प्रश्नानुसार कारों के बिक्री को तालिका में दर्शाने पर,

कार/वार	सोम.	मंगल.	बुध.	गुरु.	शुक्र.	शनि.
स्विफ्ट	×	×	×	×	×	✓
सैंट्रो	✓	×	×	×	×	×
ऑडी	×	×	×	✓	×	×
क्रेटा	×	×	✓	×	×	×
I10	×	×	×	×	✓	×
मैग्ना	×	✓	×	×	×	×

उपरोक्त तालिका के स्पष्ट है कि स्विफ्ट कार को शनिवार को बेचा गया।

82. Find the smallest positive number which must be subtracted from the number 5970 for the difference to be a perfect square

वह छोटी से छोटी धनात्मक संख्या ज्ञात करें जिसे संख्या 5970 से घटाने पर प्राप्त अंतर पूर्ण वर्ग हो।

- (a) 9 (b) 41  
(c) 16 (d) 25

Ans. (b) :

$$\begin{array}{r} 77 \\ 7 \overline{) 5970} \\ \underline{7} \phantom{0} \\ 49 \phantom{0} \\ \underline{49} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

अभीष्ट संख्या = 41

83. 'Gloves' is related to 'Hand' in the same way as 'Cap' is related to '.....'.

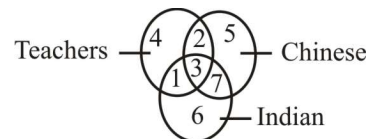
‘दस्ताना’, ‘हाथ’ से वैसे ही संबंधित है जैसे ‘टोपी’ \_\_\_\_\_ से संबंधित है।

- (a) Neck/गला (b) Back/कमर  
(c) Head/सिर (d) Foot/पैर

Ans. (c) : जिस प्रकार दस्ताना हाथ में पहना जाता है उसी प्रकार टोपी सिर पर पहनी जाती है।

84. Study the diagram and identify the region representing teachers who are not Indian and not Chinese.

निम्न वेन आरेख का अध्ययन करें और उन शिक्षकों का प्रतिनिधित्व करने वाले क्षेत्र की पहचान करें जो न भारतीय हैं और न चीनी हैं।



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

Ans. (c) : वे शिक्षक जो न भारतीय हैं, और न चीनी हैं = 4

85. Select the letter-cluster that can replace the question mark (?) in the following series.

उस अक्षर-समूह का चयन करें जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

AYD, BVE, CSH, ?

- (a) DWS (b) DQI  
(c) DPJ (d) EQK

Ans. (c) : दी गई श्रेणी निम्नवत् है -

$$\begin{array}{ccccccc} A & \xrightarrow{+1} & B & \xrightarrow{+1} & C & \xrightarrow{+1} & D \\ Y & \xrightarrow{-3} & V & \xrightarrow{-3} & S & \xrightarrow{-3} & P \\ D & \xrightarrow{+2} & F & \xrightarrow{+2} & H & \xrightarrow{+2} & J \end{array}$$

अतः ? = D P J

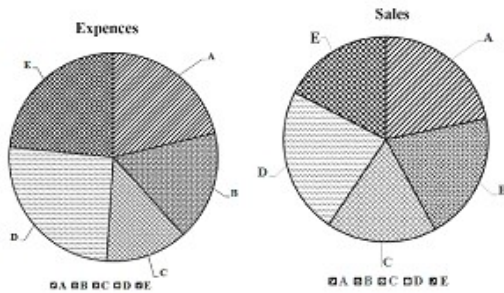


86. Study the given pie charts and answer the question that follows.

The pie charts represent the values of sales and expenses of five companies A, B, C, D, E in terms of percentages.

नीचे दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।

पाई चार्ट पांच कंपनियों A, B, C, D, E की बिक्री और व्यय के मूल्यों को प्रतिशत में दर्शाता है।



Based on the visual reading of the pie-chart, which company is the most profitable in percentage terms.

पाई चार्ट के दृष्टिगत पठन के आधार पर, किस कंपनी को सर्वाधिक लाभ हुआ है?

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

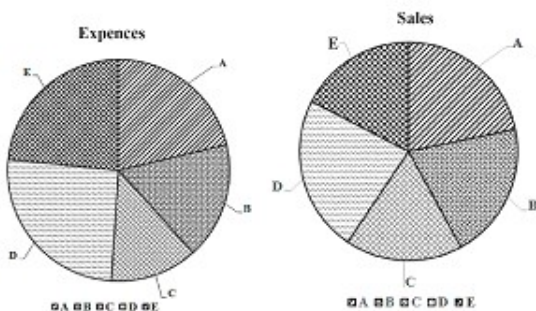
Ans. (b) : दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन करने से स्पष्ट है कि कंपनी C की बिक्री व्यय से ज्यादा है। अतः कंपनी C अत्यधिक लाभ प्रतिशत वाली कंपनी है।

87. Study the given pie charts and answers the question that follows.

The pie charts represent the values of sales and expenses of five companies A, B, C, D, E in terms of percentages.

नीचे दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।

पाई चार्ट पांच कंपनियों A, B, C, D, E की बिक्री और व्यय के मूल्यों को प्रतिशत में दर्शाता है।



Based on the visual reading of the pie-chart, which of the companies has the highest percentage loss?

पाई चार्ट के दृष्टिगत पठन के आधार पर, किस कंपनी की प्रतिशत हानि सबसे अधिक है?

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

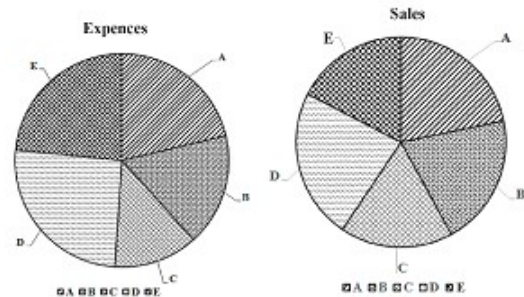
Ans. (b) : दिए गए पाई चार्ट से स्पष्ट है कि कंपनी E पर सिर्फ व्यय किया गया है उसकी बिक्री नहीं हुई है अतः कंपनी E की प्रतिशत हानि सर्वाधिक है।

88. Study the given pie charts and answers the questions that follows.

The pie charts represent the values of sales and expenses of five companies A, B, C, D, E in terms of percentages.

नीचे दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।

पाई चार्ट पांच कंपनियों A, B, C, D, E की बिक्री और व्यय के मूल्यों को प्रतिशत में दर्शाता है।



Based on the visual reading of the pie-chart, which of the companies reported no percentage profit/loss?

पाई चार्ट के दृष्टिगत पठन के आधार पर, किस कंपनी को कोई प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि नहीं हुयी?

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

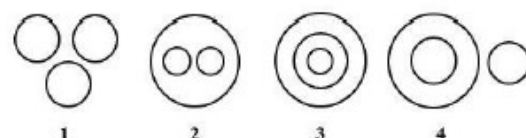
Ans. (b) : पाई चार्ट के दृष्टिगत पठन से स्पष्ट है कि कंपनी D को कोई लाभ अथवा हानि नहीं हुई है।

89. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following classes.

Mammals, Horse, Elephant

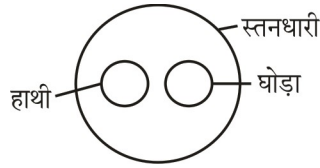
उस वेन आरेख का चयन करें, जो दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

स्तनधारी, घोड़ा, हाथी



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

Ans. (a) : घोड़ा और हाथी दोनों ही स्तनधारी होते हैं।



90. Among the four places listed, three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

चार स्थल सूचीबद्ध किए गए हैं, इनमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Punjab/पंजाब (b) Ranchi/रांची  
(c) Patna/पटना (d) Bhopal/भोपाल

Ans. (a) : रांची, झारखण्ड की राजधानी है, पटना, बिहार की राजधानी है तथा भोपाल, मध्य प्रदेश की राजधानी है। जबकि पंजाब एक राज्य है। अतः पंजाब असंगत है।

91. Select the word that will come in the middle if the given words are arranged in the order in which they would appear in an English dictionary.

निम्न शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार क्रम में व्यवस्थित करने पर दिए गए शब्दों के बीच में आने वाले शब्द का चयन विकल्पों में से कीजिए।

Sports → Spoil → Spouse → Spit → Sparrow

- (a) Sports (b) Spouse  
(c) Spit (d) Spoil

Ans. (d) : दिए गए शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार क्रम में व्यवस्थित करने पर,

Sparrow → Spit → Spoil → Sports → Spouse स्पष्ट है कि बीच में आने वाला शब्द Spoil होगा।

92. Study the following carefully and answer the question that follows.

निम्न समीकरण का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

9 B Q = 5 R \$ J @ 4 \* P & 9 M X # G

दिए गए विकल्पों में से कौन सा चिह्न B और X के ठीक बीच में है?

- (a) @ (b) &  
(c) \* (d) \$

Ans. (a) : दिया गया समीकरण

9 B Q = 5 R \$ J @ 4 \* P & 9 M X # G

उपरोक्त स्पष्ट है कि B और X के ठीक बीच में @ है।

93. 'Cow' is related to 'Animal' in the same way as 'Sparrow' is related to '.....'

‘गाय’, ‘पशु’ से वैसे ही संबंधित है जैसे ‘गौरैया’ \_\_\_\_\_ से संबंधित है।

- (a) Flower/फूल (b) Food/भोजन  
(c) Insect/कीट (d) Bird/पक्षी

Ans. (d) : जिस प्रकार गाय एक पशु है उसी प्रकार गौरैया एक पक्षी है।

94. If ‘÷’ means ‘+’, ‘-’ means ‘×’, ‘×’ means ‘-’ and ‘+’ means ‘÷’, then find the value of  $40 \div 20 \times 10 + 10 - 5$

यदि ‘÷’ का अर्थ ‘+’, ‘-’ का अर्थ ‘×’, ‘×’ का अर्थ ‘-’ और ‘+’ का अर्थ ‘÷’ है, तो  $40 \div 20 \times 10 + 10 - 5$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 55 (b) 25  
(c) 1 (d) 52

Ans. (a) :  $40 \div 20 \times 10 + 10 - 5$

प्रश्नानुसार दिए गए चिन्हों को प्रतिस्थापित करने पर,

$$\begin{aligned} & 40 + 20 - 10 \div 10 \times 5 \\ & = 40 + 20 - 1 \times 5 \\ & = 40 + 20 - 5 \\ & = 60 - 5 \\ & = 55 \end{aligned}$$

95. Select the option that is related to the third expression in the same way as the second expression is related to the first expression.

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे पद से वही संबंध है, जो दूसरे पद से पहले पद से है।

$L \times V : 12 \times 22 :: Q \times Z : ?$

- (a)  $18 \times 10$  (b)  $12 \times 14$   
(c)  $17 \times 26$  (d)  $11 \times 15$

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$L \times V : 12 \times 22$$

अक्षर सं०

उसी प्रकार,

$$Q \times Z : 17 \times 26$$

अक्षर सं०

अतः ? =  $17 \times 26$

96. Read the given statements carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, select the conclusion from the given options which logically does not follow from the statements.

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। कथनों में दी गयी जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएं कि दिए गए विकल्पों में से कौन सा निष्कर्ष, तर्कपूर्ण ढंग से कथनों का पालन नहीं करता है।



**Statements/कथन :**

(i) All children are cats/सभी बच्चे बिल्लियाँ हैं।

(ii) All pots are children/सभी बर्तन बच्चे हैं।

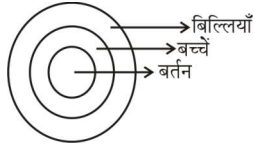
(a) Some children are pots/कुछ बच्चे बर्तन हैं।

(b) No pot is a cat/कोई बर्तन बिल्ली नहीं है।

(c) Some cats are pots/कुछ बिल्लियाँ बर्तन हैं।

(d) All pots are cats/सभी बर्तन बिल्लियाँ हैं।

**Ans. (b) :** कथनानुसार वेन आरेख बनाने पर,



उपरोक्त से स्पष्ट है कि कोई बर्तन बिल्ली नहीं है। यह निष्कर्ष कथनों का पालन नहीं करता है।

97. 7 members A, B, C, D, E, F and G are going to office in a particular order (not necessarily in the same order). C reached the office in the end. None of them reached the office at the same time. Atleast 3 members reached the office after G. E reached the office just after A and G reached the office just after E. F reached the office just before A but didn't reached the office after D.

Who among them reached the office first?

7 सदस्य A, B, C, D, E, F तथा G एक विशिष्ट क्रम में कार्यालय जा रहे हैं (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों)। C सबसे अंत में कार्यालय पहुँचा। उनमें से कोई भी समान समय पर कार्यालय नहीं पहुँचा। G के बाद कम से कम 3 सदस्य कार्यालय पहुँचे। E, A के ठीक बाद कार्यालय पहुँचा तथा G, E के ठीक बाद कार्यालय पहुँचा। F, A से ठीक बाद कार्यालय पहुँचा लेकिन D के बाद कार्यालय नहीं पहुँचा?

उनमें से सबसे पहले कार्यालय कौन पहुँचा?

(a) D (b) G

(c) F (d) B

**Ans. (c) :** प्रश्नानुसार, कार्यालय पहुँचने का क्रम निम्नवत् है

$F > A > E > G > D/B > B/D > C$

उपरोक्त क्रम से स्पष्ट है कि F सबसे पहले कार्यालय पहुँचा।

98. If 'x' means '+', '+' means '+', '-' means 'x' and '+' means '-', then find the value of  $16 \times 15 + 5 - 2 \div 4$

यदि 'x' का अर्थ '+', '+' का अर्थ '÷', '-' का अर्थ 'x' और '÷' का अर्थ '-' है, तो  $16 \times 15 + 5 - 2 \div 4$  का मान ज्ञात करें।

(a) 26 (b) 18

(c) 16 (d) 22

**Ans. (b) :** प्रश्नानुसार, समी.  $16 \times 15 + 5 - 2 \div 4$  में दिए गए चिन्हों को प्रतिस्थापित करने पर,

$$16 + 15 \div 5 \times 2 - 4$$

$$= 16 + 3 \times 2 - 4$$

$$= 16 + 6 - 4$$

$$= 22 - 4$$

$$= 18$$

99. There are five girls in a group K is second tallest. P is taller than M. R is taller than M. N is taller P. Which of the following sequence about their height is not possible?

एक समूह में पाँच लड़कियाँ हैं। K दूसरी सबसे लंबी है।

P, M से लंबी है। R, M से लंबी है। N, P से लंबी है।

उनकी ऊँचाईयों के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा अनुक्रम संभव नहीं है?

(a)  $N > K > P > R > M$  (b)  $R > K > N > P > M$

(c)  $R > K > P > N > M$  (d)  $N > K > R > P > M$

**Ans. (c) :** दिया है,

K - दूसरी सबसे लम्बी

$P > M$

$R > M$

$N > P$

उपरोक्त से स्पष्ट है कि विकल्प (c) का अनुक्रम सम्भव नहीं है।

100. In a certain code language, HSBTQ is written as CNWOL. How will DSBOF be written as in that code language?

किसी विशेष कूट भाषा में, HSBTQ को CNWOL लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में DSBOF को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) YWNJA

(b) IOXKB

(c) IXOWA

(d) YNWJA

**Ans. (d) :** जिस प्रकार,

$H \xrightarrow{-5} C$   
 $S \xrightarrow{-5} N$   
 $B \xrightarrow{-5} W$   
 $T \xrightarrow{-5} O$   
 $Q \xrightarrow{-5} L$

उसी प्रकार,

$D \xrightarrow{-5} Y$   
 $S \xrightarrow{-5} N$   
 $B \xrightarrow{-5} W$   
 $O \xrightarrow{-5} J$   
 $F \xrightarrow{-5} A$