

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

## स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

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

Exam Date : 11.01.2021]

[Time : 10:30 AM-12:00 PM

1. Ram is elder than Shyam and Shyam is younger than Abhijeet. Abhijeet celebrates his 18th birthday today. Abhijeet is younger than Sanjeev. Sanjeev, Ram and Shyam are brothers and Ram is the eldest among them. Which one of brother is not yet legally an adult?/राम, श्याम से बड़ा है और श्याम, अभिजीत से छोटा है। अभिजीत आज अपना 18वां जन्मदिन मना रहा है। अभिजीत, संजीव से छोटा है। संजीव, राम और श्याम भाई हैं और राम इनमें से सबसे बड़ा है। भाइयों में कौन कानूनी तौर पर अभी वयस्क नहीं है?

- (a) Sanjeev/संजीव (b) Ram/राम  
(c) Shyam/श्याम (d) Abhijeet/अभिजीत

Ans. (c) : प्रश्नानुसार उम्र का अवरोही क्रम निम्न प्रकार है-

राम > संजीव > अभिजीत > श्याम

यदि आज अभिजीत 18 साल का हो चुका है, तो स्पष्ट है कि सभी भाइयों में 'श्याम' कानूनी तौर पर अभी वयस्क नहीं हैं।

2. Who wrote the lyrical poem 'My Mother at Sixty-Six'?/गीतात्मक कविता 'माई मदर एट सिक्स्टी-सिक्स' किसने लिखी है?

- (a) Kamala Das/कमला दास  
(b) Ashokamitran/अशोकमित्रन  
(c) Robert Frost/रॉबर्ट फ्रॉस्ट  
(d) Rabindranath Tagore/रविन्द्रनाथ टैगोर

Ans. (a) : 'माई मदर एट सिक्स्टी सिक्स' प्रसिद्ध भारतीय कवयित्री कमला दास द्वारा लिखित एक मार्मिक कविता है। जो 'माधविकुट्टी' के नाम से लिखी गयी हैं, इस कविता में वह अपनी माँ के प्रति प्यार और लगाव का वर्णन करती हैं जो उम्र बढ़ने के साथ है। इनकी अन्य प्रमुख कृतियाँ 'समर इन कलकत्ता', 'दि डेस्केंडेंट्स' आदि हैं।

3. If the letters of the English alphabet are written in reverse order, which letter comes in the middle of the 13th letter and the 25th letter?/यदि अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को उल्टे क्रम में लिखा गया हो तो 13वें अक्षर और 25वें अक्षर के बीच में कौन सा अक्षर आएगा?

- (a) H (b) G  
(c) M (d) I

Ans. (a) : अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को उल्टे क्रम में लिखने पर प्रश्नानुसार,

N M L K J I H G F E D C B  
Z (13वाँ) (25वाँ) A

अतः स्पष्ट है, कि 13वें अक्षर (N) और 25वें अक्षर (B) के बीच में 'H' अक्षर आयेगा।

4. Ajay, Sunil, Krishna and Sumit are good friends. They rent a house together at ₹15,000 per month. Ajay lives in this house for only 15 days in a month. Krishna and Sumit are also working and they decide to jointly contribute ₹10,000 as their share of the rent. Sunil lives in the house for the whole month. If Ajay and Sunil decide to contribute to the rent based on the number of days they live in the house, what would be the share of rent paid by Ajay, Sunil, Sumit and Krishna respectively?/अजय, सुनील, कृष्णा और सुमित अच्छे दोस्त हैं। उन्होंने ₹ 15,000 प्रति माह के किराए पर एक घर लिया। अजय एक महीने में केवल 15 दिन इस घर में रहता है, बाकी के दिन, वह अपने परिवार के साथ रहता है। कृष्णा और सुमित भी काम कर रहे हैं, किंतु उन्होंने साथ मिलकर अपने किराये के तौर पर ₹ 10,000 का भुगतान करने का फैसला किया है। सुनील पूरा महीना इसी घर में रहता है। यदि अजय और सुनील उन दिनों की संख्या पर किराया भुगतान करने का फैसला करते हैं, जितने दिन में इस घर में रहते हैं, तो किराए में अजय, सुनील, सुमित और कृष्णा की हिस्सेदारी क्रमशः कितनी होगी?

- (a)  $\frac{1}{9}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{9}$  (b)  $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}$   
(c)  $\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{2}{3}$  (d)  $\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}$

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, अजय, सुनील, कृष्णा, और सुमित कि किराये में हिस्सेदारी का अनुपात :

$$5000 \times \frac{1}{3} : 5000 \times \frac{2}{3} : 5000 : 5000$$

$$\frac{1}{3} : \frac{2}{3} : 1 : 1 \text{ या } \frac{1}{9} : \frac{2}{9} : \frac{1}{3} : \frac{1}{3}$$

5. Who among the following is known as the 'Father of Indian Cinema'?/इनमें से किसे भारतीय सिनेमा के जनक के रूप में जाना जाता है?

- (a) Raj Kapoor/राज कपूर  
(b) Prithviraj Kapoor/पृथ्वीराज कपूर  
(c) Dadasaheb Phalke/दादा साहब फाल्के  
(d) Satyajit Ray/सत्यजीत रे

Ans. (c) : धुंडीराज गोविन्द फाल्के (दादा साहब फाल्के) का जन्म महाराष्ट्र के त्रयंबक (नासिक) में हुआ था। इन्हें भारतीय सिनेमा के जनक के रूप में जाना जाता है। दादा साहब फाल्के के भारतीय सिनेमा में आजीवन योगदान के लिए उनके सम्मान में भारत सरकार द्वारा 1969 में दादा साहब फाल्के पुरस्कार की स्थापना की गयी। यह भारतीय सिनेमा का सबसे प्रतिष्ठित पुरस्कार है।

6. Consider the given statement and decide which of the given assumptions is/are implicit in the statement.

दिए गए कथन पर विचार कीजिए और निर्णय लीजिए कि इनमें से कौन-सी धारणा/धारणाएं इस कथन में निहित है/हैं?

Statement/कथन :

"The Indian cricket team is expected to win the World Cup in 2019" –Mahendra Singh Dhoni.  
"भारतीय क्रिकेट टीम के विश्व कप 2019 का विजेता बनने की उम्मीद है"- महेन्द्र सिंह धोनी।

Assumptions/धारणाएं :

1. Indian cricket team is good/भारतीय क्रिकेट टीम अच्छी है।
2. Indians want the Indian cricket team to win the World Cup 2019/भारतीय चाहते हैं कि भारतीय क्रिकेट टीम 2019 का विश्व कप जीते।

- (a) Neither assumption 1 nor 2 is implicit न तो धारणा 1 और न ही धारणा 2 निहित है।
- (b) Only assumption 1 is implicit केवल धारणा 1 ही निहित है।
- (c) Only assumption 2 is implicit केवल धारणा 2 ही निहित है।
- (d) Both assumptions 1 and 2 are implicit धारणा 1 और 2 दोनों निहित हैं।

Ans. (b) : केवल धारणा 1 कथन में निहित है।

7. In a certain code language, G is written as 20 and E is written as 22. How will GREAT be written as in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, G को 20 लिखा जाता है और E को 22 लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में GREAT को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 20923267
- (b) 20925267
- (c) 20924267
- (d) 20922267

Ans. (d) : जिस प्रकार, G का विपरीत अक्षर T = 20 और, E का विपरीत अक्षर V = 22

उसी प्रकार,

G	विपरीत अक्षर	→	T	=	20
R	विपरीत अक्षर	→	I	=	9
E	विपरीत अक्षर	→	V	=	22
A	विपरीत अक्षर	→	Z	=	26
T	विपरीत अक्षर	→	G	=	7

अतः 20922267

8. If  $\alpha$  and  $\beta$  are the zeroes of the polynomial  $f(x) = x^2 - 5x + k$  such that  $\alpha - \beta = 1$ , then find the value of  $k$ .

यदि  $\alpha$  और  $\beta$  बहुपद  $f(x) = x^2 - 5x + k$  के शून्य इस तरह से हैं, कि  $\alpha - \beta = 1$  है, तो  $k$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 3
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 4

Ans. (c) : दिया है,  $f(x) = x^2 - 5x + k$

$$\alpha - \beta = 1 \text{ ----- (i)}$$

$\therefore$  मूलों का योगफल  $(\alpha + \beta) = \frac{-x \text{ का गुणांक}}{x^2 \text{ का गुणांक}}$

$$\alpha + \beta = \frac{-(-5)}{1}$$

$$\alpha + \beta = 5 \text{ ----- (ii)}$$

$\therefore$  मूलों का गुणनफल  $(\alpha \cdot \beta) = \frac{\text{अचर पद}}{x^2 \text{ का गुणांक}}$

$$\alpha \cdot \beta = k$$

समी. (i) व समी. (ii) को हल करने पर -

$$\alpha - \beta = 1$$

$$\alpha + \beta = 5$$

$$\begin{array}{r} + \quad + \quad + \\ 2\alpha = 6 \end{array}$$

$$\alpha = 3, \beta = 2$$

$$\alpha \cdot \beta = k$$

$$3 \times 2 = k$$

$$k = 6$$

अतः  $k$  का मान 6 है।

9. In the context of computers, the time taken to receive data from a storage device or to obtain data from a peripheral unit is known as ..... कंप्यूटर के संदर्भ में, किसी स्टोरेज डिवाइस (storage device) से डेटा प्राप्त करने या किसी परिधीय इकाई (peripheral unit) से डेटा प्राप्त करने के लिए लिया गया समय \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

- (a) Time slicing/टाइम स्लाइसिंग
- (b) Access time/एक्सेस टाइम
- (c) Downtime/डाउनटाइम
- (d) Time sharing/टाइम शेयरिंग

Ans. (b) : कम्प्यूटर के संदर्भ में, किसी स्टोरेज डिवाइस से डाटा प्राप्त करने या किसी परिधीय इकाई से डेटा प्राप्त करने के लिए लिया गया समय एक्सेस टाइम कहलाता है।

डाउन टाइम शब्द का उपयोग उस अवधि को सन्दर्भित करने के लिए किया जाता है, जब कोई सिस्टम अनुपलब्ध (आफलाइन) होता है।

टाइम स्लाइसिंग मोबाइल टर्मिनल उपकरणों पर बिजली की बचत प्राप्त करने के लिए DVB-H और ATSC-M/H प्रौद्योगिकियों द्वारा उपयोग की जाने वाली तकनीकी हैं। यह विभिन्न सेवाओं के टाइम-मल्टीप्लेक्स ट्रांसमिशन पर आधारित है।

10. Under which one of the following Articles of the Constitution of India has an Inter-State Council been constituted for coordinating in inter-state disputes?

अंतर-राज्य विवादों में समन्वय के लिए भारत के संविधान के निम्नलिखित में से किस अनुच्छेद के तहत एक अंतर-राज्य परिषद का गठन किया गया है?

- (a) Article 19/अनुच्छेद-19
- (b) Article 263/अनुच्छेद-263
- (c) Article 356/अनुच्छेद-356
- (d) Article 352/अनुच्छेद-352

**Ans. (b) :** अंतर-राज्य विवादों में समन्वय के लिए भारतीय संविधान के अनुच्छेद 263 में एक अन्तर-राज्य परिषद के गठन का प्रावधान है।

अनुच्छेद -19 में स्वतन्त्रता के अधिकार का वर्णन है।

अनुच्छेद -352 में राष्ट्रीय आपात का उपबंध है।

अनुच्छेद 356 में राज्यों में राष्ट्रपति शासन से सम्बन्धित उपबन्ध है।

**11. Find the missing value of p for the following distribution, whose mean is 12.58.**

निम्नलिखित वितरण के लिए p का अनुपस्थित मान ज्ञात करें, जिसका माध्य 12.58 है।

x:	5	8	10	12	p	20	25
f:	2	5	8	22	7	4	2

(a) 20

(b) 15

(c) 10

(d) 13

**Ans. (b) :**

$$\sum fx = 5 \times 2 + 8 \times 5 + 10 \times 8 + 12 \times 22 + 7 \times p + 20 \times 4 + 25 \times 2$$

$$= 10 + 40 + 80 + 264 + 7p + 80 + 50$$

$$= 524 + 7p$$

$$\Sigma f = 2 + 5 + 8 + 22 + 7 + 4 + 2$$

$$= 50$$

$$\therefore \text{माध्य} = \frac{\sum f.x}{\sum f}$$

$$12.58 = \frac{524 + 7p}{50}$$

$$7p = 629 - 524$$

$$7p = 105$$

$$p = 15$$

**12. A bus covers a distance of 5 km in 20 min. If its speed is decreased by 3 km/hr, then find the time taken by the bus to cover the same distance.**

एक बस 20 min में 5 km की दूरी तय करती है। यदि इसकी चाल 3 km/hr कम हो जाती है, तो उसी दूरी को तय करने के लिए बस द्वारा लिया गया समय ज्ञात करें।

(a) 30 min

(b) 15 min

(c) 25 min

(d) 20 min

**Ans. (c) :**  $\therefore \text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$

$$\text{बस की चाल} = \frac{5}{\frac{20}{60}} = 15 \text{ km/h}$$

$\therefore$  3 km/h चाल को कम करने पर -

$$\text{नयी चाल} = 15 - 3 = 12 \text{ km/h}$$

$$\text{अभीष्ट समय} = \frac{5}{12} \times 60$$

$$= 25 \text{ मिनट}$$

**13. If '+' means 'x', 'x' means '-', and '÷' means '+', then which of the following would be the value of  $14 \div 2 + 8 \times 5$ ? यदि '+' का अर्थ 'x' है 'x' का अर्थ '-' है और '÷' का अर्थ '+' है तो, निम्नलिखित में से  $14 \div 2 + 8 \times 5$  का मान ज्ञात कीजिए।**

(a) 123

(b) 47

(c) 75

(d) 25

**Ans. (d) :** दिया है,  $+=x, x=-, \div=+$

$$14 \div 2 + 8 \times 5$$

प्रश्नानुसार, चिन्ह परिवर्तन करने पर-

$$= 14 + 2 \times 8 - 5$$

$$= 14 + 16 - 5$$

$$= 30 - 5 = 25$$

**14. Sanchi Stupa is situated near the city of ..... सांची स्तूप \_\_\_\_\_ शहर के पास स्थित है।**

(a) Bhopal/ भोपाल

(b) Gwalior/ ग्वालियर

(c) Agra/ आगरा

(d) Jhansi/ झांसी

**Ans. (a) :** सांची मध्य प्रदेश राज्य के रायसेन जिले में स्थित एक छोटा सा गाँव है, यह भोपाल से मात्र 46 किलोमीटर पूर्वोत्तर में स्थित है। उल्लेखनीय है कि स्तूप संस्कृत भाषा का एक शब्द है जिसका अर्थ 'ढेर' होता है। स्तूप एक गोल टीले जैसी संरचना है। जिसका प्रयोग पवित्र बौद्ध अवशेषों को रखने के लिए किया जाता था। मौर्य सम्राट अशोक महान ने तीसरी शताब्दी, ई0 पू0 में सांची के महान स्तूप का निर्माण करवाया था। सांची स्तूप को वर्ष 1989 में यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया है।

**15. The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) that was held in Brazil in 1992 is known as:**

1992 में ब्राजील में आयोजित हुई यूनाइटेड नेशंस कांफ्रेंस ऑन एनवायरमेंट ऐंड डेवलपमेंट (UNCED) को किस नाम से जाना जाता है ?

(a) N S Summit/एन.एस. शिखर सम्मेलन

(b) Earth Summit/पृथ्वी शिखर सम्मेलन

(c) G-20 Summit/जी-20 शिखर सम्मेलन

(d) BRICS Summit/ब्रिक्स शिखर सम्मेलन

**Ans. (b) :** पर्यावरण और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCED) में 'संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क सम्मेलन (United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC) पर हस्ताक्षर किये गए, जिसे पृथ्वी शिखर सम्मेलन (Earth Summit), रियो शिखर सम्मेलन या रियो सम्मेलन के रूप में भी जाना जाता है। रियो डी जनेरियो में 3 जून से 14 जून 1992 तक आयोजित एक प्रमुख संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन था। इसमें विश्व के 172 देशों ने प्रतिभाग किया था। इस सम्मेलन में सभी राष्ट्रों को पर्यावरण संरक्षण पर ध्यान आकर्षित करने के लिए जोर दिया गया।

**16. If  $\frac{154}{0.154} = \frac{15.4}{x}$ , then find the value of x**

यदि  $\frac{154}{0.154} = \frac{15.4}{x}$  है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 0.0154

(b) 15.4

(c) 154

(d) 1.54

**Ans. (a) :**

$$\frac{154}{0.154} = \frac{15.4}{x}$$

$$\frac{1000}{1} = \frac{15.4}{x}$$

$$x = \frac{15.4}{1000} = 0.0154$$

17. The speeds of A and B are in the ratio of 4:5 to cover a certain distance. If A takes 20 minutes more than B to reach the destination, then find the time taken by A to reach the destination.

एक निश्चित दूरी तय करने के लिए A और B की चाल का अनुपात 4 : 5 है। यदि A गंतव्य तक पहुँचने में B से 20 मिनट अधिक लेता है, तो गंतव्य तक पहुँचने के लिए A द्वारा लिया गया समय ज्ञात करें।

- (a)  $\frac{4}{3}$  hours/घंटे (b) 2 hours/घंटे  
(c)  $\frac{5}{3}$  hours/घंटे (d)  $\frac{3}{2}$  hours/घंटे

Ans. (c) : माना A और B की चाल क्रमशः  $4x$  km/h और  $5x$  km/h है। और दूरी =  $d$  km

माना गंतव्य तक पहुँचने के लिए A द्वारा लिया गया समय =  $T$  प्रश्नानुसार,

$$\frac{d}{4x} - \frac{d}{5x} = \frac{20}{60}$$

$$\frac{d}{20x} = \frac{1}{3}$$

$$d = \frac{20x}{3}$$

$$T = \frac{20x}{3}$$

$$T = \frac{4x}{12x}$$

$$T = \frac{20x}{12x}$$

$$T = \frac{5}{3} \text{ घण्टे}$$

18. The nanosatellite designed and developed by Indian Institute of Technology, Kanpur for the purpose to provide data for agriculture and disaster monitoring was name as:

कृषि और आपदा निगरानी के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर द्वारा परिकल्पित और विकसित नैनोसैटेलाइट (nanosatellite) का नाम क्या था ?

- (a) ANUSAT/अनुसैट (b) Jugnu/जुगनू  
(c) KalamSat/कलामसैट (d) STUDSAT/स्टडसैट

Ans. (b) : जुगनू, IIT कानपुर द्वारा परिकल्पित और विकसित 10 सेमी. चौड़ा और 34 सेमी. लम्बा एक सूक्ष्म उपग्रह है, जिसके माध्यम से बाढ़, सूखा, आपदा प्रबंधन और दूरसंचार से जुड़े विषयों पर सूचनाएं एकत्र की जायेंगी। इसे 2011 में विकसित किया गया था। कलामसैट विश्व का सबसे हल्का और लघु कृत्रिम उपग्रह है इसका वजन मात्र 64 ग्राम है।

19. Ban Ki-Moon, the eighth Secretary General of UN, is from/यू.एन. (UN) के आठवें महासचिव बान की मून (Ban-Ki-Moon) मूलतः कहाँ के निवासी हैं?

- (a) Japan/जापान  
(b) China/चीन  
(c) South Korea/दक्षिण कोरिया  
(d) North Korea/उत्तर कोरिया

Ans. (c) : बान की मून (जन्म - 13 जून 1944) संयुक्त राष्ट्र के आठवें (2007-2016) महासचिव थे। बान की मून मूलतः दक्षिण कोरिया के निवासी हैं। ये वर्ष 2004 से 2006 तक दक्षिण कोरिया के विदेश मंत्री भी रहे। वर्तमान में पुर्तगाल के एंटोनियो गुटेरस संयुक्त राष्ट्र के महासचिव हैं।

20. Calculate the compound interest on a sum of ₹12,000 at 16% p.a. for 3 months, compounded quarterly.

3 महीनों के लिए 16% की वार्षिक दर पर ₹12,000 की धनराशि पर मिलने वाले चक्रवृद्धि ब्याज की गणना कीजिए, ब्याज की गणना त्रैमासिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है।

- (a) ₹ 480 (b) ₹ 1200  
(c) ₹ 500 (d) ₹ 400

Ans. (a) : दिया है, समय  $(t) = 1$  त्रैमासिक,

$$\text{दर } (r) = \frac{16}{4} = 4\% \text{ त्रैमासिक}$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज (C.I.)} = P \left[ \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^t - 1 \right]$$

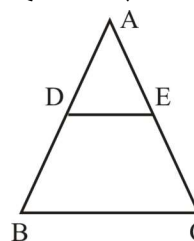
$$\text{C. I.} = 12000 \left[ \left( 1 + \frac{4}{100} \right)^1 - 1 \right]$$

$$= 12000 \times \frac{4}{100}$$

$$\text{C.I.} = ₹480$$

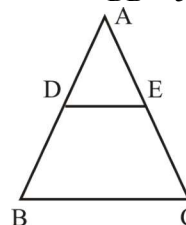
21. In a given  $\triangle ABC$ ,  $DE \parallel BC$  and  $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$ . If  $AC = 5.6$  cm, then find  $AE$ .

दिए गए  $\triangle ABC$  में,  $DE \parallel BC$  और  $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$  है, यदि  $AC = 5.6$  cm है तो  $AE$  ज्ञात करें।



- (a) 2.1 cm (b) 4 cm  
(c) 1.8 cm (d) 3.2 cm

Ans. (a) : दिया है,  $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$ ,  $AC = 5.6$  cm,  $AE = ?$



$$\therefore \frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \text{ से,}$$

$$\frac{3}{3+5} = \frac{AE}{5.6}$$

$$\frac{3}{3+5} = \frac{AE}{5.6}$$

$$\frac{3 \times 5.6}{8} = AE$$

$$3 \times .7 = AE$$

$$AE = 2.1 \text{ cm}$$

22. Rajesh can finish a task in 4 days while Mahesh can finish the same task in 3 days. If both of them finish the task together and get paid ₹350 in total, then find the share of Rajesh/राजेश एक कार्य को 4 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि महेश उसी कार्य को 3 दिन में पूरा कर सकता है। यदि वे दोनों मिलकर कार्य को पूरा करते हैं और कुल मिलाकर ₹ 350 भुगतान प्राप्त करते हैं, तो राजेश का हिस्सा ज्ञात करें।

- (a) ₹ 100 (b) ₹ 140  
(c) ₹ 200 (d) ₹ 150

Ans. (d) : राजेश का एक दिन का काम =  $\frac{1}{4}$  भाग

$$\text{महेश का एक दिन का काम} = \frac{1}{3} \text{ भाग}$$

$$\text{कार्य का अनुपात} = \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$$

$$= 3 : 4$$

प्रश्नानुसार ,

$$3x + 4x = ₹ 350$$

$$7x = ₹ 350$$

$$x = ₹ 50$$

$$\text{राजेश का हिस्सा} = 3x$$

$$= 3 \times 50$$

$$= ₹ 150$$

23. If A = 26 and H = 19, the FASHION = ?  
यदि A = 26 और H = 19 है, तो FASHION = ?  
(a) 2126819181217 (b) 2126819181215  
(c) 2126819181213 (d) 2126819181214

Ans. (c) : जिस प्रकार, A  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  Z = 26

और- H  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  S = 19

उसी प्रकार,

F  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  U = 21

A  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  Z = 26

S  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  H = 8

H  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  S = 19

I  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  R = 18

O  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  L = 12

N  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  M = 13

24. Who among the following remarkeded that "South Africa made the Mahatama"?  
निम्नलिखित में से किसने टिप्पणी की थी कि "दक्षिण अफ्रीका ने महात्मा को बनाया था"?

- (a) Bipin Chandra Pal/बिपिन चंद्र पाल  
(b) Chandran Devanesan/चंद्रन देवनेसन  
(c) Bal Gangadhar Tilak/बाल गंगाधर तिलक  
(d) Jawaharlal Nehru/जवाहर लाल नेहरू

Ans. (b) : महात्मा गांधी 1893 में दक्षिण अफ्रीका गये। दक्षिण अफ्रीका में ही महात्मा गांधी ने पहली बार सत्याग्रह के रूप में जानी गई अहिंसात्मक विरोध की अपनी विशिष्ट तकनीकी का इस्तेमाल किया। विभिन्न धर्मों के बीच सौहार्द बढ़ने का प्रयास किया तथा उच्च जातीय भारतीयों को निम्न जातियों और महिलाओं के प्रति भेदभाव वाले व्यवहार कि लिए चेतावनी दी और बाद में महात्मा गांधी इस क्षेत्र में भारतीय समुदाय के नेता बन गये। इतिहासकार चंद्रन देवनेसन ने टिप्पणी की है "कि दक्षिण अफ्रीका ने ही गांधी जी को 'महात्मा' बनाया"।

25. Find the H.C.F. of  $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{8}{15}$  and  $\frac{10}{21}$ .

$\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{8}{15}$  और  $\frac{10}{21}$  का महत्तम समापवर्तक (H.C.F.) ज्ञात करें।

- (a)  $\frac{315}{4}$  (b)  $\frac{4}{315}$   
(c)  $\frac{315}{2}$  (d)  $\frac{2}{315}$

Ans. (d) : भिन्नो का H. C. F. =  $\frac{\text{अंशों का H. C. F.}}{\text{हरों का L.C.M}}$  से,

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{8}{15} \text{ और } \frac{10}{21} \text{ का H. C. F.} = \frac{2, 4, 8, 10 \text{ का H.C.F.}}{3, 9, 15, 21 \text{ का L.C.M}}$$

$$= \frac{2}{315}$$

26. The Gateway of India was built in the traditional ..... style to welcome King George V and Queen Mary to India in 1911.  
भारत में किंग जार्ज पंचम और क्वीन मैरी के स्वागत के लिए 1911 में गेटवे ऑफ इंडिया को पारंपरिक \_\_\_\_\_ शैली में बनवाया गया था।

- (a) European/यूरोपीय  
(b) Western/पश्चिमी  
(c) Persian/फारसी  
(d) Indo-Saracenic/इंडो-सारसेनिक

Ans. (d) : गेटवे ऑफ इण्डिया भारत के मुम्बई शहर के दक्षिण में समुद्र तट पर स्थित एक स्मारक है। इस स्मारक को दिसम्बर 1911 में ब्रिटिश सम्राट जार्ज पंचम और महारानी मैरी की प्रथम आगमन की याद में बनाया गया था। शाही यात्रा के समय प्रवेश द्वार का निर्माण नहीं हुआ था, इसलिए जॉर्ज पंचम और उनकी पत्नी मैरी ने केवल गेटवे ऑफ इंडिया की संरचना का मॉडल ही देखा। 16वीं शताब्दी के गुजराती वास्तुकला के तत्वों को शामिल करते हुए 'इंडो-सारसेनिक शैली' में निर्मित इस स्मारक की आधारशिला मार्च 1913 में रखी गयी थी। इसका निर्माण 1924 में पूरा हुआ था।

27. Modern electrical generator works on ..... principle/आधुनिक विद्युत जनरेटर \_\_\_\_\_ सिद्धान्त पर कार्य करता है।

- (a) Electrical Induction/विद्युत प्रेरण  
(b) Magnetic Induction/चुंबकीय प्रेरण  
(c) Electromagnetic Induction/विद्युत-चुंबकीय प्रेरण  
(d) Electrical Energy/विद्युत ऊर्जा

**Ans. (c) :** विद्युत जनित्र या विद्युत जनरेटर एक ऐसी युक्ति है जो यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलने के काम आती है। इसके लिए यह प्रायः माइकल फैराडे के विद्युत चुंबकीय प्रेरण के सिद्धान्त का प्रयोग करती है। विद्युत मोटर इसके विपरीत विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदलने का कार्य करती है।

28. Find the value of  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6}$  (rounded upto 2 decimals)/  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6}$  का मान ज्ञात करें (2 दशमलव स्थानों तक)।  
(a) 0.33 (b) 0.31  
(c) 0.21 (d) 0.38

**Ans. (b) :**  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6}$   
 $= 0.25 + 0.05 + \frac{1}{120}$   
 $= 0.25 + 0.05 + 0.008$   
 $= 0.308 = 0.31$

29. Girnar Hills of Junagadh, Gujarat is famous for ..... Mangoes.

गुजरात स्थित जूनागढ़ की गिरनार पहाड़ियां \_\_\_\_\_ आमों की किस्म के लिए प्रसिद्ध है।

- (a) Kesar/केसर (b) Dasher/दशहरी  
(c) Alphonso/अल्फान्सो (d) Totapuri/तोतापुरी

**Ans. (a) :** गुजरात के जूनागढ़ की गिरनार पहाड़ियां अपने केसर आमों के लिए प्रसिद्ध हैं। यह पहाड़ियां अहमदाबाद से 320 किमी. की दूरी पर स्थित हैं। केसर-आम निर्यात के मामले में भारत की दूसरी आम की किस्म है। अपने विशिष्ट मीठे स्वाद के लिए अत्यधिक प्रसिद्ध इस किस्म को 'आमों की रानी' माना जाता है। उल्लेखनीय है कि उत्तर प्रदेश में उगाई जाने वाली दशहरी आम की किस्म के बाद केसर आम भारत में जीआई पंजीकरण प्राप्त करने वाली दूसरी किस्म है।

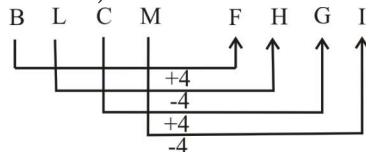
30. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

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

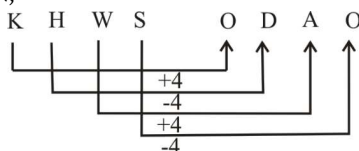
BLCM : FHGI = KHWS : ?

- (a) ODAO (b) OLAW  
(c) ODSO (d) OLSO

**Ans. (a) :** जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



31. Which of the following is not an e-shopping website?/निम्नलिखित में से कौन सी ई-शॉपिंग (e-shopping) वेबसाइट नहीं है?

- (a) www.pepperfry.com  
(b) www.flipkart.com  
(c) www.twitter.com  
(d) www.jabong.com

**Ans. (c) :** ट्विटर एक मुक्त सामाजिक माइक्रो ब्लॉगिंग इंटरनेट सेवा है जो अपने उपयोगकर्ताओं को अपनी अद्यतन जानकारीयों जिन्हें ट्वीट्स कहते हैं एक दूसरे को भेजने और पढ़ने की सुविधा देता है। ट्विटर की स्थापना 2006 में हुई थी। जबकि Flipkart, Jabong और Pepperfry ई-शॉपिंग वेबसाइट हैं।

32. If  $16 \cot A = 12$ , then find the value of  $\frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A}$

यदि  $16 \cot A = 12$  है, तो  $\frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A}$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 6 (b) 8  
(c) 7 (d) 5

**Ans. (c) :** दिया है,  $16 \cot A = 12$

$$\cot A = \frac{3}{4}$$

$$= \frac{\sin A + \cos A}{\sin A - \cos A}$$

$$= \frac{\sin A(1 + \cot A)}{\sin A(1 - \cot A)}$$

$$= \frac{1 + \frac{3}{4}}{1 - \frac{3}{4}} = 7$$

33. If the code for LETTER is written as 1252072218 and BLISS is written as 2129198, then which of the given option will be the code for COMMON?

किसी कूट भाषा में, LETTER को 1252072218 लिखा जाता है, और BLISS को 2129198 लिया जाता है। इसी कूट भाषा में COMMON को निम्नलिखित में से क्या लिखा जाएगा?

- (a) 31513141113 (b) 31214131514  
(c) 31513141214 (d) 31152131512

**Ans. (c) :** जिस प्रकार,

L	→	12
E	→	5
T	→	20
T	विपरीत →	G = 7
E	विपरीत →	V = 22
R	→	18

और,			
	B	→	2
	L	→	12
(वर्णमाला क्रम)	I	→	9
	S	→	19
उसी प्रकार,	S	विपरीत →	H = 8
	C	→	3
	O	→	15
	M	→	13
	M	विपरीत →	N = 14
	O	विपरीत →	L = 12
	N	→	14

34. From the given options the number that will completely divide  $(3^{61} + 3^{62} + 3^{63} + 3^{64})$  is:  
 दिए गए विकल्पों में से उस संख्या को ज्ञात कीजिए, जो  $(3^{61} + 3^{62} + 3^{63} + 3^{64})$  को पूर्ण रूप से विभाजित करेगी।
- (a) 30 (b) 25  
 (c) 16 (d) 11

**Ans. (a) :**  $= 3^{61} + 3^{62} + 3^{63} + 3^{64}$   
 $= 3^{61} [3^0 + 3^1 + 3^2 + 3^3]$   
 $= 3^{61} [1 + 3 + 9 + 27]$   
 $= 3^{61} \times 40 = 3^{60} \times 30 \times 4$   
 अतः स्पष्ट है कि  $3^{61} \times 40$  को संख्या '30' पूर्ण रूप से विभाजित करेगी।

35. Mahesh sold  $\frac{3}{4}$  of his stock at a gain of 20% and the remaining stock at a gain of 15%. Find the total gain percentage (approximate).  
 महेश ने अपने स्टॉक का  $\frac{3}{4}$  हिस्सा 20% के लाभ पर और शेष स्टॉक 15% के लाभ पर बेचा। कुल लाभ का प्रतिशत ज्ञात कीजिए (लगभग)।
- (a) 15% (b) 20%  
 (c) 19% (d) 17%

**Ans. (c) :** माना महेश के स्टॉक का मूल्य (CP) = ₹ 100  
 प्रश्नानुसार,  
 कुल विक्रय मूल्य (SP) =  $100 \times \frac{3}{4} \times \frac{120}{100} + 100 \times \frac{1}{4} \times \frac{115}{100}$   
 $= 90 + 28.75$   
 $SP = 118.75$   
 लाभ (P) % =  $\frac{SP - CP}{CP} \times 100$   
 $= \frac{118.75 - 100}{100} \times 100$   
 $= 18.75 \%$   
 $= 19\%$  (लगभग)

36. If  $x = r \sin A \cos C$ ,  $y = r \sin A \sin C$  and  $z = r \cos A$ , then find the value of  $x^2 + y^2 + z^2$   
 यदि  $x = r \sin A \cos C$ ,  $y = r \sin A \sin C$  और  $z = r \cos A$  है, तो  $x^2 + y^2 + z^2$  का मान ज्ञात करें।
- (a)  $2r^2$  (b)  $2r$   
 (c) 0 (d)  $r^2$

**Ans. (d) :** दिया है,  $x = r \sin A \cos C$   
 $y = r \sin A \sin C$   
 $z = r \cos A$   
 $x^2 + y^2 + z^2 = r^2 \sin^2 A \cos^2 C + r^2 \sin^2 A \sin^2 C + r^2 \cos^2 A$   
 $= r^2 [\sin^2 A (\cos^2 C + \sin^2 C) + \cos^2 A]$   
 $= r^2 [\sin^2 A + \cos^2 A]$   
 $= r^2 \{ \because \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1 \}$   
 $= x^2 + y^2 + z^2 = r^2$

37. Calculate the least whole number, which when subtracted from both the terms of the ratio 5 : 6 gives a ratio less than 17 : 22.  
 वह छोटी से छोटी पूर्णांक संख्या ज्ञात करें, जिसे इसके अनुपात 5 : 6 की दोनों संख्याओं से घटाने पर प्राप्त अनुपात 17 : 22 से कम होता है।
- (a) 4 (b) 3  
 (c) 5 (d) 2

**Ans. (d) :** माना वह छोटी से छोटी पूर्णांक संख्या x है।  
 प्रश्नानुसार,  
 $\frac{5-x}{6-x} = \frac{17-x}{22-x}$   
 $110 - 5x - 22x + x^2 = 102 - 6x - 17x + x^2$   
 $8 - 27x = -23x$   
 $4x = 8$   
 $x = 2$

38. Sugarcane plants are one of the most efficient converters of ..... into chemical energy.  
 गन्ने के पौधे ..... को रासायनिक ऊर्जा में बदलने वाले प्रभावी परिवर्तकों में से एक है।
- (a) air/वायु (b) sunlight/सूर्य के प्रकाश  
 (c) juice/रस (d) water/जल

**Ans. (b) :** सजीव कोशिकाओं के द्वारा प्रकाशीय ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करने की प्रक्रिया प्रकाश संश्लेषण कहलाती है। गन्ने का पौधा सूर्य के प्रकाश को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करता है। प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में पौधे सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में जल एवं कार्बन डाईऑक्साइड के संयोग से कार्बोहाइड्रेट का निर्माण करते हैं तथा उप उत्पाद के रूप में ऑक्सीजन मुक्त करते हैं।

39. The International Atomic Energy Agency (IAEA) was established in:  
 अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) की स्थापना किस वर्ष की गयी थी?
- (a) 1966 (b) 1967  
 (c) 1955 (d) 1957

**Ans. (d) :** अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा अभिकरण एक स्वायत्त वैश्विक संस्था है, जिसका उद्देश्य विश्व में परमाणु ऊर्जा का शांतिपूर्ण उपयोग सुनिश्चित करना है। यह परमाणु ऊर्जा के सैन्य उपयोग को किसी भी प्रकार से रोकने में प्रयासरत् है। इस संस्था का गठन 29 जुलाई, 1957 को हुआ था। इसका मुख्यालय आस्ट्रिया के वियना में है। वर्तमान में इसके अध्यक्ष राफेल मारियानो ग्रॉसी हैं।

40. Who is known as the founding father of Macroeconomics as a separate discipline?  
एक अलग अनुशासन के रूप में मैक्रोइकोनॉमिक्स के संस्थापक जनक के रूप में किसे जाना जाता है?

(a) Amartya Sen/अमर्त्य सेन  
(b) Adam Smith/एडम स्मिथ  
(c) Karl Marx/कार्ल मार्क्स  
(d) John Maynard Keynes/जॉन मेनार्ड कीन्स

**Ans. (d) :** समष्टि अर्थशास्त्र (Macroeconomics) का एक अलग शाखा के रूप में उद्भव ब्रिटिश अर्थशास्त्री जॉन मेनार्ड कीन्स की प्रसिद्ध पुस्तक 'द जनरल थ्योरी ऑफ इम्प्लॉयमेंट, इन्टरेस्ट एंड मनी' के 1936 ई. में प्रकाशित होने के बाद हुआ। इसीलिए, कीन्स को समष्टि अर्थशास्त्र के संस्थापक जनक के रूप में जाना जाता है। उल्लेखनीय है कि समष्टि अर्थशास्त्र में संपूर्ण अर्थव्यवस्था की स्थितियों को संबोधित करने का प्रयास किया जाता है। समष्टि अर्थशास्त्र में अर्थव्यवस्था को परिवार, फर्म, सरकार और बाह्य क्षेत्रक इन चार क्षेत्रों के संयोग के रूप में देखा जाता है।

41. If 70 is subtracted from two-third of a number, then the result is equal to the sum of 30 and one-fourth of that number. Find the number.  
यदि एक संख्या के दो-तिहाई में से 70 को घटाया जाता है, तो प्राप्त परिणाम, 30 और उस संख्या के एक-चौथाई के योग के बराबर आता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 240 (b) 230  
(c) 340 (d) 200

**Ans. (a) :** माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{2}{3} - 70 = 30 + \frac{x}{4}$$

$$\frac{2x}{3} - \frac{x}{4} = 100$$

$$\frac{8x - 3x}{12} = 100$$

$$\frac{5x}{12} = 100$$

$$x = 240$$

42. Covalent bonds are formed by the sharing of electrons between two atoms so that both can achieve a completely filled ..... shell.  
सहसंयोजक बंध दो परमाणुओं के बीच इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी के परिणामस्वरूप निर्मित होते हैं ताकि दोनों पूरी तरह से भरे हुए \_\_\_\_\_ कोश को प्राप्त कर सकें।

(a) outermost/वाह्यतम (b) proper/उचित  
(c) inner most/सबसे आंतरिक (d) centre/केन्द्रीय

**Ans. (a) :** जब दो परमाणुओं के बीच इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी के फलस्वरूप रासायनिक बंधन बनता है, तब उसे सहसंयोजक बंधन कहते हैं। सहसंयोजक बंधन के बनाने में दोनों परमाणु इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी इस प्रकार से करते हैं कि निर्मित अणु में प्रत्येक परमाणु एक अक्रिय गैस का स्थायी इलेक्ट्रॉनिक विन्यास प्राप्त कर लेता है, जिससे दोनों पूरी तरह से भरे हुए वाह्यतम कोश को प्राप्त कर लेते हैं।

43. The ability of the eye to focus on both, near and distant objects, by adjusting its focal length, is called the ..... of the eye.

आँख की फोकस दूरी को समायोजित कर निकट और दूर की वस्तुओं पर ध्यान केन्द्रित करने की क्षमता को आँख की/का \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

(a) refractiveness/अपवर्तक  
(b) adjustment/समायोजक  
(c) accommodation/समंजन  
(d) suitability/उपयुक्तता

**Ans. (c) :** किसी वस्तु को स्पष्ट देखने के लिए यह आवश्यक है, कि उससे चलने वाली प्रकाश किरणें रेटिना पर ही केन्द्रित हों। यदि किरणें रेटिना के आगे या पीछे केन्द्रित होगी तो वह वस्तु हमें दिखाई नहीं देगी। आँख की फोकस दूरी को समायोजित कर निकट और दूर की वस्तुओं पर ध्यान केन्द्रित करने की क्षमता को आँख की समंजन क्षमता कहते हैं।

44. When was the First Round Table Conference started/प्रथम गोलमेज सम्मेलन कब शुरू हुआ था?

(a) October, 1929/अक्टूबर, 1929  
(b) September, 1931/सितम्बर, 1931  
(c) August, 1932/अगस्त, 1932  
(d) November, 1930/नवंबर, 1930

**Ans. (d) :** अंग्रेज सरकार द्वारा भारत में संवैधानिक सुधारों पर चर्चा करने के लिए 1930-32 के बीच सम्मेलनों की एक श्रृंखला के तहत तीन गोलमेज सम्मेलन आयोजित किये गये थे। ये सम्मेलन मई 1930 में साइमन आयोग द्वारा प्रस्तुत की गयी रिपोर्ट के आधार पर आयोजित किये गये थे।

प्रथम गोलमेज सम्मेलन 12 नवम्बर 1930 से 13 जनवरी 1931 तक लंदन में आयोजित हुआ। इसमें कांग्रेस ने भाग नहीं लिया था। द्वितीय गोलमेज सम्मेलन 7 सितम्बर 1931 से 1 दिसंबर 1931 तक लंदन में ही आयोजित हुआ। कांग्रेस की तरफ से महात्मा गांधी ने भाग लिया।

तृतीय गोलमेज सम्मेलन- 17 नवम्बर 1932 से 24 दिसम्बर 1932 तक। कांग्रेस ने इस सम्मेलन में भाग नहीं लिया क्योंकि कांग्रेस के अधिकांश प्रमुख नेता उस समय जेल में थे।

45. If D = 23 and T = 7, then EDITION = ?

यदि D = 23 और T = 7 है, तो EDITION = ?

(a) 2223187181213 (b) 2223187181216  
(c) 2223187181214 (d) 2223187181215

**Ans. (a) :** जिस प्रकार,

$$D \xrightarrow{\text{विपरीत}} W = 23$$

$$\text{और, } T \xrightarrow{\text{विपरीत}} G = 7$$

उसी प्रकार,

$$E \xrightarrow{\text{विपरीत}} V = 22$$

$$D \xrightarrow{\text{विपरीत}} W = 23$$

$$I \xrightarrow{\text{विपरीत}} R = 18$$

$$T \xrightarrow{\text{विपरीत}} G = 7$$

$$I \xrightarrow{\text{विपरीत}} R = 18$$

$$O \xrightarrow{\text{विपरीत}} L = 12$$

$$N \xrightarrow{\text{विपरीत}} M = 13$$

अतः EDITION = 2223187181213



46. When was the Atomic Energy Commission set up to supervise atomic energy activities in India?/भारत में \_\_\_\_\_ में परमाणु ऊर्जा की गतिविधियों की निगरानी के लिए परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थापना की गई थी।

(a) August, 1949/अगस्त, 1949  
(b) December, 1950/दिसम्बर, 1950  
(c) January, 1948/जनवरी, 1948  
(d) August, 1948/अगस्त, 1948

**Ans. (d) :** भारत में परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थापना परमाणु ऊर्जा अधिनियम के तहत 3 अगस्त 1948 को की गई थी। जिसके प्रथम अध्यक्ष डॉ. होमी जहाँगीर भाभा थे। इसका मुख्यालय मुंबई में है। यह विभाग नाभिकीय विद्युत ऊर्जा की प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग तथा मूलभूत अनुसंधान में संलग्न है। वर्तमान में श्री के. एन. व्यास परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष हैं।

47. Lucknow is famous for which traditional art of embroidery?/लखनऊ, कढ़ाई की किस पारंपरिक कला के लिए प्रसिद्ध है?

(a) Phulkari/फुलकारी (b) Kantha/कंथा  
(c) Chikankari /चिकनकारी (d) Patchwork/पैचवर्क

**Ans. (c) :** चिकनकारी लखनऊ की कढ़ाई और कशीदाकारी की प्रसिद्ध शैली है। यह लखनऊ की कशीदाकारी का उत्कृष्ट नमूना है। इसमें महीन कपड़े पर सुई-धागे से विभिन्न टाँकों द्वारा हाथ से कढ़ाई की जाती है। मुर्रे, जाली, बखिया आदि 36 प्रकार के चिकन की शैलियाँ होती हैं। फुलकारी पंजाब की कढ़ाई की शैली है जो चुनरी/दुपट्टों पर हाथ से की जाती हैं। कान्था पश्चिम बंगाल की कशीदाकारी है जिसका उपयोग बंगाल में महिलाओं द्वारा पहनी जाने वाली पारम्परिक 'कान्था साड़ियों' में किया जाता है।

48. If 370 students appeared for an examination, of which 352 passed, then find the pass percentage (approximate)/यदि एक परीक्षा में 370 छात्र शामिल हुए, जिनमें से 352 उत्तीर्ण हुए, तो उत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत (लगभग) ज्ञात करें।

(a) 96% (b) 97%  
(c) 90% (d) 95%

**Ans. (d) :** उत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत =  $\frac{352}{370} \times 100$   
 $= \frac{3520}{37}$   
 $= 95.1\% \approx 95\%$

49. If the sum of two numbers is 17 and the sum of their squares is 145, then find the numbers. यदि दो संख्याओं का योग 17 है और उनके वर्गों का योग 145 है, तो संख्याएं ज्ञात कीजिए।

(a) 11 और 6 (b) 8 और 9  
(c) 10 और 7 (d) 5 और 12

**Ans. (b) :** माना संख्याएँ क्रमशः x व y हैं।  
प्रश्नानुसार,

$$x + y = 17$$

$$x^2 + y^2 = 145$$

∴ विकल्प (b) से x = 8, y = 9 लेने पर  
8 + 9 = 17

$$8^2 + 9^2 = 145$$

$$64 + 81 = 145$$

$$145 = 145$$

अतः विकल्प (b) अभीष्ट उत्तर है।

50. Who was the first recipient of the Bharat Ratna award and the founder of Swatantra Party (1959)?/भारत रत्न पुरस्कार के प्रथम प्राप्तकर्ता और स्वतंत्र पार्टी (1959) के संस्थापक कौन थे?

(a) C Rajagopalachari/सी. राजगोपालाचारी  
(b) KM Munshi/के.एम. मुंशी  
(c) Jagjivan Ram/जगजीवन राम  
(d) Baldev Singh/बलदेव सिंह

**Ans. (a) :** भारत रत्न भारत का सर्वोच्च नागरिक सम्मान है। यह सम्मान राष्ट्रीय सेवा के लिए दिया जाता है। इस सम्मान की स्थापना 2 जनवरी 1954 को तत्कालीन राष्ट्रपति डॉ. राजेन्द्र प्रसाद ने की गई थी। वर्ष 1954 में पहली बार तीन व्यक्तियों चक्रवर्ती राजगोपालाचारी, डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन, तथा डॉ. चन्द्रशेखर वेंकटरमन को भारत रत्न से सम्मानित किया गया था। चक्रवर्ती राजगोपालाचारी भारत के प्रसिद्ध वकील, लेखक, राजनीतिक और दार्शनिक थे; ये स्वतंत्र भारत के प्रथम भारतीय गवर्नर जनरल थे। वर्ष 1959 ई0 में इन्होंने स्वतंत्र पार्टी की स्थापना की।

51. How long will it take a sum of money invested at 6% p.a. on simple interest to increase its value by 50%?/साधारण ब्याज की 6% वार्षिक दर पर निवेशित एक धनराशि को अपने मूल्य में 50% की वृद्धि करने के लिए कितना समय लगेगा?

(a) 3 years/वर्ष (b) 8 years/वर्ष  
(c)  $8\frac{1}{3}$  years/वर्ष (d)  $3\frac{1}{8}$  years/वर्ष

**Ans. (c) :** माना मूलधन (P) = ₹ 100

समय = T वर्ष

दर (r) % = 6% वार्षिक

मूल्य में 50% की वृद्धि करने पर

$$SI = ₹ 50$$

$$SI = \frac{P \times r \times T}{100} \text{ से,}$$

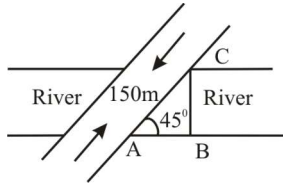
$$50 = \frac{100 \times 6 \times T}{100}$$

$$\frac{25}{3} = T$$

$$\text{या, } T = 8\frac{1}{3} \text{ वर्ष}$$

52. A bridge built across a river makes an angle of 45° with the river bank as shown in given figure. If the length of the bridge is 150 m, then what is the width of the river?

एक नदी पर बनाया गया एक पुल, नदी (River) तट के साथ 45° का कोण बनाता है जैसा कि दिए गए चित्र में दर्शाया गया है। यदि पुल की लम्बाई 150 m है, तो नदी की चौड़ाई कितनी है?



- (a) 70 m (b)  $75\sqrt{2}$  m  
(c)  $63\sqrt{2}$  m (d) 65 m

**Ans. (b) :** माना नदी की चौड़ाई x मीटर है।

$$\therefore \sin \theta = \frac{\text{लम्ब}}{\text{कर्ण}}$$

$$\sin 45^\circ = \frac{x}{150}$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{x}{150}$$

$$x = \frac{150}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

अतः  $x = 75\sqrt{2}$  m

53. Which of the following countries has been removed from the 'Currency Monitoring List' of major trading partners by the US Treasury Department in 2019?

2019 में निम्नलिखित में से कौन से देश को यूएस (US) ट्रेजरी विभाग द्वारा प्रमुख व्यापारिक भागीदारों की 'मुद्रा निगरानी सूची' (Currency Monitoring List) से हटा दिया गया है?

- (a) Japan/जापान (b) China/चीन  
(c) India/भारत (d) South Korea/दक्षिण कोरिया

**Ans. (c) :** मई 2019 में यू.एस. (US) ट्रेजरी विभाग द्वारा भारत को मुद्रा निगरानी सूची (Currency Monitoring List) से हटा दिया गया है। अमेरिकी ट्रेजरी विभाग अर्द्धवार्षिक रिपोर्ट जारी करता है जिसमें अंतर्राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं के विकास पर नजर रखी जाती है तथा उनकी विदेशी विनिमय दरों का निरीक्षण किया जाता है। भारत को तीन में से दो मानदंडों के आधार पर इस सूची में डाला गया जो व्यापार अधिशेष और निरंतर, एकतरफा हस्तक्षेप हैं।

54. Who won the Women's Singles title in the 2020 Australian Open Tennis Tournament?  
आस्ट्रेलियन ओपन टेनिस टूर्नामेंट 2020 में महिला एकल प्रतियोगिता का खिताब किसने जीता?

- (a) Naomi Osaka/नाओमी ओस्का  
(b) Sofia Kenin/सोफिया केनिन  
(c) Simona Halep/सिमोना हैलेप  
(d) Petra Kvitova/पेट्रा क्वितोवा

**Ans. (b) :** आस्ट्रेलियन ओपन टूर्नामेंट 2020 में महिला एकल प्रतियोगिता का खिताब अमेरिकी खिलाड़ी सोफिया केनिन ने स्पेन की गार्वाइन मुगुरुजा को पराजित कर के जीता। आस्ट्रेलियन ओपन 2021 का पुरुष एकल खिताब नोवाक जोकोविच ने रूस के डेनिल मेदवेदेव को पराजित करके जीता तथा महिला एकल का खिताब जापान की नाओमी ओसाका ने जेनिफर ब्रेडी को पराजित कर जीता।

55. A set of accounts that summarises a country's transactions with the rest of the world is known as/दुनिया के बाकी देशों के साथ किसी एक देश के लेनदेन को संक्षेप में बताने वाले खातों के समूह को \_\_\_\_\_ को कहते हैं।

- (a) Capital Investment/पूँजी निवेश  
(b) Balance of Budget/बजट शेष  
(c) Budget/बजट  
(d) Balance of Payments/भुगतान शेष

**Ans. (d) :** भुगतान शेष किसी एक देश का अन्य देश के बीच एक निश्चित समयावधि में वस्तुओं सेवाओं और परिसम्पत्तियों के लेनदेन का विवरण है। चालू खाता, पूँजी खाता और वित्तीय खाता भुगतान शेष के मुख्य घटक हैं। ध्यातव्य है कि किसी देश का भुगतान शेष विवरण उस देश की वित्तीय और आर्थिक स्थिति का सटीक विश्लेषण प्रस्तुत करता है।

56. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series/दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आएगी।

126, 217, 344, ?

- (a) 470 (b) 614  
(c) 513 (d) 688

**Ans. (c) :** दी गई संख्या - श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है-

$$\begin{array}{cccc} 126, & 217, & 344, & \boxed{513} \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (5^3 + 1) & (6^3 + 1) & (7^3 + 1) & (8^3 + 1) \end{array}$$

अतः ? = 513

57. Siraj-ud-Daulah, the Nawab of Bengal, was defeated in the battle of Plassey in the year; बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला प्लासी की लड़ाई में किस वर्ष हारे थे?

- (a) 1757 (b) 1756  
(c) 1755 (d) 1752

**Ans. (a) :** प्लासी का युद्ध 23 जून 1757 को अंग्रेजों के सेनापति राबर्ट क्लाइव एवं बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला के बीच हुआ जिसमें नवाब अपने सेनापति मीर जाफर की धोखाधड़ी करने के कारण पराजित हुआ। अंग्रेजों ने मीर जाफर को बंगाल का नवाब बनाया।

58. In 2018, the Union Government constituted a group of eminent persons to study the Special Economic Zones (SEZ) Policy of India. The group is chaired by .....

2018 में, केन्द्र सरकार ने भारत के विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZ) नीति का अध्ययन करने के लिए प्रतिष्ठित व्यक्तियों के एक समूह का गठन किया। समूह की अध्यक्षता \_\_\_\_\_ द्वारा की गयी थी।

- (a) Ratan Tata/रतन टाटा  
(b) Baba Kalyani/बाबा कल्याणी  
(c) Jaiprakash Gaur/जयप्रकाश गौड़  
(d) Anil Ambani/अनिल अंबानी

**Ans. (b) :** भारत की वर्तमान विशेष अर्थिक क्षेत्र नीति की अध्ययन रिपोर्ट केन्द्रीय वाणिज्य एवं उद्योग और नागरिक उड्डयन मंत्री सुरेश प्रभु को सौंपी गई। इस अध्ययन रिपोर्ट को तैयार करने के लिए देश के प्रसिद्ध उद्योगपति, भारत फोर्ज लिमिटेड के चेयरमैन बाबा कल्याणी की अध्यक्षता में समिति गठित की गई थी। इस समिति को SEZ नीति का आकलन करने और इसे विश्व व्यापार संगठन के मानकों के अनुरूप बनाने के लिए सुझाव देने को कहा गया था।

**59. Who was the flag bearer at the opening ceremony for India at the 2018 Asian Games?**  
**2018 के एशियाई खेलों के उद्घाटन समारोह के दौरान भारत के लिए ध्वजवाहक कौन था?**

- (a) Neeraj Chopra/नीरज चोपड़ा
- (b) Manpreet Singh/मनप्रीत सिंह
- (c) P V Sindhu/पी.वी. सिंधू
- (d) Rani Rampal/रानी रामपाल

**Ans. (a) :** एशियाई खेल के 18वें संस्करण का आयोजन इंडोनेशिया की राजधानी जकार्ता तथा पालेमबॉग में हुआ। उद्घाटन समारोह के दौरान भारतीय दल के ध्वजवाहक भाला फेंक खिलाड़ी नीरज चोपड़ा थे। प्रतियोगिता में भारत कुल 70 पदकों के साथ आठवें स्थान पर था। 2022 में एशियाई खेल के 19वें संस्करण का आयोजन हांगझोऊ, चीन में आयोजित होगा।

**60. A topical gel to protect the skin of farmers from pesticides is developed by the किसानों की त्वचा को कीटनाशकों के प्रभाव से बचाने के लिए \_\_\_\_\_ द्वारा एक टॉपिकल जैल विकसित किया गया है।**

- (a) Indian Institute of Toxicology Research  
भारतीय विषविज्ञान अनुसंधान संस्थान
- (b) National Botanical Research Institute  
राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान
- (c) Institute for Stem Cell Science and Regenerative Medicine/स्टेम सेल विज्ञान और पुनर्योजी चिकित्सा संस्थान
- (d) Indian Agricultural Research Institute  
भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान

**Ans. (c) :** बेंगलुरु स्थित इंस्टीट्यूट फॉर स्टेम सेल साइंस एण्ड रीजनरेटिव मेडिसिन (इनस्टेम) के शोधकर्ताओं ने न्यूकियोफिलिक पॉलीमर से 'पाली आक्सिम' नामक एक जेल विकसित किया है जो किसानों की त्वचा को कीटनाशकों एवं फंफूदनाशी दवाओं में मौजूद जहरीलें रसायनों समेत व्यापक रूप से प्रयोग किये जाने वाले खतरनाक ऑर्गनोफास्फोरस यौगिक को निष्क्रिय कर देता है और किसानों की त्वचा को सुरक्षा प्रदान करता है।

**61. Find the volume of the largest sphere that can be carved out of a cube of side 21 cm.**  
**21 cm की भुजा वाले एक घन से बनाये जा सकने वाले सबसे बड़े गोले का आयतन ज्ञात कीजिए।**

- (a) 4851 cm<sup>3</sup>
- (b) 5841 cm<sup>3</sup>
- (c) 8551 cm<sup>3</sup>
- (d) 4158 cm<sup>3</sup>

**Ans. (a) :** प्रश्नानुसार, गोले की त्रिज्या =  $\frac{\text{घन की भुजा}}{2}$   
 $r = \frac{21}{2} \text{ cm}$

$$\begin{aligned}\therefore \text{ गोले का आयतन} &= \frac{4}{3} \pi r^3 \\ &= \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2} \\ &= 11 \times 21 \times 21 \\ &= 11 \times 441 \\ &= 4851 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

**62. Which of the following is a single chip based device that is a complete processor in itself and is capable of performing arithmetic and logical operation?**

निम्नलिखित में से कौन-सा एकल चिप आधारित उपकरण है जो अपने आप में एक पूर्ण प्रोसेसर है और अंकगणित और तार्किक संचालन करने में सक्षम है?

- (a) Microprocessor/माइक्रोप्रोसेसर
- (b) Multiprocessing/मल्टी-प्रोसेसिंग
- (c) Modem/मोडम
- (d) Operating system/ऑपरेटिंग सिस्टम

**Ans. (a) :** माइक्रोप्रोसेसर एक इंटीग्रेटेड सर्किट सेमीकंडक्टर चिप है जिसमें एक सिंगल चिप पर कम्प्यूटर की पूरी सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट होती है। यह मदरबोर्ड के मध्य में लगा रहता है। इसका इस्तेमाल आजकल मोबाइल, लैपटॉप, कम्प्यूटर जैसे अन्य इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणों में उपयोग किया जाता है। माइक्रोप्रोसेसर को इस प्रकार से डिजाइन किया जाता है जिससे हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के बीच तालमेल बन सके। माइक्रोप्रोसेसर बनाने का मुख्य उद्देश्य है कि कम्प्यूटर में अंकगणित तथा तर्क से संबंधित समस्या को हल किया जा सके।

**63. The dimensions of a metallic cuboid are 50 cm × 40 cm × 32 cm. This cuboid is melted and recast into a cube. Find the surface area of the cube.**

धातु के एक घनाभ की भुजाएं 50 cm × 40 cm × 32 cm हैं। इस घनाभ को पिघलाकर एक घन में परिवर्तित किया जाता है। घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 8,350 cm<sup>2</sup>
- (b) 7,150 cm<sup>2</sup>
- (c) 8,700 cm<sup>2</sup>
- (d) 9,600 cm<sup>2</sup>

**Ans. (d) :** घनाभ का आयतन =  $50 \times 40 \times 32$   
 $= 64000 \text{ cm}^3$

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}\text{घन का आयतन} &= \text{घनाभ का आयतन} \\ (\text{भुजा})^3 &= a^3 = 64000 \text{ cm}^3 \\ a &= 40 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{ घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल} &= 6a^2 \\ &= 6 \times (40)^2 \\ &= 6 \times 1600 \\ &= 9600 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

**64. Name the region where "The Great Depression of 1929" started/ 1929 की महा मंदी इनमें से किस क्षेत्र में शुरू हुई थी?**

- (a) Asia/एशिया
- (b) South America/दक्षिण अमेरिका
- (c) Europe/यूरोप
- (d) North America/उत्तरी अमेरिका

**Ans. (d) :** इतिहास में महामंदी या भीषण मंदी (1929-39) के नाम से जाने वाली यह घटना एक विश्व व्यापी आर्थिक मंदी थी। इसकी शुरुवात उत्तरी अमेरिका में हुई थी। इसकी शुरुवात 29 अक्टूबर 1929 को अमेरिका में शेयर बाजार में गिरावट से हुई तथा 1930 से 1933 के बीच यह दुनिया के सभी प्रमुख देशों में फैल गई। इस महामंदी में 1 करोड़ 30 लाख लोग बेरोजगार हुए 5 हजार से भी अधिक बैंक बन्द हो गये थे।

**65. The Subsidiary Alliance was a non-intervention policy devised by ..... in 1798.**

सहायक गठबंधन, 1798 में \_\_\_\_\_ द्वारा तैयार एक गैर-हस्तक्षेप नीति थी।

- (a) Lord Irwin/लॉर्ड इरविन  
(b) Lord Bentinck/लॉर्ड बेंटिक  
(c) Lord Wellesley/लॉर्ड वेलेजली  
(d) Lord Cornwallis/लॉर्ड कार्नवालिस

**Ans. (c) :** भारतीय उपमहाद्वीप में लॉर्ड वेलेजली (1798-1805) ने भारत में अंग्रेजी राज्य के विस्तार के लिए सहायक संधि का प्रयोग किया। यह संधि ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी और भारतीय रियासतों के बीच में हुई थी। सहायक संधि को स्वीकार करने वाला प्रथम भारतीय शासक हैदराबाद का निजाम था जिसने 1798 में सहायक संधि स्वीकार किया। मैसूर तथा तंजौर क्रमशः पहले और दूसरे राज्य थे जिसने 1799 ई. में इस संधि पर हस्ताक्षर किए। अवध के नवाब ने नवम्बर 1801 में, पेशवा बाजीराव द्वितीय ने 1802 में 1803 ई. में सिंधिया व भोंसले ने तथा ग्वालियर के सिंधिया ने फरवरी 1804 में वेलेजली की सहायक संधि को स्वीकार किया।

**66. A number when divided by 5 leaves a remainder 3. When the square of the same number is divided by 5, then the remainder is:**  
एक संख्या जब 5 से विभाजित की जाती है तो शेष 3 बचता है। जब इसी संख्या के वर्ग को 5 से विभाजित किया जाता है, तो \_\_\_\_\_ शेष बचता है।

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

**Ans. (d) :** माना संख्या  $x$  है, भागफल =  $q$ , भाजक = 5, शेषफल = 3

∴ संख्या = भाजक × भागफल + शेषफल से,

$$x = 5 \times \text{भागफल} + 3$$

संख्या के वर्ग को 5 से विभाजित करने पर-

$$x^2 = (5 \times q + 3)^2$$

$$\frac{x^2}{5} = \frac{25q^2 + 9 + 30q}{5}$$

$$= 5q^2 + 6q + \frac{9}{5} = 5q^2 + 6q + 1 + \frac{4}{5}$$

अतः स्पष्ट है कि जब संख्या के वर्ग को 5 से विभाजित करते हैं तो शेषफल 4 प्राप्त होता है।

**67. If a student multiplied a number by  $\frac{3}{4}$  instead of  $\frac{4}{3}$  then find the percentage of error in that calculation (approximate).**

यदि कोई छात्र किसी संख्या को  $\frac{4}{3}$  के बजाय  $\frac{3}{4}$  से गुणा कर देता है, तो उस गणना में त्रुटि का प्रतिशत ज्ञात करें (लगभग)।

- (a) 53%  
(b) 73%  
(c) 48%  
(d) 44%

**Ans. (d) :** गणना में अभीष्ट त्रुटि % =  $\frac{\frac{4}{3} - \frac{3}{4}}{\frac{4}{3}} \times 100\%$

$$= \frac{16-9}{12} \times 100\% = \frac{7}{12} \times \frac{3}{4} \times 100\% = 43.75\% = 44\% \text{ (लगभग)}$$

**68. Calculate the least number that is exactly divisible by 12, 16, 24 and 32.**

वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात करें जो 12, 16, 24 और 32 से पूर्णतः विभाज्य हो।

- (a) 90  
(b) 102  
(c) 84  
(d) 96

**Ans. (d) :** 12, 16, 24, 32 का L.C.M निकालने पर-

2	12,	16,	24,	32
2	6,	8,	12,	16
2	3,	4,	6,	8
2	3,	2,	3,	4
2	3,	1,	3,	2
3	3,	1,	3,	1
	1,	1,	1,	1

$$\text{L.C.M} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 96$$

अतः 96 वह संख्या है, जो 12, 16, 24, और 32 से पूर्णतः विभाज्य होगी।

**69. For what value of K such that the equations  $2x+3y+11=0$  and  $6x+ky+33=0$  represent coincident lines.**

यदि समीकरण  $2x+3y+11=0$  और  $6x+ky+33=0$  संपाती रेखाओं (Coincident lines) को निरूपित करती है, तो  $k$  का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 6  
(b) 9  
(c) 12  
(d) 5

**Ans. (b) :**  $2x+3y+11=0$  ..... (i)

$$6x+ky+33=0 \text{ ..... (ii)}$$

समी. (i) में 3 से गुणा करने पर -

$$6x+9y+33=0 \text{ ..... (iii)}$$

समी. (iii) - समी. (ii) से

$$9y - ky = 0$$

$$ky = 9y$$

$$k = 9$$

70. On 23 August 2018, ..... launched the world's first blockchain bond named 'bond-i'.  
..... ने 23 अगस्त, 2018 को 'बॉन्ड-आई' (bond-i) नाम के दुनिया के पहले ब्लॉकचेन बॉन्ड का शुभारंभ किया।

- (a) World Bank/विश्व बैंक  
(b) Reserve Bank of India/भारतीय रिजर्व बैंक  
(c) State Bank of India/भारतीय स्टेट बैंक  
(d) Swiss Bank/स्विस बैंक

**Ans. (a) :** विश्व बैंक ने डिजिटल अर्थव्यवस्था की दुनिया में सबसे क्रांतिकारी कदम उठाते हुए पहली बार 23 अगस्त 2018 को 'bond-i' (Blockchain Operated New Debt Instrument) जारी किया। पब्लिक के लिए जारी होने वाला यह अपनी तरह का पहला बॉन्ड है। जिसका पूरा संचालन ब्लॉकचेन तकनीक पर आधारित होगा। विश्व बैंक ने इस डिजिटल बॉन्ड को 'बॉन्ड-आई' नाम दिया है।

71. A company offers 5% discount on cash purchases. How much would Darshan pay, in cash, for a bike purchased from the company, if the marked price is ₹75,200?  
एक कंपनी नकद खरीद पर 5% की छूट प्रदान करती है। यदि एक बाइक का अंकित मूल्य ₹75,200 है, तो दर्शन को कंपनी से नकद में बाइक खरीदने पर कितना भुगतान करना होगा?

- (a) ₹ 74,000 (b) ₹ 70,450  
(c) ₹ 72,540 (d) ₹ 71,440

**Ans. (d) :** दिया है, छूट = 5%  
अंकित मूल्य = ₹75200  
$$\text{विक्रय मूल्य} = 75200 \times \frac{95}{100}$$
$$= ₹71440$$
  
अतः दर्शन द्वारा भुगतान की गई राशि = ₹71440

72. Which of the following hills in India are known as the Blue Mountains?  
भारत में निम्नलिखित में से किस पहाड़ी को ब्लू माउन्टेन (Blue Mountains) के रूप में जाना जाता है?

- (a) Nilgiri Hills/नीलगिरि की पहाड़ियां  
(b) Khasi Hills/खासी की पहाड़ियां  
(c) Garo Hills/गारो की पहाड़ियां  
(d) Shivalik Hills/शिवालिक की पहाड़ियां

**Ans. (a) :** नीलगिरि पर्वत को नीले पर्वत (Blue Mountains) के रूप में जाना जाता है। पश्चिमी घाट को स्थानीय रूप से महाराष्ट्र में सह्याद्री, कर्नाटक और तमिलनाडु में नीलगिरि और केरल में अन्नामलाई और इलाचयी/कार्डामम पहाड़ियों के नाम से जाना जाता है। नीलगिरि भारत के पश्चिमी घाट की एक पर्वतमाला है यह तमिलनाडु, केरल तथा कर्नाटक राज्यों में विस्तृत है। इसकी सबसे ऊँची चोटी डोड्डावेड्डा है।

73. Imperial Bank of India was renamed as State Bank of India after nationalization in the year ...../वर्ष ..... में राष्ट्रीयकरण के बाद इंपीरियल बैंक ऑफ इंडिया का नाम बदलकर भारतीय स्टेट बैंक कर दिया गया था।

- (a) 1954 (b) 1953  
(c) 1955 (d) 1950

**Ans. (c) :** इंपीरियल बैंक ऑफ इंडिया (IBI) भारतीय उपमहाद्वीप का सबसे बड़ा और सबसे पुराना वाणिज्यिक बैंक था। 27 जनवरी, 1921 को प्रेसीडेंसी बैंको (बैंक ऑफ बंगाल, बैंक ऑफ बॉम्बे और बैंक ऑफ मद्रास) का विलय कर 'इंपीरियल बैंक ऑफ इंडिया' का गठन किया गया। गोरेवाला समिति की सिफारिस पर 1 जुलाई 1955 को इंपीरियल बैंक का राष्ट्रीयकरण कर 'स्टेट बैंक ऑफ इंडिया' की स्थापना की गई।

74. Find the smallest number by which 720 should be multiplied so that the product becomes a perfect square.

वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात करें, जिससे 720 को गुणा करने पर गुणनफल एक पूर्ण वर्ग प्राप्त हो।

- (a) 3 (b) 4  
(c) 5 (d) 6

**Ans. (c) :** विकल्प (c) से,

$$720 \times 5 = 3600 = (60)^2$$

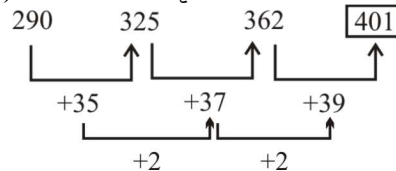
अतः 720 में 5 से गुणा करने पर एक पूर्ण वर्ग संख्या प्राप्त होती है।

75. Select the number from among the given options that will come next in the following series/दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में अगले स्थान पर आएगी।

290, 325, 362, \_\_\_\_

- (a) 390 (b) 401  
(c) 396 (d) 422

**Ans. (b) :** दी गयी संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत है-



76. The states of Chhattisgarh, Uttarakhand and Jharkhand were created in the year .....  
वर्ष ..... में छत्तीसगढ़, उत्तराखंड और झारखंड राज्यों का गठन हुआ था।

- (a) 2002 (b) 1999  
(c) 2001 (d) 2000

**Ans. (d) :** छत्तीसगढ़ राज्य का गठन 1 नवम्बर 2000 को 26वें राज्य के रूप में, उत्तराखण्ड का गठन 9 नवम्बर 2000 को 27वें राज्य के रूप में तथा झारखण्ड का गठन 15 नवम्बर 2000 को भारत के 28वें राज्य के रूप में हुआ।

77. Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सही है, भले सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, यह निर्णय करें कि निम्नलिखित में से कौन सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से पालन करता है/करते हैं।

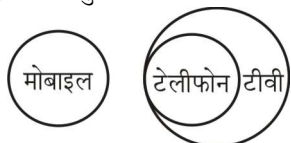
Statements/कथन :

- A. No mobile is a telephone  
कोई मोबाइल, टेलीफोन नहीं है।  
B. All telephone are TV  
सभी टेलीफोन, टीवी हैं।

Conclusions/निष्कर्ष :

1. No mobile is a TV  
कोई भी मोबाइल, टीवी नहीं है।  
2. Some mobiles are TV/कुछ मोबाइल, टीवी है।  
(a) Both conclusions 1 and 2 do not follow  
निष्कर्ष 1 और 2 दोनों पालन नहीं करते हैं।  
(b) Only conclusion 1 follows  
केवल निष्कर्ष 1 पालन करते हैं।  
(c) Both conclusions 1 and 2 follow  
निष्कर्ष 1 और 2 दोनों पालन करते हैं।  
(d) Only conclusion 1 follows  
केवल निष्कर्ष 2 पालन करता है।

Ans. (b) : कथनानुसार वेन आरेख संबंध निम्न प्रकार है-



आरेख से स्पष्ट है, कि निष्कर्ष 1 पालन करता है तथा निष्कर्ष 2 पालन नहीं करता है।

78. Find the mean of the following distribution.  
निम्नलिखित वितरण का माध्य ज्ञात करें।

x :	5	6	7	8	9
f :	4	8	14	11	3

- (a) 8.325 (b) 7.025  
(c) 5.225 (d) 9.125

Ans. (b) :

$$\Sigma fx = 5 \times 4 + 6 \times 8 + 7 \times 14 + 8 \times 11 + 9 \times 3$$

$$= 20 + 48 + 98 + 88 + 27$$

$$= 281$$

$$\Sigma f = 4 + 8 + 14 + 11 + 3$$

$$= 40$$

$$\text{माध्य} = \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{281}{40}$$

$$= 7.025$$

79. The Fiscal Responsibility and Budget Management Act (FRBMA) was introduced in the year .....

राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन अधिनियम (FRBMA) वर्ष \_\_\_\_\_ में पेश किया गया था।

- (a) 2004 (b) 2007  
(c) 2003 (d) 2002

Ans. (\*) : इस प्रश्न में विसंगति मिलने के कारण, आयोग ने इस प्रश्न को गलत माना है। इस प्रश्न के संदर्भ में उपयुक्त विवरण इस प्रकार है-

देश की राजकोषीय व्यवस्था में अनुशासन लाने के लिए तथा सरकारी खर्च तथा घाटे जैसे कारकों पर नजर रखने के लिए राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन अधिनियम को अगस्त 2003 में लागू किया गया तथा अधिनियम को लागू करने के लिए नियमों को जुलाई 2004 में अधिसूचित किया गया था।

80. If the sum of number-clusters 395 and 727 is represented as 101112; and by the same code, the sum of number clusters 276 and 957 is represented as 11213, then which of the following will be code for sum of number clusters 689 and 877?/यदि अंकों समूहों 395 और 727 का योग 101112 को निरूपित करता है, और इसी कूट के द्वारा, अंक समूहों 276 और 957 का योग 11213 को निरूपित करता है, तो अंक समूहों 689 और 877 के योग के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कूट हो सकता है?

- (a) 141312 (b) 131415  
(c) 121314 (d) 141516

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$3 + 7 = 10$$

$$9 + 2 = 11$$

$$5 + 7 = 12$$

और,

$$2 + 9 = 11$$

$$7 + 5 = 12$$

$$6 + 7 = 13$$

उसी प्रकार,

$$6 + 8 = 14$$

$$8 + 7 = 15$$

$$9 + 7 = 16$$

अतः 141516 अभीष्ट कूट होगा।

81. Kerosene oil rises up in a wick of lantern because of/मिट्टी का तेल लालटेन बत्ती में इनमें से किस गुण के कारण ऊपर चढ़ता है?

- (a) Gravitation/गुरुत्वाकर्षण  
(b) Capillarity/केशिकत्व  
(c) Diffusion/विसरण  
(d) Osmosis/परासण

Ans. (b) : केशनली में द्रव के ऊपर चढ़ने या नीचे उतरने की घटना को केशिकत्व कहते हैं। केशनली एक बहुत ही कम एवं एक समान त्रिज्या वाली एक खोखली नली होती है। केशनली में द्रव किस सीमा तक ऊपर चढ़ेगा यह केशनली की त्रिज्या पर निर्भर करता है। केशिकत्व के उदाहरण:- ब्लॉटिंग पेपर स्याही को शीघ्र सोख लेता है क्योंकि इसमें बने छोटे-छोटे छिद्र केशनली की तरह कार्य करते हैं। लालटेन या लैम्प की बत्ती में केशिकत्व के कारण ही तेल ऊपर चढ़ता है।

82. Blood is a type of ..... tissue.

रक्त \_\_\_\_\_ ऊतक का एक प्रकार है।

- (a) muscular/मांसपेशीय  
(b) nerve related/स्नायु संबंधी  
(c) connective/संयोजी  
(d) epithelial/उपकला

Ans. (c) : रक्त या खून एक शारीरिक तरल है जो रक्त वाहिनियों में लगातार बहता रहता है। रक्त एक तरल संयोजी ऊतक है। रक्त वाहिनियों में प्रवाहित होने वाला रक्त प्रायः गाढ़ा, थोड़ा सा चिपचिपा और लाल रंग का होता है। यह एक जीवित ऊतक होता है जो प्लाज्मा और रक्त कणों से मिलकर बना होता है। प्लाज्मा एक निर्जीव तरल पदार्थ है जिसमें रक्त कण तैरते रहते हैं। प्लाज्मा के कारण ही रक्त कण शरीर के विभिन्न भागों तक पहुँचते हैं।

83. Among the four numbers listed, there are alike in some manner and one is different. Select the one that is different from the rest.  
चार संख्याएं दी गई हैं, जिनमें से तीन संख्याएं किसी तरह से समान हैं। और उनमें से एक संख्या असंगत है। इनमें से असंगत संख्या का चयन कीजिए।

(a) 72900 (b) 51600  
(c) 34700 (d) 43700

**Ans. (a) :**  $\because$  72900 एक पूर्ण वर्ग संख्या है और बाकी सभी संख्याएँ पूर्ण वर्ग नहीं हैं।  
 $72900 = (270)^2$   
अतः विकल्प (a) सभी विकल्पों में भिन्न है।

84. What is the full form of SLR in the context of economics?/अर्थशास्त्र के संदर्भ में एस.एल.आर. (SLR) का पूर्ण रूप क्या है ?

(a) Stocks Liquidity Ratio/स्टॉक्स लिक्विडिटी रेशियो  
(b) Sterilisation Liquidity Ratio  
स्टरिलाइजेशन लिक्विडिटी रेशियो  
(c) State Liquidity Ratio/स्टेट लिक्विडिटी रेशियो  
(d) Statutory Liquidity Ratio  
स्टैच्यूटरी लिक्विडिटी रेशियो

**Ans. (d) :** वैधानिक तरलता अनुपात (Statutory Liquidity Ratio - SLR) दर पर बैंक अपना पैसा सरकार के पास रखती है। शुद्ध माँग और समय देयताओं (Net Demand and Time Liabilities- NDTL) का हिस्सा जिसे एक बैंक को सुरक्षित और तरल संपत्ति में बनाए रखने की आवश्यकता होती है; वैधानिक तरलता अनुपात कहलाता है। जैसे- नकदी, सोना, और सरकारी प्रतिभूतियाँ।

85. If  $a = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$  and  $b = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$  then find the value of  $a^2 + b^2 - 4$ .

यदि  $a = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$  और  $b = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$  है, तो

$a^2 + b^2 - 4$  का मान ज्ञात करें।

(a) 10 (b) 11  
(c) 14 (d) 12

**Ans. (a) :** दिया है,

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} \quad b = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \\ a^2 + b^2 - 4 &= \left( \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} \right)^2 + \left( \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \right)^2 - 4 \\ &= \left( \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} + \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \right)^2 - 2 - 4 \\ &= \left[ \frac{(\sqrt{3}+1)^2 + (\sqrt{3}-1)^2}{(\sqrt{3})^2 - 1} \right]^2 - 6 \\ &= \left( \frac{3+1+2\sqrt{3}+3+1-2\sqrt{3}}{2} \right)^2 - 6 \\ &= 16 - 6 = 10 \end{aligned}$$

86. The table below provides the percentage of marks obtained by students A, B, C, D and E in each of the six semesters. Study the table and answer the following question.

नीचे दी गई तालिका में छह सत्रों में से प्रत्येक में छात्रों, A, B, C, D और E द्वारा प्राप्तांकों का प्रतिशत दिया गया है। तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

Students	1 <sup>st</sup> sem	2 <sup>nd</sup> sem	3 <sup>rd</sup> sem	4 <sup>th</sup> sem	5 <sup>th</sup> sem	6 <sup>th</sup> sem
A	74	79	73	78	72	86
B	55	51	68	53	72	69
C	40	43	50	52	60	66
D	59	59	58	57	59	57
E	66	76	71	81	89	92

The percentage of marks in 1st semester of which of the following students is nearest to the average percentage of marks of all the students in the same semester?

इनमें से किस छात्र के पहले (1<sup>st</sup>) सत्र में प्राप्तांकों का प्रतिशत सभी सत्रों में सभी छात्रों के प्राप्तांकों के औसत प्रतिशत के निकटतम है?

(a) D (b) E  
(c) C (d) B

**Ans. (a) :**

$$\begin{aligned} \text{1st सत्र का औसत प्रतिशत} &= \frac{74 + 55 + 40 + 59 + 66}{5} \\ &= \frac{294}{5} = 58.8 \end{aligned}$$

अतः स्पष्ट है कि 1st सत्र में छात्र 'D' के प्राप्तांकों का प्रतिशत (59%) सभी सत्रों में सभी छात्रों के प्राप्तांकों के औसत प्रतिशत के निकटतम है।

87. The table below provides the percentage of marks obtained by students, A, B, C, D and E in each of the six semesters. Study the table and answer the following question.

नीचे दी गई तालिका में छह सत्रों में से प्रत्येक में छात्रों, A, B, C, D और E द्वारा प्राप्तांकों का प्रतिशत दिया गया है। तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

Students	1 <sup>st</sup> sem	2 <sup>nd</sup> sem	3 <sup>rd</sup> sem	4 <sup>th</sup> sem	5 <sup>th</sup> sem	6 <sup>th</sup> sem
A	74	79	73	78	72	86
B	55	51	68	53	72	69
C	40	43	50	52	60	66
D	59	59	58	57	59	57
E	66	76	71	81	89	92

What is the approximate absolute difference between the overall percentage of A and E for the six semesters?

छह सत्रों के लिए A और E के कुल प्राप्तांकों का लगभग परिपूर्ण अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 12% (b) 2%  
(c) 6% (d) 4%

**Ans. (b) :** छात्र 'A' द्वारा सभी सत्र में प्राप्तांक प्रतिशत  
 $= 74 + 79 + 73 + 78 + 72 + 86 = 462$   
 छात्र 'E' द्वारा सभी सत्र में प्राप्तांक प्रतिशत  
 $= 66 + 76 + 71 + 81 + 89 + 92$   
 $= 475$   
 अभीष्ट परिपूर्ण अंतर  $= \frac{475 - 462}{475 + 462} \times 100$   
 $= \frac{1300}{937}$   
 $= 1.387\% = (\text{लगभग } 2\%)$

**88.** The table below provides the percentage of marks obtained by students, A, B, C, D and E in each of the six semesters. Study the table and answer the following question.

नीचे दी गई तालिका में छह सत्रों में से प्रत्येक में छात्रों, A, B, C, D और E द्वारा प्राप्तांकों का प्रतिशत दिया गया है। तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

Students	1 <sup>st</sup> sem	2 <sup>nd</sup> sem	3 <sup>rd</sup> sem	4 <sup>th</sup> sem	5 <sup>th</sup> sem	6 <sup>th</sup> sem
A	74	79	73	78	72	86
B	55	51	68	53	72	69
C	40	43	50	52	60	66
D	59	59	58	57	59	57
E	66	76	71	81	89	92

Which semester shows the highest improvement in percentage of marks considering average of marks obtained by all the students for the semester?

किस सत्र में सभी छात्रों द्वारा प्राप्तांकों के औसत पर विचार करते हुए उस सत्र के दौरान प्राप्तांकों के प्रतिशत में सर्वाधिक सुधार परिलक्षित होता है?

- (a) 6<sup>th</sup>/छठवें (b) 5<sup>th</sup>/पांचवें  
 (c) 2<sup>nd</sup>/दूसरे (d) 3<sup>rd</sup>/तीसरे

**Ans. (b) :** 1<sup>st</sup> सत्र के प्राप्तांकों का औसत  
 $= \frac{74 + 55 + 40 + 59 + 66}{5}$   
 $= 58.5$   
 2<sup>nd</sup> सत्र के प्राप्तांकों का औसत  $= \frac{79 + 51 + 43 + 59 + 76}{5}$   
 $= 61.6$   
 3<sup>rd</sup> सत्र के प्राप्तांकों का औसत  
 $= \frac{73 + 68 + 50 + 58 + 71}{5} = 64$   
 4<sup>th</sup> सत्र के प्राप्तांकों का औसत  
 $= \frac{78 + 53 + 52 + 57 + 81}{5} = 64.2$   
 5<sup>th</sup> सत्र के प्राप्तांकों का औसत  
 $= \frac{72 + 72 + 60 + 59 + 89}{5} = 70.2$   
 6<sup>th</sup> सत्र के प्राप्तांकों का औसत  
 $= \frac{86 + 69 + 66 + 57 + 92}{5} = 74$   
 अतः स्पष्ट है कि 5<sup>th</sup> सत्र के दौरान का सुधार सर्वाधिक है।

**89.** The table below provides the percentage of marks obtained by students, A, B, C, D and E in each of the six semesters. Study the table and answer the following question.

नीचे दी गई तालिका में छह सत्रों में से प्रत्येक में छात्रों, A, B, C, D और E द्वारा प्राप्तांकों का प्रतिशत दिया गया है। तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

Students	1 <sup>st</sup> sem	2 <sup>nd</sup> sem	3 <sup>rd</sup> sem	4 <sup>th</sup> sem	5 <sup>th</sup> sem	6 <sup>th</sup> sem
A	74	79	73	78	72	86
B	55	51	68	53	72	69
C	40	43	50	52	60	66
D	59	59	58	57	59	57
E	66	76	71	81	89	92

Which student has the highest percentage of improvement from the 1st to 6th semester?

1 से 6 सत्र तक किस छात्र के सुधार का प्रतिशत अधिकतम रहा?

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

**Ans. (d) :** छात्र A का 1<sup>st</sup> सत्र से 6<sup>th</sup> सत्र तक सुधार प्रतिशत-

$$= \frac{86 - 74}{74} \times 100$$

$$= 16.2\%$$

$$\text{छात्र 'B' का} = \frac{69 - 55}{55} \times 100$$

$$= 25.4\%$$

$$\text{छात्र 'C' का} = \frac{66 - 40}{40} \times 100$$

$$= 65\%$$

$$\text{छात्र 'D' का} = \frac{57 - 59}{59} \times 100$$

$$= -3.38\%$$

$$\text{छात्र 'E' का} = \frac{92 - 66}{66} \times 100$$

$$= 39.3\%$$

अतः छात्र 'C' ने 1 से 6 सत्र तक सुधार प्रतिशत सर्वाधिक किया है।

**90.** In a group of 60 students, 65% mentioned their gender as 'Male' and 30% mentioned their gender as 'Female'. How many students have not mentioned their gender?

60 छात्रों के समूह में, 65% ने अपने लिंग को 'पुरुष' के तौर पर उल्लेखित किया और 30% ने अपने लिंग को 'महिला' के तौर पर उल्लेखित किया है। कितने छात्रों ने अपने लिंग का उल्लेख नहीं किया?

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

**Ans. (b) :** छात्रों की कुल संख्या = 60  
 प्रश्नानुसार,

$$\text{पुरुषों की संख्या} = 60 \times \frac{65}{100} = 39$$

$$\text{महिलाओं की संख्या} = 60 \times \frac{30}{100} = 18$$

अतः लिंग का उल्लेख नहीं करने वाले छात्र = 60 - (39+18)  
 $= 60 - 57 = 3$



91. If the code for LOCK is written as LAND POWER TACT AWAKE, then which of the given options will be the code for POST?

किसी कूट भाषा में, LOCK को LAND POWER TACT AWAKE लिखा गया है। तो, POST को उसी भाषा में कैसे लिखा जाएगा?

- (a) PEACE ROAD DISH EDIT  
(b) PAIR POWER CASH SETUP  
(c) PEER DOTS SOME TECH  
(d) PLATO OFFER REST ROAD

Ans. (a) : जिस प्रकार,

L O C K =  
1 2 3 4

LAND POWER TACT AWAKE  
↓ ↓ ↓ ↓  
1 2 3 4

उसी प्रकार, P O S T =  
1 2 3 4

PEACE ROAD DISH EDIT  
↓ ↓ ↓ ↓  
1 2 3 4

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

नीचे दिए गए चार शब्दों में से तीन किसी तरह से संगत है और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Adjective/विशेषण (b) Verb/क्रिया  
(c) Noun/संज्ञा (d) Sentence/वाक्य

Ans. (d) : किसी वाक्य में संज्ञा, क्रिया और विशेषण निहित होते हैं। अतः विकल्प 'd' सभी विकल्पों से भिन्न होते हैं।

93. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

उस विकल्प का चयन कीजिए, जिसका तीसरी संख्या से वही संबंध है जो दूसरी संख्या का पहली संख्या से है।

9 : 729 = 11 : ?

- (a) 1024 (b) 112  
(c) 1331 (d) 991

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$(9)^3 \rightarrow 729$

उसी प्रकार,

$(11)^3 \rightarrow 1331$

94. In the following letter series, how many times does JKL occur in such a way that this sequence is followed by N?/निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला में अक्षर-युग्म JKL इस प्रकार कितनी बार आता है, जिसके बाद अक्षर N आता है?

BCNKLJKLKMJKLQJCLMNJCLABJCLJ  
KLMNJKLSKTKJLLKJNJKLJLTKLT

- (a) 2 (b) 1  
(c) 3 (d) 0

Ans. (d):

BCNKLJKLKMJKLQJCLMNJCLABJCLJCLMNJKS  
SKTKJLLKJNJKLJLTKLT

दी गयी अक्षर-श्रृंखला में अक्षर-युग्म JKL इस प्रकार एक बार भी नहीं आता है जिसके बाद अक्षर N आता है।

95. Consider the given question and decide which of the given assumptions is/are implicit in the question.

दिए गए प्रश्न पर विचार कीजिए और निर्णय कीजिए, कि इनमें से कौन सी धारणा/धारणाएं इस प्रश्न में निहित है/हैं।

Question/प्रश्न :

Could India become a terror free country in future?/आने वाले वर्षों में क्या भारत एक आतंकवाद मुक्त देश बन सकता है?

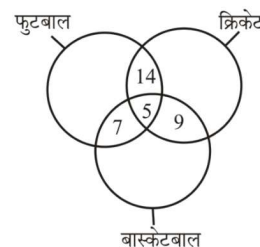
Assumptions/धारणाएं :

- India has declared a zero-tolerance policy/भारत ने शून्य सहिष्णुता (जीरो टॉलरेंस) नीति की घोषणा कर दी है।
  - India's security establishment is working hard on all the fronts/भारत के सुरक्षा संस्थान सभी क्षेत्रों में कड़ी मेहनत कर रहे हैं।
- (a) Both assumptions 1 and 2 are implicit  
धारणा 1 और 2 दोनों ही निहित हैं।  
(b) Either assumption 1 or 2 is implicit  
या तो धारणा 1 या धारणा 2 निहित है।  
(c) Only assumption 1 is implicit  
केवल धारणा 1 ही निहित है।  
(d) Only assumption 2 is implicit  
केवल धारणा 2 ही निहित है।

Ans. (a) : हाँ, आने वाले वर्षों में भारत एक आतंकवाद मुक्त देश बन सकता है। यदि भारत ने शून्य सहिष्णुता नीति की घोषणा कर दी है और भारत के सुरक्षा संस्थान सभी क्षेत्रों में कड़ी मेहनत कर रहे हैं।

अतः धारणा I और II दोनों ही प्रश्न में निहित हैं।

96. Observe the given figure and answer question below/निम्न दी गई आकृति को देखिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

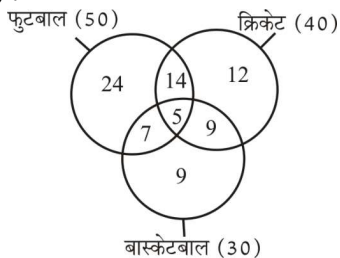


If 50 play football, 40 play cricket and 30 play basketball, then what is the number of players who play basketball but not cricket?

यदि, 50 खिलाड़ी फुटबॉल (football) खेलते हैं, 40 खिलाड़ी क्रिकेट (cricket) खेलते हैं और 30 खिलाड़ी बास्केटबॉल (basketball) खेलते हैं, तो उन खिलाड़ियों की संख्या ज्ञात कीजिए, जो खिलाड़ी बास्केटबॉल खेलते हैं परंतु क्रिकेट नहीं खेलते हैं?

- (a) 11 (b) 21  
(c) 30 (d) 16

Ans. (d) :



वे खिलाड़ी जो बास्केटबाल खेलते हैं, परन्तु क्रिकेट नहीं-

$$= 30 - (9 + 5) \\ = 30 - 14 \\ = 16$$

97. In a certain code language, YES is written as 435 and TOP is written as 709. How will POST be written in that language?

किसी कूट भाषा में, YES को 435 लिखा गया है और TOP को 709 लिखा गया है। तो, उसी भाषा में POST को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 6057 (b) 9057  
(c) 9035 (d) 9052

Ans. (b) : दिया है,

Y	→	4	T	→	7
E	→	3	O	→	0
S	→	5	P	→	9

उपरोक्त कोडों के अनुसार -

P	→	9
O	→	0
S	→	5
T	→	7

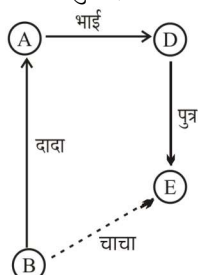
अतः POST का कूट 9057 होगा।

98. A is the paternal grandfather of B, D is the brother of A and E is the son of D. How is E related to B?

A, B के दादा हैं। D, A का भाई है और E, D का पुत्र है। E, B से किस तरह संबंधित है?

- (a) Brother/भाई  
(b) Paternal Uncle/चाचा/ताऊ/फूफा  
(c) Grandfather/दादा/नाना  
(d) Cousin/चचेरा/ममेरा/मौसेरा/फुफेरा भाई

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, सम्बन्ध आरेख निम्न प्रकार है -



अतः आरेख से स्पष्ट है, कि E, B का चाचा है।

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

India : Tiger :: Nepal : ?

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

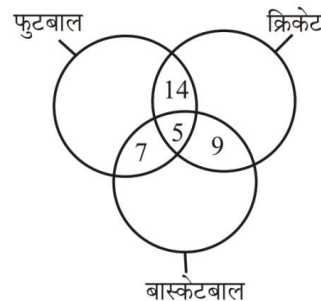
भारत : चीता :: नेपाल : ?

- (a) Lion/शेर  
(b) Cow/गाय  
(c) Rhinoceros/गैंडा  
(d) Leopard/तेंदुआ

Ans. (b) : जिस प्रकार, भारत का राष्ट्रीय पशु चीता है।

उसी प्रकार, नेपाल का राष्ट्रीय पशु गाय है।

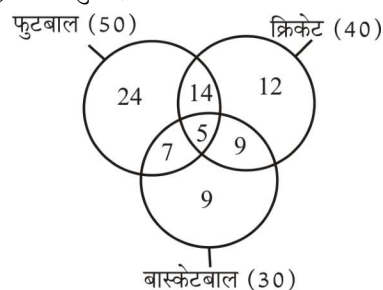
100. Observe the given figure and answer question below/निम्न दी गई आकृति को देखिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।



If 50 play football, 40 play cricket and 30 play basketball, then what is the number of players who play football or cricket but not basketball?/यदि, 50 खिलाड़ी फुटबॉल (football) खेलते हैं, 40 खिलाड़ी क्रिकेट (cricket) खेलते हैं और 30 खिलाड़ी बास्केटबॉल (basketball) खेलते हैं, तो उस खिलाड़ियों की संख्या ज्ञात कीजिए, जो खिलाड़ी फुटबाल या क्रिकेट खेलते हैं परन्तु बास्केटबॉल नहीं खेलते हैं?

- (a) 22 (b) 34  
(c) 50 (d) 56

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



$$\text{केवल फुटबाल या क्रिकेट खेलने वाले छात्र} = 24 + 12 + 7 + 5 \\ = 50$$