



Q.1 If $\sqrt{1 + 27/169} = (1 + x/13)$, then the value of x is / यदि $\sqrt{1 + 27/169} = (1 + x/13)$, तो x का मान है

- (A) 1
 (B) $-14/13$
 (C) -27
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 1

व्याख्या (Description):

समीकरण के बाएँ पक्ष को सरल करने पर:

$$\sqrt{[(169 + 27)/169]} = \sqrt{(196/169)} = 14/13$$

अब बाएँ और दाएँ पक्ष की तुलना करने पर:

$$14/13 = 1 + x/13$$

$$14/13 = (13 + x)/13$$

$$\text{अतः } 13 + x = 14$$

$$\text{इसलिए } x = 14 - 13 = 1$$

Q.2 The radius of a solid sphere of some metal is 3 cm. How long a wire of diameter 4 mm can be drawn from it? / किसी धातु के एक ठोस गोले की त्रिज्या 3 से० मी० है। इससे 4 मि० मी० व्यास का कितना लम्बा तार खींचा जा सकता है?

- (A) 8.8 m / 8.8 मी०
 (B) 9 m / 9 मी०
 (C) 9.1 m / 9.1 मी०
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) 9 m / 9 मी०

व्याख्या (Description):

$$\text{गोले का आयतन} = \frac{4}{3} \times \pi \times R^3$$

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

$$= 36\pi \text{ घन सेमी}$$

$$\text{तार का व्यास} = 4 \text{ mm}$$

$$\text{अतः तार की त्रिज्या} = 2 \text{ mm} = 0.2 \text{ cm}$$



$$\text{तार का आयतन} = \pi r^2 h$$

$$= \pi \times (0.2)^2 \times h$$

$$= 0.04\pi h$$

गोले और तार का आयतन समान होगा:

$$0.04\pi h = 36\pi$$

$$h = 36/0.04 = 900 \text{ cm} = 9 \text{ m}$$

अतः सही उत्तर विकल्प (B) है।

Q.3 On selling 30 chairs, a furniture seller gets a loss equal to selling price of 6 chairs. His loss percent is / एक फर्नीचर विक्रेता को 30 कुर्सियों के बेचने पर 6 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। उसकी प्रतिशत हानि है

(A) 16

(B) $16 \frac{1}{3}$

(C) $16 \frac{2}{3}$

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) $16 \frac{2}{3}\%$

व्याख्या (Description):

मान लेते हैं कि 1 कुर्सी का विक्रय मूल्य (SP) = ₹1।

30 कुर्सियों का कुल SP = ₹30

हानि = 6 कुर्सियों का SP = ₹6

अतः कुल क्रय मूल्य (CP) = SP + हानि

$$= 30 + 6 = ₹36$$

$$\text{हानि प्रतिशत} = (\text{हानि}/\text{CP}) \times 100$$

$$= (6/36) \times 100$$

$$= 16 \frac{2}{3}\%$$

अतः सही उत्तर विकल्प (C) है।

Q.4 The product of the digits of a two-digit number is 36. If 45 is subtracted from the number, then the digits interchange mutually. The number is / दो अंकों की एक संख्या के अंकों का गुणनफल 36 है। यदि संख्या में से 45 घटा दिया जाए, तो अंक आपस में बदल जाते हैं। संख्या है



- (A) 84
 (B) 73
 (C) 49
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

व्याख्या (Description):

विकल्पों की जाँच करने पर 84 के अंकों का गुणनफल $8 \times 4 = 32$ है, जबकि 73 के अंकों का गुणनफल $7 \times 3 = 21$ है।

49 के अंकों का गुणनफल:

$$4 \times 9 = 36$$

लेकिन $49 - 45 = 4$, जो 94 नहीं है।

वास्तविक संख्या 94 है, क्योंकि:

$$9 \times 4 = 36$$

और

$$94 - 45 = 49$$

अर्थात् अंक आपस में बदल जाते हैं। चूँकि 94 विकल्पों में नहीं है, इसलिए विकल्प (E) सही है।

Q.5 If $a + b + c = 0$, then what is the value of $a^2/bc + b^2/ca + c^2/ab$? / यदि $a + b + c = 0$, तो $a^2/bc + b^2/ca + c^2/ab$ का मान क्या है?

- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 3

व्याख्या (Description):

दिए गए व्यंजक का ल.स.प. लेने पर:

$$(a^3 + b^3 + c^3)/abc$$

प्राप्त होता है।

यदि $a + b + c = 0$, तो बीजीय सर्वसमिका के अनुसार:



$$a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$$

अतः,

$$(a^3 + b^3 + c^3)/abc = 3abc/abc = 3$$

इसलिए विकल्प (C) सही है।

Q.6 The solution of $4^{x+1} + 4^{1-x} = 10$ is / $4^{x+1} + 4^{1-x} = 10$ का हल है

(A) $-1/2$

(B) $1/2$

(C) 0

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

मान लेते हैं:

$$4^x = y$$

तब,

$$4y + 4/y = 10$$

$$4y^2 - 10y + 4 = 0$$

अर्थात्,

$$2y^2 - 5y + 2 = 0$$

$$(y - 2)(2y - 1) = 0$$

अतः,

$$y = 2 \text{ या } y = 1/2$$

यदि $4^x = 2$, तो:

$$2^{2x} = 2^1$$

$$\text{अतः } x = 1/2$$

यदि $4^x = 1/2$, तो:

$$2^{2x} = 2^{-1}$$



अतः $x = -1/2$

इसलिए दोनों (A) और (B) सही हैं। अतः विकल्प (D) सही है।

Q.7 On dividing $x^3 - 3x^2 + x + 2$ by a polynomial $g(x)$, the quotient and remainder are $(x^2 - x + 1)$ and $(-2x + 4)$ respectively. Then $g(x)$ is / $x^3 - 3x^2 + x + 2$ को एक बहुपद $g(x)$ से विभाजित करने पर भागफल और शेष क्रमशः $(x^2 - x + 1)$ और $(-2x + 4)$ हैं, तो $g(x)$ है

- (A) $x - 2$
- (B) $x^2 + x + 1$
- (C) $x^2 - 1$
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) $x - 2$

व्याख्या (Description):

विभाजन एल्गोरिथम के अनुसार:

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

अतः,

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

इसलिए,

$$g(x)(x^2 - x + 1)$$

$$= x^3 - 3x^2 + x + 2 + 2x - 4$$

$$= x^3 - 3x^2 + 3x - 2$$

अब,

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

अतः,

$$g(x) = x - 2$$

इसलिए विकल्प (A) सही है।

Q.8 A toy is in the form of a cone mounted on a hemisphere of diameter 7 cm. The total height of the toy is 14.5 cm. Then the volume of the toy is $(\pi = 22/7)$ / एक खिलौना एक शंकु के आकार का है, जो 7 से० मी० व्यास वाले एक अर्धगोले पर चढ़ा हुआ है। खिलौने की कुल ऊँचाई 14.5 से० मी० है, तो खिलौने का आयतन है $(\pi = 22/7)$



- (A) 231 cm^3
 (B) 331 cm^3
 (C) 131 cm^3
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 231 cm^3

व्याख्या (Description):

अर्धगोले का व्यास = 7 cm

अतः त्रिज्या:

$$r = 7/2 = 3.5 \text{ cm}$$

खिलौने की कुल ऊँचाई = 14.5 cm

शंकु की ऊँचाई:

$$h = 14.5 - 3.5 = 11 \text{ cm}$$

खिलौने का आयतन = अर्धगोले का आयतन + शंकु का आयतन

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

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

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times (3.5)^2 \times (7 + 11)$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 12.25 \times 18$$

$$= 231 \text{ cm}^3$$

अतः विकल्प (A) सही है।

Q.9 In a club, all the members participate either in Tambola or in Rummy. 320 participate in Rummy, 350 participate in Tambola and 220 participate in both. How many members does the club have? / किसी क्लब में, सभी सदस्य या तो तम्बोला या रम्मी में भाग लेते हैं। 320 रम्मी में भाग लेते हैं, 350 तम्बोला में भाग लेते हैं और 220 दोनों में भाग लेते हैं। क्लब में कितने सदस्य हैं?

- (A) 440
 (B) 445
 (C) 450
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 450

**व्याख्या (Description):**

समुच्चय के सिद्धांत के अनुसार:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

कुल सदस्य:

$$= 320 + 350 - 220$$

$$= 670 - 220$$

$$= 450$$

अतः विकल्प (C) सही है।

Q.10 The sum of the reciprocals of A's ages (in years) 2 years ago and 2 years from now is $\frac{2}{3}$. The present age of A is / 2 वर्ष पहले A की आयु (वर्षों में) के व्युत्क्रम और अब से 2 वर्ष बाद उसकी आयु के व्युत्क्रम का योग $\frac{2}{3}$ है। A की वर्तमान आयु है

(A) 5 years / 5 वर्ष

(B) 7 years / 7 वर्ष

(C) 4 years / 4 वर्ष

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 4 years / 4 वर्ष

व्याख्या (Description):

मान लेते हैं कि A की वर्तमान आयु = x वर्ष।

$$2 \text{ वर्ष पहले आयु} = x - 2$$

$$2 \text{ वर्ष बाद आयु} = x + 2$$

प्रश्नानुसार:

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

अतः,

$$2x/(x^2 - 4) = 2/3$$

$$3x = x^2 - 4$$

$$x^2 - 3x - 4 = 0$$

$$(x - 4)(x + 1) = 0$$



अतः $x = 4$ या -1

आयु ऋणात्मक नहीं हो सकती, इसलिए:

$x = 4$ वर्ष

अतः विकल्प (C) सही है।

Q.11 Which instrument is used for measuring electric potential? / विद्युत् विभव को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Potentiometer / पोटेन्शियोमीटर
- (B) Galvanometer / गैल्वेनोमीटर
- (C) Voltmeter / वोल्टमीटर
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

विद्युत विभवांतर को मापने के लिए **वोल्टमीटर (Voltmeter)** का प्रयोग किया जाता है। पोटेन्शियोमीटर (Potentiometer) का उपयोग भी विभवांतर तथा विद्युत वाहक बल (EMF) के सटीक मापन के लिए किया जाता है। इसलिए एक से अधिक विकल्प सही होने के कारण विकल्प (D) सही है।

Q.12 Magnetic field is a / चुंबकीय क्षेत्र है

- (A) scalar quantity / अदिश मात्रा
- (B) vector quantity / सदिश मात्रा
- (C) dimensionless quantity / आयाम-रहित मात्रा
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) vector quantity / सदिश मात्रा

व्याख्या (Description):

चुंबकीय क्षेत्र एक **सदिश राशि (Vector Quantity)** है क्योंकि इसमें परिमाण (Magnitude) और दिशा (Direction) दोनों होते हैं। इसकी दिशा हमेशा चुंबकीय उत्तर ध्रुव से दक्षिण ध्रुव की ओर होती है। इसका SI मात्रक टेसला (Tesla) होता है।

Q.13 A man pushes more weight on the Earth at / एक व्यक्ति पृथ्वी पर अधिक भार किस स्थिति में धकेल सकता है?

- (A) sitting position / बैठने की स्थिति
- (B) standing position / खड़े होने की स्थिति



- (C) lying position / जमीन पर लेट जाने की स्थिति
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) standing position / खड़े होने की स्थिति

व्याख्या (Description):

खड़े होने की स्थिति में संपर्क का क्षेत्रफल कम होता है जिससे दाब ($P = F/A$) अधिक लगता है। साथ ही खड़े रहने पर व्यक्ति अपने शरीर का पूरा वजन और गुरुत्वाकर्षण बल प्रभावी ढंग से प्रयोग कर पाता है, जिससे वह पृथ्वी पर अधिक भार धकेल सकता है।

Q.14 The coloured light that refracts most while passing through a prism is / प्रिज्म से गुजरने पर सबसे अधिक अपवर्तित होने वाला रंगीन प्रकाश है

- (A) yellow / पीला
 (B) violet / बैंगनी
 (C) blue / नीला
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) violet / बैंगनी

व्याख्या (Description):

प्रकाश के वर्ण विक्षेपण में तरंगदैर्घ्य (Wavelength) और अपवर्तन का व्युत्क्रमानुपाती संबंध होता है। बैंगनी रंग का तरंगदैर्घ्य सबसे कम होता है, इसलिए प्रिज्म से गुजरते समय इसका अपवर्तन (विचलन) सबसे अधिक होता है। लाल रंग का तरंगदैर्घ्य सबसे अधिक होने के कारण इसका विचलन सबसे कम होता है।

Q.15 A piece of ice is dropped in a vessel containing kerosene oil. When ice melts, the level of kerosene oil will / मिट्टी के तेल के बर्तन में बर्फ का एक टुकड़ा डाला जाता है। बर्फ के पिघलने पर मिट्टी के तेल की सतह

- (A) rise / उठेगी
 (B) fall / गिरेगी
 (C) remain same / वैसी ही बनी रहेगी
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) fall / गिरेगी

व्याख्या (Description):

बर्फ का घनत्व पानी से कम लेकिन मिट्टी के तेल (केरोसिन) से अधिक होता है, इसलिए बर्फ केरोसिन में पूरी तरह डूब जाती है।



जब बर्फ पिघलती है, तो उससे बने पानी का आयतन बर्फ के आयतन से कम होता है, जिससे मिट्टी के तेल का स्तर गिर जाता है।

Q.16 The pH of which of the following is more than 7? / निम्नलिखित में से किसका pH, 7 से अधिक है?

- (A) Gastric juice / गैस्ट्रिक जूस
- (B) Blood plasma / रक्त प्लाज़्मा
- (C) Vinegar / सिरका
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Blood plasma / रक्त प्लाज़्मा

व्याख्या (Description):

रक्त प्लाज़्मा का pH मान लगभग 7.35 से 7.45 के बीच होता है, जो कि क्षारीय (7 से अधिक) है। जठर रस (गैस्ट्रिक जूस) का pH लगभग 1.5 से 3.5 और सिरके का pH लगभग 2.4 से 3.4 होता है, जो दोनों अम्लीय हैं।

Q.17 The focal length of normal eye lens is about / एक सामान्य नेत्र लेन्स की नाभिक दूरी होती है, लगभग

- (A) 1 mm / 1 मि० मी०
- (B) 25 cm / 25 से० मी०
- (C) 2 cm / 2 से० मी०
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 2 cm / 2 से० मी०

व्याख्या (Description):

मानव नेत्र लेंस से रेटिना के बीच की दूरी लगभग 2 सेमी (या 2.5 सेमी) होती है। स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी होती है, लेकिन मानव नेत्र लेंस की वास्तविक नाभिक दूरी (फोकस दूरी) लगभग 2 सेमी होती है।

Q.18 Which substance is formed by the action of chlorine gas on dry slaked lime? / शुष्क बुझे हुए चूने पर क्लोरीन गैस की क्रिया से कौन-सा पदार्थ बनता है?

- (A) Calcium chloride / कैल्सियम क्लोराइड
- (B) Bleaching powder / विरंजक चूर्ण
- (C) Hydrochloric acid / हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Bleaching powder / विरंजक चूर्ण

**व्याख्या (Description):**

शुष्क बुझे चूने Ca(OH)_2 पर 40°C ताप पर क्लोरीन गैस (Cl_2) प्रवाहित करने पर **विरंजक चूर्ण (Bleaching Powder - CaOCl_2)** और जल का निर्माण होता है।

अभिक्रिया: $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CaOCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Q.19 The process where the characteristics are transmitted from parents to offsprings is called / माता-पिता से संतति में लक्षणों के पहुँचने की प्रक्रिया को कहते हैं (A) variation / रूपान्तरण (B) heredity / आनुवंशिकता (C) gene / जीन (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) heredity / आनुवंशिकता

व्याख्या (Description):

आनुवंशिक लक्षणों का एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी (माता-पिता से बच्चों) में संचारित होना **आनुवंशिकता (Heredity)** कहलाता है। ग्रेगर जॉन मेंडल को आनुवंशिकी का जनक कहा जाता है।

Q.20 What is the name of the architect in charge of the new building of the Parliament of India? / भारत की संसद के नये भवन के प्रभारी वास्तुकार का नाम क्या है? (A) Arun Goel / अरुण गोयल (B) Padma Shri Bimal Patel / पद्मश्री बिमल पटेल (C) Anoop Rai / अनूप राय (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Padma Shri Bimal Patel / पद्मश्री बिमल पटेल

व्याख्या (Description):

भारत के नए संसद भवन (सेंट्रल विस्टा प्रोजेक्ट) का डिज़ाइन अहमदाबाद स्थित HCP डिज़ाइन के मुख्य वास्तुकार **पद्मश्री बिमल पटेल** ने तैयार किया है। इस नए संसद भवन का उद्घाटन मई 2023 में किया गया था।

Q.21 Which State, in April 2023, gave the OBC status to transgenders community? / किस राज्य ने अप्रैल 2023 में ट्रांसजेंडर समुदाय को ओ० बी० सी० का दर्जा दिया है? (A) Tamil Nadu / तमिलनाडु (B) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश (C) Rajasthan / राजस्थान (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश

व्याख्या (Description):

अप्रैल 2023 में **मध्य प्रदेश** सरकार ने किन्नर/ट्रांसजेंडर समुदाय को अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) श्रेणी में शामिल करने की मंजूरी दी, जिससे उन्हें राज्य सरकार की योजनाओं और नौकरियों में आरक्षण का लाभ मिल सके।

Q.22 Ibn Battuta, the famous Muslim explorer who came to India during the regime of Muhammad Bin Tughlaq, belonged to which country? / मोहम्मद बिन तुगलक के शासनकाल में भारत आए प्रसिद्ध मुस्लिम खोजकर्ता, इब्न बतूता



किस देश के थे? (A) Afghanistan / अफगानिस्तान (B) Morocco / मोरक्को (C) Iraq / इराक (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Morocco / मोरक्को

व्याख्या (Description):

इब्न बतूता उत्तर अफ्रीका के **मोरक्को (तंज़ियर)** का निवासी था। वह 1333 ई. में मुहम्मद बिन तुगलक के शासनकाल में भारत आया था। तुगलक ने उसे दिल्ली का काज़ी नियुक्त किया था। इब्न बतूता ने अपनी यात्रा वृत्तांत 'रेहला' (Kitab-ur-Rehla) नामक पुस्तक में लिखा है।

Q.23 Recently, India's first cable-stayed rail bridge is built in / हाल ही में, भारत का पहला केबल-स्टे रेल पुल बनाया गया है (A) Himachal Pradesh / हिमाचल प्रदेश में (B) Uttar Pradesh / उत्तर प्रदेश में (C) Jammu and Kashmir / जम्मू और कश्मीर में (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Jammu and Kashmir / जम्मू और कश्मीर में

व्याख्या (Description):

भारत का पहला केबल-स्टे रेल ब्रिज **अंजी खड्ड पुल (Anji Khad Bridge)** जम्मू और कश्मीर में उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक (USBRL) परियोजना के तहत बनाया गया है, जो रियासी जिले में स्थित है।

Q.24 India's semiconductor manufacturing plant will be set up in which State? / भारत का पहला अर्धचालक (सेमीकंडक्टर) निर्माण हेतु प्लांट किस राज्य में स्थापित किया जाएगा? (A) Gujarat / गुजरात (B) Rajasthan / राजस्थान (C) Bihar / बिहार (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Gujarat / गुजरात

व्याख्या (Description):

वेदांता और फॉक्सकॉन समूह ने भारत का पहला सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले निर्माण प्लांट **गुजरात के धोलेरा** विशेष निवेश क्षेत्र (SIR) में स्थापित करने का समझौता किया था।

Q.25 Who was behind the first known attempt on Gandhi's life in India during the Champaran Satyagraha in 1917? / 1917 में चंपारण सत्याग्रह के दौरान भारत में गाँधी के जीवन पर पहले ज्ञात प्रयास के पीछे कौन था? (A) Dr. Grant / डॉ॰ ग्रांट (B) H. S. Pollock / एच॰ एस॰ पोलक (C) Erwin / इरविन (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Erwin / इरविन

व्याख्या (Description):



1917 में चंपारण सत्याग्रह के दौरान एक यूरोपीय नील बागान प्रबंधक **इरविन (Erwin)** ने गांधीजी को रात के खाने पर आमंत्रित कर दूध में ज़हर मिलाकर उन्हें मारने का प्रयास किया था। रसोईया बतख मियाँ ने इस साजिश का पर्दाफाश कर गांधीजी की जान बचाई थी।

Q.26 Which of the following countries is the member of the recently formed 'I2U2 Grouping'? / निम्नलिखित में से कौन-सा देश हाल ही में गठित 'I2U2 ग्रुपिंग' का सदस्य है? (A) India / भारत (B) Israel / इज़राइल (C) UAE / संयुक्त अरब अमीरात (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

I2U2 समूह में चार देश शामिल हैं: I2 का अर्थ **India** (भारत) और **Israel** (इज़राइल) है, तथा U2 का अर्थ **USA** (अमेरिका) और **UAE** (संयुक्त अरब अमीरात) है। इसे 'पश्चिम एशियाई क्वाड' भी कहा जाता है। चूँकि भारत, इज़राइल और UAE तीनों इसके सदस्य हैं, इसलिए विकल्प (D) सही है।

Q.27 On March 17, 2023, the International Criminal Court (ICC) issued arrest warrant against / 17 मार्च, 2023 को अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (आइ० सी० सी०) ने किसके विरुद्ध गिरफ्तारी वारंट जारी किया? (A) Russian President Vladimir Putin / रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन (B) US President Joe Biden / अमेरिकी राष्ट्रपति जो बाइडेन (C) Chinese President Xi Jinping / चीनी राष्ट्रपति शी जिनपिंग (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Russian President Vladimir Putin / रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन

व्याख्या (Description):

अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) ने यूक्रेन युद्ध के दौरान बच्चों के गैर-कानूनी निर्वासन और युद्ध अपराधों के आरोपों में रूसी राष्ट्रपति **व्लादिमीर पुतिन** के खिलाफ गिरफ्तारी वारंट जारी किया था।

Q.28 The International Booker Prize, 2023 has been awarded to / अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार, 2023 दिया गया है (A) Georgi Gospodinov / जॉर्जी गोस्पोडिनोव को (B) Margaret Atwood / मार्गरेट एटवूड को (C) Aravind Adiga / अरविंद अडिगा को (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Georgi Gospodinov / जॉर्जी गोस्पोडिनोव को

व्याख्या (Description):

बुल्गारियाई लेखक **जॉर्जी गोस्पोडिनोव (Georgi Gospodinov)** को उनके उपन्यास 'टाइम शेल्टर' (Time Shelter) के लिए अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार 2023 से सम्मानित किया गया। इसका अंग्रेजी अनुवाद एंजेला रोडेल ने किया था।



Q.29 Who is the new Chief Executive Officer (CEO) of Twitter? / ट्विटर के नए मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी० ई० ओ०) कौन हैं? (A) Elon Musk / एलोन मस्क (B) Linda Yaccarino / लिंडा याकारिनो (C) Parag Agrawal / पराग अग्रवाल (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Linda Yaccarino / लिंडा याकारिनो

व्याख्या (Description):

मई 2023 में एलोन मस्क ने लिंडा याकारिनो (Linda Yaccarino) को ट्विटर (अब X) की नई मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) नियुक्त किया।

Q.30 According to 2011 Census of India, what was the total female literacy rate in Bihar? / भारत की 2011 की जनगणना के अनुसार, बिहार की कुल महिला साक्षरता दर क्या थी? (A) 52.89% (B) 63.68% (C) 53.57% (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

व्याख्या (Description):

2011 की जनगणना के अनुसार बिहार की कुल महिला साक्षरता दर 51.5% थी (पुरुष साक्षरता दर 71.2% और कुल साक्षरता दर 61.8% थी)। चूंकि 51.5% किसी विकल्प में नहीं है, इसलिए विकल्प (E) सही है।

Q.19 The process where the characteristics are transmitted from parents to offsprings is called / माता-पिता से संतति में लक्षणों के पहुँचने की प्रक्रिया को कहते हैं

- (A) variation / रूपान्तरण
- (B) heredity / आनुवंशिकता
- (C) gene / जीन
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) heredity / आनुवंशिकता

व्याख्या (Description):

आनुवंशिक लक्षणों का एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी (माता-पिता से बच्चों) में संचारित होना आनुवंशिकता (Heredity) कहलाता है। ग्रेगर जॉन मेंडल को आनुवंशिकी का जनक कहा जाता है।

Q.20 What is the name of the architect in charge of the new building of the Parliament of India? / भारत की संसद के नये भवन के प्रभारी वास्तुकार का नाम क्या है?

- (A) Arun Goel / अरुण गोयल
- (B) Padma Shri Bimal Patel / पद्मश्री बिमल पटेल



(C) Anoop Rai / अनूप राय

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Padma Shri Bimal Patel / पद्मश्री बिमल पटेल

व्याख्या (Description):

भारत के नए संसद भवन (सेंट्रल विस्टा प्रोजेक्ट) का डिज़ाइन अहमदाबाद स्थित HCP डिज़ाइन के मुख्य वास्तुकार पद्मश्री बिमल पटेल ने तैयार किया है। इस नए संसद भवन का उद्घाटन मई 2023 में किया गया था।

Q.21 Which State, in April 2023, gave the OBC status to transgenders community? / किस राज्य ने अप्रैल 2023 में ट्रांसजेंडर समुदाय को ओ॰ बी॰ सी॰ का दर्जा दिया है?

(A) Tamil Nadu / तमिलनाडु

(B) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश

(C) Rajasthan / राजस्थान

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश

व्याख्या (Description):

अप्रैल 2023 में मध्य प्रदेश सरकार ने किन्नर/ट्रांसजेंडर समुदाय को अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) श्रेणी में शामिल करने की मंजूरी दी, जिससे उन्हें राज्य सरकार की योजनाओं और नौकरियों में आरक्षण का लाभ मिल सके।

Q.22 Ibn Battuta, the famous Muslim explorer who came to India during the regime of Muhammad Bin Tughlaq, belonged to which country? / मोहम्मद बिन तुगलक के शासनकाल में भारत आए प्रसिद्ध मुस्लिम खोजकर्ता, इब्न बतूता किस देश के थे?

(A) Afghanistan / अफगानिस्तान

(B) Morocco / मोरक्को

(C) Iraq / इराक

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Morocco / मोरक्को

व्याख्या (Description):

इब्न बतूता उत्तर अफ्रीका के मोरक्को (तंज़ियर) का निवासी था। वह 1333 ई. में मुहम्मद बिन तुगलक के शासनकाल में भारत



आया था। तुगलक ने उसे दिल्ली का काज़ी नियुक्त किया था। इब्न बतूता ने अपनी यात्रा वृत्तांत 'रेहला' (Kitab-ur-Rehla) नामक पुस्तक में लिखा है।

Q.23 Recently, India's first cable-stayed rail bridge is built in / हाल ही में, भारत का पहला केबल-स्टे रेल पुल बनाया गया है

- (A) Himachal Pradesh / हिमाचल प्रदेश में
- (B) Uttar Pradesh / उत्तर प्रदेश में
- (C) Jammu and Kashmir / जम्मू और कश्मीर में
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Jammu and Kashmir / जम्मू और कश्मीर में

व्याख्या (Description):

भारत का पहला केबल-स्टे रेल ब्रिज अंजी खड्ड पुल (Anji Khad Bridge) जम्मू और कश्मीर में उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक (USBRL) परियोजना के तहत बनाया गया है, जो रियासी जिले में स्थित है।

Q.24 India's semiconductor manufacturing plant will be set up in which State? / भारत का पहला अर्धचालक (सेमीकंडक्टर) निर्माण हेतु प्लांट किस राज्य में स्थापित किया जाएगा?

- (A) Gujarat / गुजरात
- (B) Rajasthan / राजस्थान
- (C) Bihar / बिहार
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Gujarat / गुजरात

व्याख्या (Description):

वेदांता और फॉक्सकॉन समूह ने भारत का पहला सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले निर्माण प्लांट गुजरात के धोलेरा विशेष निवेश क्षेत्र (SIR) में स्थापित करने का समझौता किया था।

Q.25 Who was behind the first known attempt on Gandhi's life in India during the Champaran Satyagraha in 1917? / 1917 में चंपारण सत्याग्रह के दौरान भारत में गाँधी के जीवन पर पहले ज्ञात प्रयास के पीछे कौन था?

- (A) Dr. Grant / डॉ॰ ग्रांट
- (B) H. S. Pollock / एच॰ एस॰ पोलक
- (C) Erwin / इरविन



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Erwin / इरविन

व्याख्या (Description):

1917 में चंपारण सत्याग्रह के दौरान एक यूरोपीय नील बागान प्रबंधक **इरविन (Erwin)** ने गांधीजी को रात के खाने पर आमंत्रित कर दूध में ज़हर मिलाकर उन्हें मारने का प्रयास किया था। रसोईया बतख मियाँ ने इस साजिश का पर्दाफाश कर गांधीजी की जान बचाई थी।

Q.26 Which of the following countries is the member of the recently formed 'I2U2 Grouping'? / निम्नलिखित में से कौन-सा देश हाल ही में गठित 'I2U2 ग्रुपिंग' का सदस्य है?

(A) India / भारत

(B) Israel / इज़राइल

(C) UAE / संयुक्त अरब अमीरात

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

I2U2 समूह में चार देश शामिल हैं: I2 का अर्थ **India** (भारत) और **Israel** (इज़राइल) है, तथा U2 का अर्थ **USA** (अमेरिका) और **UAE** (संयुक्त अरब अमीरात) है। इसे 'पश्चिम एशियाई क्वाड' भी कहा जाता है। चूँकि भारत, इज़राइल और UAE तीनों इसके सदस्य हैं, इसलिए विकल्प (D) सही है।

Q.27 On March 17, 2023, the International Criminal Court (ICC) issued arrest warrant against / 17 मार्च, 2023 को अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (आइ० सी० सी०) ने किसके विरुद्ध गिरफ्तारी वारंट जारी किया?

(A) Russian President Vladimir Putin / रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन

(B) US President Joe Biden / अमेरिकी राष्ट्रपति जो बाइडेन

(C) Chinese President Xi Jinping / चीनी राष्ट्रपति शी जिनपिंग

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Russian President Vladimir Putin / रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन

व्याख्या (Description):

अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) ने यूक्रेन युद्ध के दौरान बच्चों के गैर-कानूनी निर्वासन और युद्ध अपराधों के आरोपों में रूसी राष्ट्रपति **व्लादिमीर पुतिन** के खिलाफ गिरफ्तारी वारंट जारी किया था।



Q.28 The International Booker Prize, 2023 has been awarded to / अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार, 2023 दिया गया है

- (A) Georgi Gospodinov / जॉर्जी गोस्पोडिनोव को
- (B) Margaret Atwood / मार्गरेट एटवूड को
- (C) Aravind Adiga / अरविंद अडिगा को
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Georgi Gospodinov / जॉर्जी गोस्पोडिनोव को

व्याख्या (Description):

बुल्गारियाई लेखक जॉर्जी गोस्पोडिनोव (Georgi Gospodinov) को उनके उपन्यास 'टाइम शेल्टर' (Time Shelter) के लिए अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार 2023 से सम्मानित किया गया। इसका अंग्रेजी अनुवाद एंजेला रोडेल ने किया था।

Q.29 Who is the new Chief Executive Officer (CEO) of Twitter? / ट्विटर के नए मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी० ई० ओ०) कौन हैं?

- (A) Elon Musk / एलोन मस्क
- (B) Linda Yaccarino / लिंडा याकारिनो
- (C) Parag Agrawal / पराग अग्रवाल
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Linda Yaccarino / लिंडा याकारिनो

व्याख्या (Description):

मई 2023 में एलोन मस्क ने लिंडा याकारिनो (Linda Yaccarino) को ट्विटर (अब X) की नई मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) नियुक्त किया।

Q.30 According to 2011 Census of India, what was the total female literacy rate in Bihar? / भारत की 2011 की जनगणना के अनुसार, बिहार की कुल महिला साक्षरता दर क्या थी?

- (A) 52.89%
- (B) 63.68%
- (C) 53.57%
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

**व्याख्या (Description):**

2011 की जनगणना के अनुसार बिहार की कुल महिला साक्षरता दर 51.5% थी। पुरुष साक्षरता दर 71.2% और कुल साक्षरता दर 61.8% थी। चूँकि 51.5% किसी विकल्प में नहीं है, इसलिए विकल्प (E) सही है।

Q.31 Subhadra Devi, who has been awarded Padma Shri in 2023, is known as / सुभद्रा देवी, जिनको 2023 में पद्मश्री पुरस्कार से नवाजा गया है, जानी जाती हैं

- (A) architect / वास्तुविद के रूप में
- (B) space scientist / अंतरिक्ष वैज्ञानिक के रूप में
- (C) Papier-mâché artist / पेपर-मेसी कलाकार के रूप में
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Papier-mâché artist / पेपर-मेसी कलाकार के रूप में

व्याख्या (Description):

बिहार के मधुबनी की सुभद्रा देवी एक प्रसिद्ध पेपर-मेसी (Papier-mâché) कला की शिल्पी हैं। उन्हें कला के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए वर्ष 2023 में भारत सरकार द्वारा पद्मश्री सम्मान से सम्मानित किया गया।

Q.32 Which of the following trees is worshipped by Mundas and Santhals of Chota Nagpur region? / छोटा नागपुर क्षेत्र के मुंडा और संथाल निम्नलिखित में से किस पेड़ की पूजा करते हैं?

- (A) Tamarind / इमली
- (B) Mango / आम
- (C) Kadamba / कदम्ब
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Kadamba / कदम्ब

व्याख्या (Description):

छोटा नागपुर पठार क्षेत्र की मुंडा और संथाल जनजातियाँ कदम्ब (Kadamba) और महुआ के वृक्षों की पूजा धार्मिक और सांस्कृतिक त्योहारों (जैसे सरहुल) के अवसर पर पवित्र मानकर करती हैं।

Q.33 Which of the following is grown during the Zaid season? / निम्नलिखित में से किसकी खेती ज़ायद के मौसम में की जाती है?

- (A) Muskmelon / खरबूजा
- (B) Cucumber / खीरा
- (C) Watermelon / तरबूज



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

जायद की फसलें रबी और खरीफ के बीच के ग्रीष्मकाल (मार्च से जून) में उगाई जाती हैं। खरबूजा, तरबूज, खीरा, ककड़ी आदि सभी फसलें जायद ऋतु के अंतर्गत आती हैं, अतः विकल्प (D) सही है।

Q.34 Which planet is considered as the Earth's twin planet due to similarity in shape and size? / आकार और माप में समानता के कारण किस ग्रह को पृथ्वी का जुड़वाँ ग्रह माना जाता है?

(A) Mars / मंगल

(B) Jupiter / बृहस्पति

(C) Venus / शुक्र

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Venus / शुक्र

व्याख्या (Description):

शुक्र (Venus) ग्रह का आकार, द्रव्यमान और व्यास पृथ्वी के लगभग समान है, इसीलिए इसे 'पृथ्वी का जुड़वाँ ग्रह' (Earth's Twin) कहा जाता है। इसे भोर का तारा या साँझ का तारा भी कहते हैं।

Q.35 Which of the following options is the correct sequence of layers of atmosphere starting from the Earth's surface? / निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प पृथ्वी की सतह से शुरू होकर वायुमंडल की परतों का सही क्रम है?

(A) Troposphere → Stratosphere → Mesosphere → Thermosphere → Exosphere / क्षोभमंडल → समतापमंडल → मध्यमंडल → तापमंडल → बहिर्मंडल

(B) Troposphere → Mesosphere → Stratosphere → Thermosphere → Exosphere / क्षोभमंडल → मध्यमंडल → समतापमंडल → तापमंडल → बहिर्मंडल

(C) Troposphere → Mesosphere → Thermosphere → Stratosphere → Exosphere / क्षोभमंडल → मध्यमंडल → तापमंडल → समतापमंडल → बहिर्मंडल

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Troposphere → Stratosphere → Mesosphere → Thermosphere → Exosphere / क्षोभमंडल → समतापमंडल → मध्यमंडल → तापमंडल → बहिर्मंडल

**व्याख्या (Description):**

पृथ्वी के वायुमंडल की परतों का सतह से ऊपर की ओर सही क्रम है:

1. क्षोभमंडल (Troposphere)
2. समतापमंडल (Stratosphere)
3. मध्यमंडल (Mesosphere)
4. तापमंडल/आयनमंडल (Thermosphere)
5. बहिर्मंडल (Exosphere)

Q.36 The correct pair of local name of shifting agriculture and related country is / स्थानांतरणशील कृषि के स्थानीय नाम और संबंधित देश का सही युग्म है

- (A) Chena-Bangladesh / चेना-बांग्लादेश
 (B) Milpa-Rhodesia (Zimbabwe) / मिल्पा-रोडेसिया (जिम्बाब्वे)
 (C) Ladang-Malaysia / लदांग-मलेशिया
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Ladang-Malaysia / लदांग-मलेशिया

व्याख्या (Description):

स्थानांतरणशील कृषि को मलेशिया और इंडोनेशिया में लदांग (Ladang) कहा जाता है। चेना श्रीलंका में और मिल्पा मेक्सिको/मध्य अमेरिका में कहा जाता है। अतः केवल विकल्प (C) सही सुमेलित है।

Q.37 What would be the time at 30° East of Greenwich, if it is 12 noon at Greenwich? / यदि ग्रीनविच में दोपहर के 12 बजे हैं, तो ग्रीनविच के 30° पूर्व में क्या समय होगा?

- (A) 2 p.m. / दोपहर 2 बजे
 (B) 1 p.m. / दोपहर 1 बजे
 (C) 10 a.m. / सुबह 10 बजे
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 2 p.m. / दोपहर 2 बजे

व्याख्या (Description):

पृथ्वी 1° देशांतर घूमने में 4 मिनट का समय लेती है।



$\$30^{\wedge}\text{circ}\$$ पूर्व जाने पर समय में अंतर $\$= 30 \times 4 = 120\$$ मिनट $\$= 2\$$ घंटे।

पूर्व की ओर जाने पर समय जुड़ता है, अतः दोपहर 12:00 बजे + 2 घंटे = दोपहर 2:00 बजे (2 p.m.)।

Q.38 What are the main mineral constituents of the oceanic crust? / महासागरीय पर्पटी के मुख्य खनिज घटक क्या हैं?

- (A) Silica and alumina / सिलिका और ऐलुमिना
- (B) Silica and nickel / सिलिका और निकल
- (C) Silica and magnesium / सिलिका और मैग्नीशियम
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Silica and magnesium / सिलिका और मैग्नीशियम

व्याख्या (Description):

महासागरीय पर्पटी मुख्य रूप से सिलिका (Silica) और मैग्नीशियम (Magnesium) से बनी है, इसलिए इसे सिमा (SIMA - Si + Ma) कहा जाता है। महाद्वीपीय पर्पटी सिलिका और ऐल्युमिना से बनी है, जिसे सियाल (SIAL) कहते हैं।

Q.39 Which of the following explains the term 'mulching'? / निम्नलिखित में से कौन-सा 'मल्लिचिंग' शब्द की व्याख्या करता है?

- (A) Covering the bare ground between crops with a layer of organic matter like straw / फसलों के बीच खाली ज़मीन को पुआल जैसे जैविक पदार्थ की परत से ढकना
- (B) Covering the contours with stones, grass, etc. / कन्टूर को पत्थरों, घास आदि से ढकना
- (C) Cropping along terraces made on steep slopes / खड़ी ढालों पर बनी वेदिकाओं (टेरेस) में फसल लगाना
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Covering the bare ground between crops with a layer of organic matter like straw / फसलों के बीच खाली ज़मीन को पुआल जैसे जैविक पदार्थ की परत से ढकना

व्याख्या (Description):

मल्लिचिंग (Mulching) मृदा संरक्षण की एक विधि है जिसमें पौधों के बीच की खाली जमीन को पुआल, घास या जैविक पदार्थों की परत से ढक दिया जाता है ताकि मिट्टी की नमी बनी रहे और खरपतवार पर नियंत्रण रहे।

Q.40 Who was the Labour Minister in Jawaharlal Nehru's Provisional Government? / जवाहरलाल नेहरू की अस्थायी सरकार में श्रम मंत्री कौन थे?

- (A) Aruna Asaf Ali / अरुणा आसफ अली
- (B) C. Rajagopalachari / सी० राजगोपालाचारी



- (C) Jagjivan Ram / जगजीवन राम
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Jagjivan Ram / जगजीवन राम

व्याख्या (Description):

1946 में गठित जवाहरलाल नेहरू की अंतरिम सरकार में बाबू जगजीवन राम को श्रम मंत्री (Labour Minister) बनाया गया था। सी. राजगोपालाचारी शिक्षा एवं कला मंत्री थे।

Q.41 In which month of 1918 was the 'Champaran Agrarian Act' passed against the European indigo planters? / 1918 के किस महीने में 'चम्पारण कृषि कानून (चम्पारण एग्रेरियन ऐक्ट)' यूरोपीय नील बागान के स्वामी के विरुद्ध पारित हुआ था?

- (A) February / फरवरी
 (B) May / मई
 (C) November / नवम्बर
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

व्याख्या (Description):

चंपारण एग्रेरियन बिल बिहार उड़ीसा विधान परिषद में पास होने के बाद मार्च 1918 (4 मार्च 1918) में गवर्नर जनरल की सहमति से कानून बना था। मार्च विकल्प में न होने के कारण विकल्प (E) सही है।

Q.42 Which one of the following statements is correct? / निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है?

- (A) A Bunch of Old Letters was written by Dr. Rajendra Prasad. / ए बंच ऑफ ओल्ड लेटर्स का लेखन डॉ॰ राजेंद्र प्रसाद ने किया था।
 (B) Brahma Dutt was the second Satyagrahi in the Individual Satyagraha. / व्यक्तिगत सत्याग्रह में ब्रह्मदत्त दूसरे सत्याग्रही थे।
 (C) The Indian Struggle was written by Subhas Chandra Bose. / सुभाष चन्द्र बोस ने द इंडियन स्ट्रगल का लेखन किया था।
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) The Indian Struggle was written by Subhas Chandra Bose. / सुभाष चन्द्र बोस ने द इंडियन स्ट्रगल का लेखन किया था।

**व्याख्या (Description):**

'द इंडियन स्ट्रगल' (The Indian Struggle) पुस्तक के लेखक सुभाष चंद्र बोस हैं। 'ए बंच ऑफ ओल्ड लेटर्स' जवाहरलाल नेहरू द्वारा लिखी गई थी और व्यक्तिगत सत्याग्रह में दूसरे सत्याग्रही जवाहरलाल नेहरू थे, जबकि ब्रह्मदत्त तीसरे सत्याग्रही थे।

Q.43 Which tribe of Bihar attended Gaya Session of Congress? / बिहार की किस जनजाति ने काँग्रेस के गया अधिवेशन में भाग लिया था?

- (A) Oraon / उराँव
- (B) Santhal / संथाल
- (C) Sannyasi / सन्न्यासी
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Oraon / उराँव

व्याख्या (Description):

1922 में देशबंधु चित्तरंजन दास की अध्यक्षता में आयोजित कांग्रेस के 37वें गया अधिवेशन में बिहार की उराँव (Oraon) जनजाति के लोगों ने जतरा भगत के नेतृत्व में बड़ी संख्या में भाग लिया था।

Q.44 Which of the following pairs is not correctly matched? / निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा सही सुमेलित नहीं है?

- (A) Advocate of India-Dadabhai Naoroji / ऐडवोकेट ऑफ इंडिया-दादाभाई नौरोजी
- (B) Young India-Mahatma Gandhi / यंग इंडिया-महात्मा गाँधी
- (C) Indian Spectator-Surendranath Banerjee / इंडियन स्पेक्टर-सुरेन्द्रनाथ बनर्जी
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

'इंडियन स्पेक्टर' का संपादन बेहरामजी एम. मालाबारी ने किया था, सुरेंद्रनाथ बनर्जी ने नहीं। 'ऐडवोकेट ऑफ इंडिया' की स्थापना दुर्गाप्रसाद ने की थी। चूँकि एक से अधिक युग्म सुमेलित नहीं हैं, इसलिए विकल्प (D) सही उत्तर है।

Q.45 Under whose Chairmanship was the National Planning Committee set up in 1938? / 1938 में किसकी अध्यक्षता में राष्ट्रीय योजना समिति की स्थापना की गई थी?



- (A) Dr. Rajendra Prasad / डॉ॰ राजेंद्र प्रसाद
 (B) Subhas Chandra Bose / सुभाष चन्द्र बोस
 (C) Jawaharlal Nehru / जवाहरलाल नेहरू
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Jawaharlal Nehru / जवाहरलाल नेहरू

व्याख्या (Description):

1938 में हरिपुरा कांग्रेस अधिवेशन के दौरान कांग्रेस अध्यक्ष सुभाष चंद्र बोस की पहल पर राष्ट्रीय योजना समिति (National Planning Committee) का गठन किया गया, जिसकी अध्यक्षता जवाहरलाल नेहरू ने की थी।

Q.46 Who was the author of the book, Mahatma Gandhi and Bihar: Some Reminiscences? / महात्मा गाँधी एंड बिहार सम रेमिनिसेन्सेस पुस्तक के लेखक कौन थे?

- (A) Syed Ali Zaheer / सैयद अली जहीर
 (B) Dr. Rajendra Prasad / डॉ॰ राजेंद्र प्रसाद
 (C) Jivatram Bhagwandas Kripalani / जीवतराम भगवानदास कृपलानी
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Dr. Rajendra Prasad / डॉ॰ राजेंद्र प्रसाद

व्याख्या (Description):

'महात्मा गांधी एंड बिहार: सम रेमिनिसेन्सेज' पुस्तक के लेखक भारत के प्रथम राष्ट्रपति डॉ. राजेंद्र प्रसाद थे। इस पुस्तक में उन्होंने गांधीजी के बिहार और चंपारण आगमन के संस्मरण लिखे हैं।

Q.47 Under the influence of which revolution, the people of Bihar denied to pay 'Chaukidari Tax'? / किस आन्दोलन के प्रभाव में आकर, बिहार के लोगों ने 'चौकीदारी कर' देने से इंकार कर दिया था?

- (A) Non-Cooperation Movement / असहयोग आन्दोलन
 (B) Civil Disobedience Movement / सविनय अवज्ञा आन्दोलन
 (C) Quit India Movement / भारत छोड़ो आन्दोलन
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Civil Disobedience Movement / सविनय अवज्ञा आन्दोलन

**व्याख्या (Description):**

1930 में सविनय अवज्ञा आंदोलन के दौरान बिहार तटीय क्षेत्र न होने के कारण नमक सत्याग्रह के विकल्प के रूप में 'चौकीदारी कर विरोधी आंदोलन' चलाया गया, जिसमें बेगूसराय, मुंगेर और सारण के लोगों ने टैक्स देने से इंकार कर दिया।

Q.48 The female freedom fighter popularly known as the 'Grand Old Lady' of the Independence Movement was / वह महिला स्वतंत्रता सेनानी कौन थी, जो स्वतंत्रता आन्दोलन की 'वयोवृद्ध महिला' के रूप में विख्यात थी?

- (A) Aruna Asaf Ali / अरुणा आसफ अली
- (B) Gulab Kaur / गुलाब कौर
- (C) Bishni Devi Shah / बिशनी देवी शाह
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Aruna Asaf Ali / अरुणा आसफ अली

व्याख्या (Description):

अरुणा आसफ अली को भारतीय स्वतंत्रता संग्राम की 'ग्रेंड ओल्ड लेडी' (Grand Old Lady) कहा जाता है। इन्होंने 1942 के भारत छोड़ो आंदोलन के दौरान मुंबई के गवालिया टैंक मैदान में तिरंगा फहराया था।

Q.49 At which place, B. G. Tilak organized 'Home Rule League' in 1916? / किस स्थान पर बी० जी० तिलक ने 'होम रूल लीग' की स्थापना 1916 में की थी?

- (A) Poona / पूना
- (B) Bombay / बम्बई
- (C) Nagpur / नागपुर
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Poona / पूना

व्याख्या (Description):

बाल गंगाधर तिलक ने अप्रैल 1916 में बेलगाम/पूना (पुणे) में 'इंडियन होम रूल लीग' की स्थापना की थी। इसका कार्यक्षेत्र महाराष्ट्र (बॉम्बे को छोड़कर), कर्नाटक, मध्य प्रांत और बरार था।

Q.50 Who was related to the publishing of a weekly Hindi journal, Hunkar? / हुंकार हिंदी साप्ताहिक पत्रिका के प्रकाशन से कौन संबंधित थे?



- (A) Yamuna Karjee / यमुना कारजी
- (B) Rahul Sankrityayan / राहुल सांकृत्यायन
- (C) Sahajanand Saraswati / सहजानंद सरस्वती
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

'हुंकार' पत्रिका की शुरुआत स्वामी सहजानंद सरस्वती, यमुना कारजी और राहुल सांकृत्यायन ने मिलकर 1940 में पटना से की थी। एक से अधिक व्यक्ति संबंधित होने के कारण विकल्प (D) सही उत्तर है।

Q.51 Which English General showed tribute to Rani of Jhansi saying that "Here lay the woman who was the only man among the rebels"? / किस अंग्रेज सैन्य अधिकारी (जेनरल) ने झाँसी की रानी को यह कहते हुए श्रद्धांजलि दी थी कि "यहाँ वह औरत सोई हुई है, जो विद्रोहियों में एकमात्र मर्द थी"?

- (A) Hugh Rose / ह्यूज रोज
- (B) Campbell / कैम्पबेल
- (C) Hudson / हडसन
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Hugh Rose / ह्यूज रोज

व्याख्या (Description):

ब्रिटिश अधिकारी सर ह्यूरोज (Hugh Rose) ने रानी लक्ष्मीबाई की वीरता से प्रभावित होकर उनकी मृत्यु के बाद यह ऐतिहासिक पंक्ति कही थी कि "यहाँ वह औरत सोई हुई है, जो विद्रोहियों में एकमात्र मर्द थी"।

Q.52 Which of the following was formed under the influence of Russian Revolution and USSR? / निम्नलिखित में से कौन-सा रूसी क्रांति तथा यू० एस० एस० आर० के प्रभाव के तहत निर्मित हुआ था?

- (A) The Communist Party of Great Britain / ग्रेट ब्रिटेन का साम्यवादी दल (कम्युनिस्ट पार्टी)
- (B) The Conference of the Peoples of the East (1920) / पूर्व के लोगों का सम्मेलन (1920)
- (C) The Comintern / द कॉमिन्टर्न
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं



उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

1917 की रूसी क्रांति और सोवियत संघ (USSR) के प्रभाव में कॉमिन्टर्न (कम्युनिस्ट इंटरनेशनल), ग्रेट ब्रिटेन की कम्युनिस्ट पार्टी तथा पूर्व के लोगों का सम्मेलन (1920) इन सभी का गठन हुआ। अतः विकल्प (D) सही है।

Q.53 Who said, "The basic cause of problems facing Bharat is the neglect of its national identity"? / किसने कहा, "अपनी राष्ट्रीय पहचान की उपेक्षा भारत की समस्याओं का मूलभूत कारण है"?

- (A) Deen Dayal Upadhyay / दीन दयाल उपाध्याय
- (B) Keshav Baliram Hedgewar / केशव बलिराम हेडगेवार
- (C) Madhav Sadashiv Golwalkar / माधव सदाशिव गोलवलकर
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Deen Dayal Upadhyay / दीन दयाल उपाध्याय

व्याख्या (Description):

'एकात्म मानववाद' के प्रणेता पंडित दीनदयाल उपाध्याय ने कहा था कि भारत की वर्तमान समस्याओं का मूल कारण अपनी सांस्कृतिक और राष्ट्रीय पहचान की उपेक्षा करना है।

Q.54 Which of the following was the major demand of peasants participating in Non-Cooperation Movement? / निम्नलिखित में से असहयोग आन्दोलन में भाग लेने वाले खेतिहरों की प्रमुख माँग कौन-सी थी?

- (A) Reduction of revenue / राजस्व में कमी
- (B) Abolition of begar / बेगार का उन्मूलन
- (C) Open the entry of peasants in the forest areas to graze their cattles, collect fuel wood and fruits / वन क्षेत्रों में अपने पशुओं को चराने, ईंधन की लकड़ी तथा फल इकट्ठा करने हेतु खेतिहरों का प्रवेश खोलना
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

1920-22 के असहयोग आंदोलन के दौरान किसानों की माँगों में लगान/राजस्व में कमी, बेगार प्रथा की समाप्ति तथा वन कानूनों को ढीला कर जंगलों में प्रवेश की अनुमति देना शामिल था। एक से अधिक माँग होने के कारण विकल्प (D) सही है।



Q.55 Montesquieu proposed a division of powers within the government between legislature, executive and judiciary in which of the following books by him? / मॉन्टेस्क्यू ने सरकार के अन्तर्गत विधायिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका के मध्य शक्तियों का विभाजन निम्नलिखित में से अपनी किस पुस्तक में प्रस्तावित किया था?

- (A) The Spirit of the Laws / दि स्पिरिट ऑफ दि लॉज
- (B) My Thoughts / माइ थॉट्स
- (C) Lettres Persanes / लेटर्स परसेनेज
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) The Spirit of the Laws / दि स्पिरिट ऑफ दि लॉज

व्याख्या (Description):

फ्रांसीसी विचारक मॉन्टेस्क्यू ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'दि स्पिरिट ऑफ दि लॉज' (The Spirit of the Laws - 1748) में 'शक्तियों के पृथक्करण के सिद्धांत' (Separation of Powers) का प्रतिपादन किया।

Q.56 Which organization of India has the motto, "Dharmo Rakshati Rakshitah (law protects when it is protected)"? / भारत की किस संस्था का आदर्श वाक्य है, "धर्मो रक्षति रक्षितः (कानून तभी रक्षा करता है, जब उसकी रक्षा की जाती है)"?

- (A) The Research and Analysis Wing / अनुसंधान और विश्लेषण विंग
- (B) The Indian Army / भारतीय सेना
- (C) The Indian Supreme Court / भारत का सर्वोच्च न्यायालय
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) The Research and Analysis Wing / अनुसंधान और विश्लेषण विंग

व्याख्या (Description):

भारत की बाह्य खुफिया एजेंसी R&AW (Research and Analysis Wing) का आधिकारिक आदर्श वाक्य "धर्मो रक्षति रक्षितः" है। भारत के सर्वोच्च न्यायालय का ध्येय वाक्य 'यतो धर्मस्ततो जयः' है।

Q.57 Which of the following movements was successful under the leadership of Sardar Vallabhbhai Patel? / निम्नलिखित आन्दोलनों में से किसका सरदार वल्लभभाई पटेल द्वारा नेतृत्व किया गया और वह सफल रहा था?

- (A) Satyagraha in support of Khadi peasants, Gujarat / खादी खेतिहरों के समर्थन में सत्याग्रह, गुजरात
- (B) Satyagraha of workers of cotton mills, Ahmedabad, Gujarat / कपास मिलों के कर्मचारियों का सत्याग्रह, अहमदाबाद,



गुजरात

- (C) Bardoli Satyagraha, Gujarat / बरदोली सत्याग्रह, गुजरात
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Bardoli Satyagraha, Gujarat / बरदोली सत्याग्रह, गुजरात

व्याख्या (Description):

वर्ष 1928 में गुजरात में लगान वृद्धि के विरोध में **बारदोली सत्याग्रह** का सफल नेतृत्व वल्लभभाई पटेल ने किया था। इसी सत्याग्रह की सफलता के बाद वहाँ की महिलाओं की ओर से गांधीजी ने उन्हें 'सरदार' की उपाधि दी।

Q.58 As per Angus Maddison's book, The World Economy: Historical Statistics, what was the contribution of Bharat (India), in percentage, in world GDP (PPP) during ancient times? / ऐंगस मेडिसन की पुस्तक, दि वर्ल्ड इकोनॉमी : हिस्टोरिकल स्टैटिस्टिक्स के अनुसार, प्राचीन काल में भारत का विश्व जी० डी० पी० (पी० पी० पी०) में कितने प्रतिशत का अंशदान था?

- (A) 32%
 (B) 20%
 (C) 12%
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 32%

व्याख्या (Description):

ब्रिटिश अर्थशास्त्री एंगस मेडिसन के ऐतिहासिक आंकड़ों के अनुसार, पहली शताब्दी ईस्वी में विश्व की कुल अर्थव्यवस्था/जीडीपी में भारत का हिस्सा लगभग **32%** था।

Q.59 Which of the following basic values was accepted by all leaders much before the Constituent Assembly met to deliberate on the Constitution of India? / निम्नलिखित में से कौन-सा बुनियादी मूल्य, सभी नेताओं द्वारा भारत के संविधान पर विचार-विमर्श हेतु संविधान निर्मात्री सभा के मिलने से बहुत पहले ही स्वीकार कर लिया गया था?

- (A) The Universal Adult Franchise / सार्वभौम वयस्क मताधिकार
 (B) The Right of Freedom and Equality / स्वतंत्रता और समानता का अधिकार
 (C) The Protection of Rights of Minorities / अल्पसंख्यकों के अधिकारों का संरक्षण
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं



उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

1928 की नेहरू रिपोर्ट और 1931 के कराची अधिवेशन में सार्वभौम वयस्क मताधिकार, स्वतंत्रता व समानता का अधिकार और अल्पसंख्यकों के अधिकारों की रक्षा जैसे बुनियादी मूल्यों को पहले ही स्वीकार कर लिया गया था। अतः विकल्प (D) सही है।

Q.60 Who wrote the book, The Beautiful Tree: Indigenous Indian Education in the Eighteenth Century? / पुस्तक,

द बि्यूटिफुल ट्री इन्डिजेनस इंडियन एजुकेशन इन द एटीन्थ सेन्चुरी किसने लिखी?

- (A) Dharampal / धर्मपाल
- (B) Tilak / तिलक
- (C) Gandhi / गाँधी
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Dharampal / धर्मपाल

व्याख्या (Description):

प्रसिद्ध गांधीवादी विचारक धर्मपाल ने अपनी पुस्तक 'द बि्यूटिफुल ट्री' (The Beautiful Tree) में 18वीं सदी की ब्रिटिश पूर्व भारतीय पारंपरिक स्वदेशी शिक्षा प्रणाली का प्रामाणिक विवरण दिया है।

Q.61 Which of the following is assured mainly by the 'fraternity' in the Preamble of the Constitution of India? / भारतवर्ष के संविधान की प्रस्तावना में 'बन्धुत्व' निम्नलिखित में से मुख्यतः किसे आश्वासित करता है?

- (A) The dignity of the individual / व्यक्ति की गरिमा
- (B) The unity and integrity of the nation / देश की एकता एवं अखंडता
- (C) The justice, liberty and equality of the citizens / नागरिकों के न्याय, उनकी स्वतंत्रता एवं समानता
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

भारतीय संविधान की प्रस्तावना के अनुसार 'बंधुता' (Fraternity) दो बातों का आश्वासन देती है: व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्र की एकता और अखंडता। एक से अधिक विकल्प सही होने के कारण विकल्प (D) सही है।



Q.62 Who among the following said, "Indian judiciary suffers from luxurious litigation"? / इनमें से किसने कहा, "भारतीय न्यायपालिका विलासी मुकद्दमेबाज़ी से ग्रसित है"?

- (A) Dipak Misra / दीपक मिश्रा
- (B) Ranjan Gogoi / रंजन गोगोई
- (C) N. V. Ramana / एन० वी० रमना
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) N. V. Ramana / एन० वी० रमना

व्याख्या (Description):

भारत के पूर्व मुख्य न्यायाधीश (CJI) **एन. वी. रमना (N. V. Ramana)** ने व्यर्थ की जनहित याचिकाओं और मुकदमों पर टिप्पणी करते हुए कहा था कि भारतीय न्यायपालिका 'विलासी मुकदमेबाज़ी' (Luxurious Litigation) से ग्रसित है।

Q.63 Which one of the following is not a gaseous biogeochemical cycle in ecosystem? / निम्नलिखित में से कौन-सा पारिस्थितिक तंत्र में गैसीय जैव भूरासायनिक चक्र नहीं है?

- (A) Phosphorus cycle / फॉस्फोरस चक्र
- (B) Oxygen cycle / ऑक्सीजन चक्र
- (C) Nitrogen cycle / नाइट्रोजन चक्र
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Phosphorus cycle / फॉस्फोरस चक्र

व्याख्या (Description):

फॉस्फोरस चक्र और **सल्फर चक्र** अवसादी (Sedimentary) चक्र के उदाहरण हैं क्योंकि इनका मुख्य भंडार स्थल भूपर्पटी (चट्टानें) है। **नाइट्रोजन, ऑक्सीजन और कार्बन चक्र** गैसीय जैव भूरासायनिक चक्र हैं।

Q.64 Which of the following organisms convert inorganic substances into organic compounds using sunlight in the presence of chlorophyll? / निम्नलिखित में से कौन-सा जीव, क्लोरोफिल की उपस्थिति में सूर्य के प्रकाश का उपयोग कर अकार्बनिक पदार्थों को कार्बनिक यौगिकों में परिवर्तित करता है?

- (A) Autotrophs / स्वपोषी
- (B) Certain bacteria / कुछ जीवाणु
- (C) Animals / जन्तु



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

प्रकाश संश्लेषण द्वारा अकार्बनिक पदार्थों (CO_2 और H_2O) को कार्बनिक पदार्थों में बदलने का कार्य स्वपोषी (हरे पौधे) तथा कुछ जीवाणु (जैसे सायनोबैक्टीरिया) दोनों करते हैं। अतः विकल्प (D) सही है।

Q.65 Which of the following has higher energy level and shorter wavelength? / निम्नलिखित में से किसके पास उच्च ऊर्जा स्तर और छोटा तरंगदैर्घ्य है?

(A) Infrared radiation / अवरक्त विकिरण

(B) Ultraviolet radiation / पराबैंगनी विकिरण

(C) Visible radiation / दृश्यमान विकिरण

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Ultraviolet radiation / पराबैंगनी विकिरण

व्याख्या (Description): विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम में ऊर्जा तरंगदैर्घ्य के व्युत्क्रमानुपाती होती है ($E = hc/\lambda$)। पराबैंगनी विकिरण (UV Rays) की तरंगदैर्घ्य अवरक्त और दृश्यमान प्रकाश से छोटी होती है, अतः इसकी ऊर्जा का स्तर सबसे उच्च होता है।

Q.66 The process of progressive chemical accumulation of non-degradable chemicals at each trophic level is known as / प्रत्येक पोषी स्तर पर गैर-अपघटनीय रसायनों के लगातार रासायनिक संचय की प्रक्रिया को किस रूप में जाना जाता है?

(A) Biological magnification / जैविक आवर्धन

(B) Morphological magnification / रूपात्मक आवर्धन

(C) Thermogenic magnification / तापजनक आवर्धन

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Biological magnification / जैविक आवर्धन

व्याख्या (Description):

आहार श्रृंखला में प्रत्येक उच्च पोषी स्तर पर अ-निम्नीकरणीय (Non-degradable) रसायनों, जैसे DDT और पारा, की सांद्रता बढ़ती जाती है। इस प्रक्रिया को जैविक आवर्धन (Biomagnification) कहते हैं।



Q.67 Methaemoglobinaemia is caused by the drinking of water contaminated with / मेथेमोग्लोबिनेमिया, निम्नलिखित में से किससे दूषित पानी पीने के कारण होता है?

- (A) Nitrate / नाइट्रेट
- (B) Cadmium / कैडमियम
- (C) Phosphate / फॉस्फेट
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Nitrate / नाइट्रेट

व्याख्या (Description):

पीने के पानी में **नाइट्रेट (Nitrate)** की अधिकता से विशेषकर शिशुओं में 'ब्लू बेबी सिंड्रोम' या **मेथेमोग्लोबिनेमिया (Methaemoglobinaemia)** नामक बीमारी हो सकती है। कैडमियम से इटाई-इटाई रोग होता है।

Q.68 The flow of energy in an ecosystem is / पारितंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है

- (A) Multidirectional / बहुदिशिक
- (B) Unidirectional / एकदिशिक
- (C) Tridirectional / त्रिदिशिक
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Unidirectional / एकदिशिक

व्याख्या (Description):

किसी पारिस्थितिक तंत्र (Ecosystem) में ऊर्जा का प्रवाह हमेशा **एकदिशिक (Unidirectional)** होता है। यह सूर्य से उत्पादकों और फिर विभिन्न पोषी स्तरों के उपभोक्ताओं की ओर प्रवाहित होती है तथा पुनः सूर्य की ओर वापस नहीं लौटती।

Q.69 Which of the following gases is produced from landfills? / निम्नलिखित में से कौन-सी गैस लैंडफिल से उत्पन्न होती है?

- (A) Sulphur dioxide / सल्फर डाइऑक्साइड
- (B) Methane / मीथेन
- (C) Liquefied petroleum gas / तरल पेट्रोलियम गैस



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Methane / मीथेन

व्याख्या (Description):

कचरा भराव क्षेत्रों (Landfills) में अवायवीय अपघटन (Anaerobic Decomposition) के कारण मुख्य रूप से **मीथेन (CH₄)** और कार्बन डाइऑक्साइड गैस बनती हैं।

Q.70 Which of the following represent the food chain in a forest? / निम्नलिखित में से कौन जंगल में आहार श्रृंखला का प्रतिनिधित्व करता है?

(A) Plants, deer, lion / पादप, हिरण, शेर

(B) Plants, frog, snake / पादप, मेंढक, साँप

(C) Plants, weeds, fish / पादप, खरपतवार, मछली

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Plants, deer, lion / पादप, हिरण, शेर

व्याख्या (Description):

वन की आहार श्रृंखला का सही क्रम पादप (उत्पादक) → हिरण (शाकाहारी/प्राथमिक उपभोक्ता) → शेर (मांसाहारी/शीर्ष उपभोक्ता) है।

Q.71 The Chipko Movement was strengthened under the leadership of / किसके नेतृत्व में चिपको आन्दोलन को मजबूती मिली?

(A) Amrita Devi Bishnoi / अमृता देवी बिश्नोई

(B) Medha Patkar / मेधा पाटकर

(C) Sunderlal Bahuguna / सुंदरलाल बहुगुणा

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Sunderlal Bahuguna / सुंदरलाल बहुगुणा

व्याख्या (Description):

उत्तराखंड के चमोली में 1973 में शुरू हुए पर्यावरण संरक्षण के **चिपको आंदोलन** को व्यापक प्रसिद्धि और मजबूती पर्यावरणविद **सुंदरलाल बहुगुणा** और चंडी प्रसाद भट्ट के नेतृत्व में मिली।



Q.72 Arrange the following fractions in ascending order: $13/18$, $29/36$, $41/45$, $51/60$ / निम्नलिखित भिन्नों को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए : $13/18$, $29/36$, $41/45$, $51/60$

- (A) $13/18 < 29/36 < 51/60 < 41/45$
 (B) $13/18 < 51/60 < 29/36 < 41/45$
 (C) $51/60 < 41/45 < 29/36 < 13/18$
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) $13/18 < 29/36 < 51/60 < 41/45$

व्याख्या (Description):

भिन्नों के दशमलव मान हैं:

$$13/18 \approx 0.722, 29/36 \approx 0.805, 51/60 = 0.850, 41/45 \approx 0.911$$

अतः आरोही क्रम में:

$$13/18 < 29/36 < 51/60 < 41/45$$

Q.73 A man fills a basket with eggs in such a way that the number of eggs added on each successive day is the same as the number already present in the basket. This way the basket gets completely filled in 24 days. After how many days, the basket was one-fourth full? / एक व्यक्ति अंडों को इस प्रकार टोकरी में रखता है कि प्रत्येक क्रमिक दिन पर रखे जाने वाले अंडों की संख्या पहले से टोकरी में मौजूद संख्या के बराबर है। इस प्रकार टोकरी 24 दिन में पूरी भर जाती है। कितने दिनों के बाद टोकरी एक-चौथाई भरी थी?

- (A) 6
 (B) 12
 (C) 22
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 22

व्याख्या (Description):

प्रश्नानुसार प्रत्येक दिन टोकरी में अंडों की संख्या दोगुनी हो जाती है। यदि 24वें दिन टोकरी पूरी भरी है, तो 23वें दिन आधी ($1/2$) भरी थी और 22वें दिन आधी की आधी यानी एक-चौथाई ($1/4$) भरी थी। अतः 22 दिन के बाद टोकरी एक-चौथाई भरी थी।

Q.74 The next number in the finite sequence 486, 324, 216, 144, ... is / परिमित अनुक्रम 486, 324, 216, 144, ... में अगली संख्या है



- (A) 96
 (B) 76
 (C) 36
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 96

व्याख्या (Description):

इस श्रृंखला में प्रत्येक पद अपने पिछले पद का $\frac{2}{3}$ है।

$$486 \times \frac{2}{3} = 324$$

$$324 \times \frac{2}{3} = 216$$

$$216 \times \frac{2}{3} = 144$$

अतः अगला पद:

$$144 \times \frac{2}{3} = 96$$

Q.75 Which number should replace '?' in the following series? 240, 120, ?, 180, 360, 900 / निम्नलिखित श्रेणी में '?' के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी? 240, 120, ?, 180, 360, 900

- (A) 120
 (B) 130
 (C) 150
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 120

व्याख्या (Description):

श्रृंखला का गुणात्मक पैटर्न इस प्रकार है:

$$240 \times 0.5 = 120$$

$$120 \times 1 = 120$$

$$120 \times 1.5 = 180$$

$$180 \times 2 = 360$$

$$360 \times 2.5 = 900$$

अतः स्थान '?' पर 120 आएगा।



Q.76 There are 5 routes to go from Prayagraj to Patna and 4 routes to go from Patna to Kolkata. How many ways are possible for going from Prayagraj to Kolkata via Patna? / प्रयागराज से पटना जाने के 5 मार्ग हैं और 4 मार्ग पटना से कोलकाता जाने के हैं। पटना होते हुए प्रयागराज से कोलकाता जाने के कितने संभव रास्ते हैं?

- (A) 45
- (B) 20
- (C) 54
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) 20

व्याख्या (Description):

गणना के मूलभूत गुणन सिद्धांत (Fundamental Principle of Counting) के अनुसार:

प्रयागराज से पटना जाने के तरीके = 5

पटना से कोलकाता जाने के तरीके = 4

कुल संभव रास्ते = $5 \times 4 = 20$

Q.77 Select the most suitable statement. / सर्वाधिक उपयुक्त कथन का चयन कीजिए।

- (A) Every circle is an ellipse. / हर वृत्त दीर्घवृत्त है।
- (B) No circle is hyperbola. / कोई वृत्त अतिपरवलय नहीं है।
- (C) Every square is a rectangle. / हर वर्ग आयत है।
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

गणितीय परिभाषाओं के अनुसार, प्रत्येक वर्ग एक आयत होता है क्योंकि इसकी सभी भुजाएँ तथा प्रत्येक कोण 90° होता है। वृत्त भी एक ऐसा दीर्घवृत्त (Ellipse) है जिसकी उत्केन्द्रता शून्य होती है। इसलिए एक से अधिक कथन सही हैं और विकल्प (D) सही है।

Q.78 The area of a circle is $40\pi^2$. The area of a square with sides equal to radius of the circle is / एक वृत्त का क्षेत्रफल $40\pi^2$ है। वृत्त की त्रिज्या के बराबर भुजाओं वाले वर्ग का क्षेत्रफल है



- (A) 4π
 (B) $4\pi^2$
 (C) 40π
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 40π

व्याख्या (Description):

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi r^2 = 40\pi^2$$

π से भाग देने पर:

$$r^2 = 40\pi$$

वर्ग की भुजा $a = r$ है, अतः वर्ग का क्षेत्रफल $= a^2 = r^2 = 40\pi$ ।

Q.79 Select the odd word in the group: Book, Paper, Pencil, Pen, Eraser / समूह में से भिन्न शब्द चुनिए : पुस्तक, कागज, पेंसिल, पेन, रबड़

- (A) Book / पुस्तक
 (B) Pencil / पेंसिल
 (C) Eraser / रबड़
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Book / पुस्तक

व्याख्या (Description):

कागज, पेंसिल, पेन और रबड़ सभी लिखने या बनाने में प्रयुक्त होने वाली स्टेशनरी सामग्री हैं, जबकि पुस्तक (Book) एक पूर्ण निर्मित अध्ययन सामग्री है। इसलिए विकल्प (A) सही है।

Q.80 Two numbers are in the ratio 21:10. If their HCF is 11, then the sum of the numbers is / दो संख्याएँ 21:10 के अनुपात में हैं। यदि उनका म० स० 11 है, तो संख्याओं का योग है

- (A) 341
 (B) 141
 (C) 241



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 341

व्याख्या (Description):

दो संख्याओं का अनुपात = 21 : 10

HCF = 11

संख्याएँ = 21×11 और 10×11

योग = $11 \times (21 + 10)$

= 11×31

= 341

Q.81 With reference to India and Great Depression started in 1929, which of the following statements is correct? / भारत और 1929 में प्रारम्भ हुई महामंदी के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(A) The depression adversely affected Indian trade. / मंदी ने भारतीय व्यापार को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया।

(B) The depression adversely affected Indian peasants, farmers, export and import. / मंदी ने भारतीय खेतिहरों, किसानों, आयात एवं निर्यात को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया।

(C) The impact of depression on India indicates that how integrated the global economy had become by early 20th century. / मंदी का भारत पर प्रभाव संकेत करता है कि 20वीं सदी के प्रारम्भ में विश्व अर्थव्यवस्था कैसे एकीकृत हो गयी थी।

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

1929 की वैश्विक महामंदी ने भारतीय अर्थव्यवस्था पर गहरा नकारात्मक प्रभाव डाला था। इसने भारत के आयात-निर्यात व्यापार को प्रभावित किया तथा किसानों और खेतिहरों को कृषि उपजों की गिरती कीमतों के कारण भारी संकट में डाल दिया। यह प्रभाव यह भी दर्शाता है कि 20वीं सदी की शुरुआत तक वैश्विक अर्थव्यवस्थाएँ आपस में कितनी गहराई से जुड़ चुकी थीं। अतः कथन (A), (B) और (C) तीनों सही होने के कारण विकल्प (D) सही है।

Q.82 The validity of the order of the Government of India of 13th August, 1990, for the reservation to socially and educationally backward classes, was decided in which of the following years? / सामाजिक तथा शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों के आरक्षण हेतु भारत सरकार के 13 अगस्त, 1990 के आदेश की वैधता निम्नलिखित में से किस वर्ष निर्णीत हुई थी?



- (A) 1991
 (B) 1992
 (C) 1993
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) 1992

व्याख्या (Description):

वी. पी. सिंह सरकार द्वारा अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) को 27% आरक्षण देने वाले 13 अगस्त 1990 के सरकारी आदेश को उच्चतम न्यायालय में चुनौती दी गई थी। सर्वोच्च न्यायालय की 9 जजों की संविधान पीठ ने ऐतिहासिक 'इंद्रा साहनी बनाम भारत संघ' मामले में 16 नवंबर 1992 को अपना फैसला सुनाते हुए इस आरक्षण आदेश की संवैधानिक वैधता को बरकरार रखा था।

Q.83 Match List-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the Lists: / सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए :

List-I (Names of the Acts for the welfare of women in India) / सूची-I (भारत में नारी कल्याण हेतु अधिनियमों के नाम):

- a. The Special Marriage Act / विशेष विवाह अधिनियम
 b. The Dowry Prohibition Act / दहेज निषेध अधिनियम
 c. The Equal Remuneration Act / समान पारिश्रमिक अधिनियम
 d. The Indecent Representation of Women (Prohibition) Act / नारी अश्लिष्ट प्रतिनिधित्व (प्रतिषेध) अधिनियम

List-II (Related years of the Acts) / सूची-II (अधिनियमों से संबंधित वर्ष):

1. 1976
 2. 1954
 3. 1986
 4. 1961

Codes / कूट:

- (A) a-2, b-4, c-1, d-3
 (B) a-3, b-1, c-2, d-4
 (C) a-4, b-2, c-3, d-1
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) a-2, b-4, c-1, d-3

**व्याख्या (Description):**

महिला कल्याण से संबंधित इन कानूनों का उनके निर्माण वर्ष से सही मिलान है:

Special Marriage Act — 1954

Dowry Prohibition Act — 1961

Equal Remuneration Act — 1976

Indecent Representation of Women (Prohibition) Act — 1986

अतः विकल्प (A) का कूट सही सुमेलित है।

Q.84 Which of the following is assured mainly by the 'fraternity' in the Preamble of the Constitution of India? / भारतवर्ष के संविधान की प्रस्तावना में 'बन्धुत्व' निम्नलिखित में से मुख्यतः किसे आश्वासित करता है?

(A) The dignity of the individual / व्यक्ति की गरिमा

(B) The unity and integrity of the nation / देश की एकता एवं अखंडता

(C) The justice, liberty and equality of the citizens / नागरिकों के न्याय, उनकी स्वतंत्रता एवं समानता

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

भारतीय संविधान की प्रस्तावना में बंधुत्व (Fraternity) का उद्देश्य दो बातों को सुनिश्चित करना है—व्यक्ति की गरिमा (Dignity of the Individual) तथा राष्ट्र की एकता और अखंडता (Unity and Integrity of the Nation)। अतः विकल्प (D) सही उत्तर है।

Q.85 Which of the following is not a gaseous biogeochemical cycle in ecosystem? / निम्नलिखित में से कौन-सा पारिस्थितिक तंत्र में गैसीय जैव भूरासायनिक चक्र नहीं है?

(A) Phosphorus cycle / फॉस्फोरस चक्र

(B) Oxygen cycle / ऑक्सीजन चक्र

(C) Nitrogen cycle / नाइट्रोजन चक्र

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Phosphorus cycle / फॉस्फोरस चक्र

व्याख्या (Description):

पारिस्थितिक तंत्र में जैव भूरासायनिक चक्र दो प्रकार के होते हैं—गैसीय चक्र और अवसादी (Sedimentary) चक्र। ऑक्सीजन और



नाइट्रोजन चक्र गैसीय चक्र हैं, जबकि फॉस्फोरस चक्र एक अवसादी चक्र है। इसका मुख्य प्राकृतिक भंडार पृथ्वी की चट्टानों और मृदा हैं। अतः विकल्प (A) सही है।

Q.86 Which of the following organisms convert inorganic substances into organic compounds using sunlight in the presence of chlorophyll? / निम्नलिखित में से कौन-सा जीव, क्लोरोफिल की उपस्थिति में सूर्य के प्रकाश का उपयोग कर अकार्बनिक पदार्थों को कार्बनिक यौगिकों में परिवर्तित करता है?

- (A) Autotrophs / स्वपोषी
- (B) Certain bacteria / कुछ जीवाणु
- (C) Animals / जन्तु
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया द्वारा सूर्य के प्रकाश और क्लोरोफिल का उपयोग करके कार्बन डाइऑक्साइड और जल जैसे अकार्बनिक पदार्थों से कार्बनिक पदार्थ बनाने का कार्य **स्वपोषी (Autotrophs)** करते हैं। इसके अलावा कुछ जीवाणु, जैसे सायनोबैक्टीरिया, भी प्रकाश संश्लेषी स्वपोषी होते हैं। इसलिए विकल्प (D) सही है।

Q.87 Which of the following has higher energy level and shorter wavelength? / निम्नलिखित में से किसके पास उच्च ऊर्जा स्तर और छोटा तरंगदैर्घ्य है?

- (A) Infrared radiation / अवरक्त विकिरण
- (B) Ultraviolet radiation / पराबैंगनी विकिरण
- (C) Visible radiation / दृश्यमान विकिरण
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Ultraviolet radiation / पराबैंगनी विकिरण

व्याख्या (Description):

विद्युतचुंबकीय स्पेक्ट्रम में ऊर्जा तरंगदैर्घ्य के व्युत्क्रमानुपाती होती है। **पराबैंगनी विकिरण (Ultraviolet Radiation)** की तरंगदैर्घ्य दृश्यमान और अवरक्त विकिरण से छोटी होती है तथा इसकी ऊर्जा अधिक होती है। अतः विकल्प (B) सही है।



Q.88 The process of progressive chemical accumulation of non-degradable chemicals at each trophic level is known as / प्रत्येक पोषी स्तर पर गैर-अपघटनीय रसायनों के लगातार रासायनिक संचय की प्रक्रिया को किस रूप में जाना जाता है?

- (A) biological magnification / जैविक आवर्धन
- (B) morphological magnification / रूपात्मक आवर्धन
- (C) thermogenic magnification / तापजनक आवर्धन
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) biological magnification / जैविक आवर्धन

व्याख्या (Description):

आहार श्रृंखला में अ-निम्नीकरणीय (Non-biodegradable) हानिकारक विषाक्त रसायनों (जैसे डीडीटी, कीटनाशक) का प्रत्येक उच्चतर पोषी स्तर पर उत्तरोत्तर सांद्रित और संचित होते जाना **जैविक आवर्धन (Biomagnification)** कहलाता है। सर्वोच्च उपभोक्ता स्तर के जीवों में इनकी मात्रा सर्वाधिक पाई जाती है।

Q.89 The carrying capacity of a population is determined by its / जनसंख्या की वहन क्षमता किसके द्वारा निर्धारित की जाती है?

- (A) population growth rate / जनसंख्या वृद्धि दर
- (B) natality / जन्म-दर
- (C) limiting resources / सीमित संसाधन
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) limiting resources / सीमित संसाधन

व्याख्या (Description):

किसी पारिस्थितिक तंत्र या पर्यावरण में किसी जीव प्रजाति की वह अधिकतम जनसंख्या जिसे वहाँ उपलब्ध संसाधन (जैसे भोजन, जल, स्थान) स्थायी रूप से पोषण प्रदान कर सकते हैं, उस पर्यावरण की **वहन क्षमता (Carrying Capacity)** कहलाती है। अतः वहन क्षमता मुख्य रूप से पर्यावरण में मौजूद सीमित संसाधनों द्वारा निर्धारित होती है।

Q.90 Methaemoglobinaemia is caused by the drinking of water contaminated with / मेथेमोग्लोबिनेमिया, निम्नलिखित में से किससे दूषित पानी पीने के कारण होता है?



- (A) nitrate / नाइट्रेट
 (B) cadmium / कैडमियम
 (C) phosphate / फॉस्फेट
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) nitrate / नाइट्रेट

व्याख्या (Description):

पेयजल में नाइट्रेट (Nitrate) के उच्च स्तर से दूषित पानी पीने से **मेथेमोग्लोबिनेमिया** नामक रक्त विकार होता है, जिसे आमतौर पर '**ब्लू बेबी सिंड्रोम**' भी कहा जाता है। इसमें शरीर की कोशिकाओं तक ऑक्सीजन पहुँचाने की रक्त की क्षमता कम हो जाती है। (कैडमियम से इटाई-इटाई रोग होता है।)

Q.91 The flow of energy in an ecosystem is / पारितंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है

- (A) multidirectional / बहुदिशिक
 (B) unidirectional / एकदिशिक
 (C) tridirectional / त्रिदिशिक
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) unidirectional / एकदिशिक

व्याख्या (Description):

किसी भी पारितंत्र (Ecosystem) में सौर ऊर्जा का प्रवाह हमेशा **एकदिशिक (Unidirectional)** होता है। ऊर्जा सूर्य से प्राथमिक उत्पादकों (पौधों) में आती है, फिर शाकाहारी और मांसाहारी जीवों की ओर एक ही दिशा में बहती है तथा ऊष्मा के रूप में पर्यावरण में लुप्त हो जाती है।

Q.92 Which of the following are constituents of an ecosystem? / निम्नलिखित में से कौन-सा पारितंत्र का संघटक है?

- (A) Animals / जन्तु
 (B) Plants / पादप
 (C) Microorganisms / सूक्ष्मजीव
 (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

**व्याख्या (Description):**

एक पारितंत्र जैविक (Biotic) और अजैविक (Abiotic) घटकों के पारस्परिक संबंधों से बनता है। जैविक घटकों में उत्पादक (पादप), उपभोक्ता (जन्तु) और अपघटक (सूक्ष्मजीव जैसे जीवाणु व कवक) सभी शामिल होते हैं। चूँकि तीनों ही इसके अभिन्न संघटक हैं, अतः विकल्प (D) सही है।

Q.93 Which of the following gases is produced from landfills? / निम्नलिखित में से कौन-सी गैस लैंडफिल से उत्पन्न होती है?

- (A) Sulphur dioxide / सल्फर डाइऑक्साइड
- (B) Methane / मीथेन
- (C) Liquefied petroleum gas / तरल पेट्रोलियम गैस
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Methane / मीथेन

व्याख्या (Description):

ठोस अपशिष्ट भराव क्षेत्रों (Landfills) में जमा कार्बनिक कचरे के अवायवीय अपघटन (Anaerobic Decomposition) की प्रक्रिया के परिणामस्वरूप मुख्य रूप से **मीथेन (CH₄)** और कार्बन डाइऑक्साइड गैसें उत्पन्न होती हैं। मीथेन एक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है।

Q.94 Which of the following represent the food chain in a forest? / निम्नलिखित में से कौन जंगल में आहार शृंखला का प्रतिनिधित्व करता है?

- (A) Plants, deer, lion / पादप, हिरण, शेर
- (B) Plants, frog, snake / पादप, मेंढक, साँप
- (C) Plants, weeds, fish / पादप, खरपतवार, मछली
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Plants, deer, lion / पादप, हिरण, शेर

व्याख्या (Description):

एक वन पारितंत्र में खाद्य शृंखला का सही प्राकृतिक अनुक्रम **पादप (उत्पादक) → हिरण (शाकाहारी/प्राथमिक उपभोक्ता) → शेर (मांसाहारी/शीर्ष उपभोक्ता)** है। विकल्प (B) में कीट गायब है और (C) जलीय पारितंत्र का मिश्रण है।



Q.95 In the environment, plastics will not be decomposed by the action of / पर्यावरण में, प्लास्टिक किसकी क्रिया द्वारा विघटित नहीं होगा?

- (A) bacteria / जीवाणु
- (B) saprophyte / मृतोपजीवी
- (C) parasite / परजीवी
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

प्लास्टिक एक अजैव-निम्नीकरणीय (Non-biodegradable) कृत्रिम पॉलीमर है। प्रकृति में उपस्थित जीवाणु (Bacteria), मृतोपजीवी (Saprophytes) या परजीवी (Parasites) इनमें से कोई भी सामान्यतः प्लास्टिक की आणविक संरचना को विघटित नहीं कर पाते। अतः विकल्प (D) सही है।

Q.96 Energy sources that do not increase carbon emissions include / ऊर्जा के स्रोत, जो कार्बन उत्सर्जन में वृद्धि नहीं करते हैं, में शामिल हैं

- (A) solar cells / सौर सेल
- (B) windmills / पवन चक्कियाँ
- (C) nuclear power plants / नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

सौर सेल, पवन चक्कियाँ और नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र ये सभी ऐसे ऊर्जा स्रोत हैं जो अपने संचालन के दौरान वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य ग्रीनहाउस गैसों का प्रत्यक्ष उत्सर्जन नहीं करते हैं। चूँकि तीनों ही कम-कार्बन ऊर्जा स्रोत हैं, इसलिए विकल्प (D) सही है।

Q.97 Branching series in a food chain is called / आहार शृंखला में शाखान्वित शृंखला को कहा जाता है

- (A) food system / आहार तंत्र
- (B) food level / आहार स्तर
- (C) food web / आहार जाल



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) food web / आहार जाल

व्याख्या (Description):

किसी भी पारितंत्र में कई खाद्य श्रृंखलाएँ सीधी न होकर आपस में एक-दूसरे से जुड़ी और शाखान्वित (Interconnected & Branching) होती हैं। इस प्रकार अनेक आहार श्रृंखलाओं के परस्पर जुड़ने से बने जटिल नेटवर्क को **आहार जाल (Food Web)** कहते हैं।

Q.98 The green plants capture ____ of the sunlight energy and convert it into food energy. / हरे पौधे सूर्य के प्रकाश की ऊर्जा का ____ ग्रहण करते हैं और उसे खाद्य ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।

(A) 5%

(B) 2%

(C) 1%

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 1%

व्याख्या (Description):

एक स्थलीय पारितंत्र में हरे पौधे अपनी पत्तियों पर पड़ने वाली कुल सौर ऊर्जा का केवल लगभग **1%** भाग ही अवशोषित कर पाते हैं और प्रकाश संश्लेषण द्वारा उसे खाद्य रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।

Q.99 The Chipko Movement was strengthened under the leadership of / किसके नेतृत्व में चिपको आन्दोलन को मजबूती मिली?

(A) Amrita Devi Bishnoi / अमृता देवी बिश्नोई

(B) Medha Patkar / मेधा पाटकर

(C) Sunderlal Bahuguna / सुंदरलाल बहुगुणा

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) Sunderlal Bahuguna / सुंदरलाल बहुगुणा

व्याख्या (Description):

वर्ष 1973 में गढ़वाल (उत्तराखंड) में पेड़ों की कटाई रोकने हेतु शुरू हुए प्रसिद्ध 'चिपको आंदोलन' को राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर



पर पहचान और मजबूती देने का कार्य प्रसिद्ध गांधीवादी पर्यावरणविद सुंदरलाल बहुगुणा और चंडी प्रसाद भट्ट ने किया था।
(अमृता देवी बिश्नोई का संबंध बिश्नोई आंदोलन से और मेधा पाटकर का संबंध नर्मदा बचाओ आंदोलन से है।)

Q.100 ____ are present in the first trophic level in the food chain. / ____ आहार शृंखला में प्रथम पोषी स्तर पर मौजूद होते हैं।

- (A) Autotrophs / स्वपोषी
- (B) Primary consumers / प्राथमिक उपभोक्ता
- (C) Tertiary consumers / तृतीयक उपभोक्ता
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Autotrophs / स्वपोषी

व्याख्या (Description):

किसी भी आहार शृंखला में प्रथम पोषी स्तर (T_1) पर हमेशा स्वपोषी (Autotrophs - हरे पौधे/उत्पादक) स्थित होते हैं, जो सौर ऊर्जा से भोजन बनाते हैं। द्वितीय पोषी स्तर पर प्राथमिक उपभोक्ता (शाकाहारी) आते हैं।

Q.101 Arrange the following fractions in ascending order: / निम्नलिखित भिन्नो को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- (A)
- (B)
- (C)
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A)

व्याख्या (Description):

दिए गए भिन्नो के दशमलव मान हैं:

,,,

अतः आरोही क्रम में:

Q.102 How many squares are there in the given figure? / दिए गए चित्र में कितने वर्ग हैं?

- (A) 25
- (B) 30
- (C) 32



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) 30

व्याख्या (Description):

चित्र में मानक ग्रिड (Grid) होने पर कुल वर्गों की संख्या सूत्र द्वारा निकाली जाती है:

अतः दी गई आकृति में कुल 30 वर्ग हैं।

Q.103 A man fills a basket with eggs in such a way that the number of eggs added on each successive day is the same as the number already present in the basket. This way the basket gets completely filled in 24 days. After how many days, the basket was one-fourth full? / एक व्यक्ति अंडों को इस प्रकार टोकरी में रखता है कि प्रत्येक क्रमिक दिन पर रखे जाने वाले अंडों की संख्या पहले से टोकरी में मौजूद संख्या के बराबर है। इस प्रकार टोकरी 24 दिन में पूरी भर जाती है। कितने दिनों के बाद टोकरी एक-चौथाई भरी थी?

(A) 6

(B) 12

(C) 22

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) 22

व्याख्या (Description):

प्रश्नानुसार प्रत्येक दिन टोकरी में अंडों की संख्या दोगुनी हो जाती है। 24वें दिन टोकरी पूरी भरी है, तो 23वें दिन यह आधी भरी थी और 22वें दिन आधी की आधी यानी एक-चौथाई भरी थी।

अतः सही उत्तर 22 दिन है।

Q.104 The sum of two numbers is 480. If the bigger number is decreased by 2% and the smaller number is increased by 10%, then the numbers obtained are equal. The larger number is approximately / दो संख्याओं का योग 480 है। यदि बड़ी संख्या में 2% की कमी की जाती है और छोटी संख्या में 10% की वृद्धि की जाती है, तो प्राप्त संख्याएँ बराबर होती हैं। बड़ी संख्या है, लगभग

(A)

(B)

(C)



(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C)

व्याख्या (Description):

माना बड़ी संख्या और छोटी संख्या है।

प्रश्नानुसार:

अर्थात्,

नोट: दिए गए प्रश्न में गणना के अनुसार प्राप्त होता है, जबकि दिए गए उत्तर में (C) दिया गया है।

Q.105 The next number in the finite sequence is / परिमित अनुक्रम में अगली संख्या है

(A) 96

(B) 76

(C) 36

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 96

व्याख्या (Description):

इस गुणोत्तर श्रेणी (Geometric Progression) में प्रत्येक अगला पद पिछले पद का गुना है।

अतः,

Q.106 Which number should replace '?' in the following series? / निम्नलिखित श्रेणी में '?' के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी?

(A) 120

(B) 130

(C) 150

(D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 120

**व्याख्या (Description):**

इस श्रृंखला में संख्याओं का गुणन पैटर्न इस प्रकार है:

अतः '?' के स्थान पर **120** आएगा।

Q.107 The term in the blank is: ____ : FICTION :: GRIND : BMDIY / रिक्त स्थान में कौन-सा पद होगा? ____ : FICTION :: GRIND : BMDIY

- (A) LOIZOUT
- (B) KNHYNTS
- (C) IMGXMSR
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) KNHYNTS

व्याख्या (Description):

GRIND से BMDIY बनाने में प्रत्येक अक्षर में क्रमशः का कोडिंग नियम लागू किया गया है।

इसी नियम को FICTION पर विपरीत दिशा में लागू करने पर:

$F + 5 = K$
 $I + 5 = N$
 $C + 5 = H$
 $T + 5 = Y$
 $I + 5 = N$
 $O + 5 = T$
 $N + 5 = S$

अतः प्राप्त शब्द **KNHYNTS** है।

Q.108 There are 5 routes to go from Prayagraj to Patna and 4 routes to go from Patna to Kolkata. How many ways are possible for going from Prayagraj to Kolkata via Patna? / प्रयागराज से पटना जाने के 5 मार्ग हैं और 4 मार्ग पटना से कोलकाता जाने के हैं। पटना होते हुए प्रयागराज से कोलकाता जाने के कितने संभव रास्ते हैं?

- (A) 45
- (B) 20
- (C) 54
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं



उत्तर (Answer): (B) 20

व्याख्या (Description):

प्रयागराज से पटना जाने के तरीके = 5

पटना से कोलकाता जाने के तरीके = 4

गणना के मूलभूत गुणन नियम के अनुसार:

अतः कुल संभव मार्ग 20 हैं।

Q.109 Select the most suitable statement. / सर्वाधिक उपयुक्त कथन का चयन कीजिए।

- (A) Every circle is an ellipse. / हर वृत्त दीर्घवृत्त है।
- (B) No circle is hyperbola. / कोई वृत्त अतिपरवलय नहीं है।
- (C) Every square is a rectangle. / हर वर्ग आयत है।
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

ज्यामितीय नियमों के अनुसार प्रत्येक वर्ग एक आयत होता है क्योंकि इसकी सम्मुख भुजाएँ बराबर और चारों कोण होते हैं। इसी प्रकार, प्रत्येक वृत्त एक विशेष प्रकार का दीर्घवृत्त (Ellipse) होता है जिसकी उत्केन्द्रता (Eccentricity) शून्य होती है।

अतः एक से अधिक कथन सही होने के कारण विकल्प (D) सही है।

Q.110 The word CODE is coded as 15161991 and STEP is coded as 18769122. Then SPOTE is coded as / CODE शब्द को 15161991 के रूप में कोडित किया गया है और STEP को 18769122 के रूप में कोडित किया गया है। फिर SPOTE को किस रूप में कोडित किया गया है?

- (A) 1822761691
- (B) 1822167691
- (C) 1816227691
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) 1822167691

**व्याख्या (Description):**

दिए गए उदाहरण के अनुसार अक्षरों के कोड को उनके संबंधित स्थान/पैटर्न के आधार पर व्यवस्थित किया जाता है। SPOTE के लिए समान कोडिंग पैटर्न लागू करने पर:

SPOTE = 1822167691

अतः सही उत्तर **(B)** है।

Q.111 The area of a circle is . The area of a square with sides equal to radius of the circle is / एक वृत्त का क्षेत्रफल है। वृत्त की त्रिज्या के बराबर भुजाओं वाले वर्ग का क्षेत्रफल है

- (A)
- (B)
- (C)
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C)

व्याख्या (Description):

वृत्त का क्षेत्रफल:

अतः,

वर्ग की भुजा है।

इसलिए वर्ग का क्षेत्रफल:

Q.112 Select the odd word in the group: Book, Paper, Pencil, Pen, Eraser / समूह में से भिन्न शब्द चुनिए : पुस्तक, कागज, पेंसिल, पेन, रबड़

- (A) Book / पुस्तक
- (B) Pencil / पेंसिल
- (C) Eraser / रबड़
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Book / पुस्तक

**व्याख्या (Description):**

कागज, पेंसिल, पेन तथा रबड़ सभी लिखने और चित्रकारी करने में प्रयुक्त होने वाली स्टेशनरी सामग्री हैं, जबकि पुस्तक (Book) एक पूर्ण रूप से निर्मित पठन सामग्री है।

अतः सही उत्तर (A) Book / पुस्तक है।

Q.113 If in English alphabet, , , then which of the following denotes 3? / अंग्रेजी वर्णमाला में, यदि , , हो, तो निम्नलिखित में से कौन-सा 3 को दर्शाता है?

- (A) H
- (B) I
- (C) J
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) I

व्याख्या (Description):

वर्णमाला में अक्षरों के वास्तविक स्थान का वर्गमूल लिया गया है:

संख्या 3 प्राप्त करने के लिए:

वर्णमाला का 9वाँ अक्षर I है। अतः सही उत्तर (B) I है।

Q.114 Two numbers are in the ratio 21:10. If their HCF is 11, then the sum of the numbers is / दो संख्याएँ 21:10 के अनुपात में हैं। यदि उनका म० स० 11 है, तो संख्याओं का योग है

- (A) 341
- (B) 141
- (C) 241
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 341

व्याख्या (Description):

संख्याएँ होंगी:

तथा



अतः संख्याओं का योग:

इसलिए सही उत्तर (A) 341 है।

Q.115 A profit of 10% is made when a smartphone is sold at P rupees and there is 4% loss when the smartphone is sold at Q rupees. Then P:Q is / एक स्मार्टफोन को P रुपये में बेचने पर 10% का लाभ होता है और स्मार्टफोन को Q रुपये में बेचने पर 4% की हानि होती है। तब P:Q है

- (A) 55:48
- (B) 45:34
- (C) 110:96
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक

व्याख्या (Description):

माना क्रय मूल्य (CP) = ₹100।

10% लाभ पर:

4% हानि पर:

अतः,

विकल्प (A) में तथा विकल्प (C) में दोनों समान अनुपात हैं। इसलिए सही उत्तर (D) है।

Q.116 In how many different ways can the letters of the word EDUCATION be arranged so that the vowels come together? / EDUCATION शब्द के अक्षरों को कितने प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है ताकि स्वर एक साथ आ जाएँ?

- (A) 7200
- (B) 14400
- (C) 12100
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) 14400

व्याख्या (Description):

EDUCATION शब्द में कुल 9 अक्षर हैं, जिनमें 5 स्वर (E, U, A, I, O) और 4 व्यंजन (D, C, T, N) हैं।



5 स्वरों को एक समूह मानने पर कुल इकाइयाँ:

इन 5 इकाइयों को व्यवस्थित करने के तरीके:

समूह के अंदर 5 स्वरों को व्यवस्थित करने के तरीके:

अतः कुल व्यवस्थाएँ:

इसलिए सही उत्तर (B) 14400 है।

Q.117 The Special Marriage Act was enacted in which year in India? / भारत में विशेष विवाह अधिनियम किस वर्ष अधिनियमित किया गया था?

- (A) 1954
- (B) 1961
- (C) 1976
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 1954

व्याख्या (Description):

भारत में विशेष विवाह अधिनियम (Special Marriage Act) वर्ष 1954 में अधिनियमित किया गया था। यह अधिनियम नागरिकों को धर्म या जाति की बाधा के बिना विशेष विवाह करने तथा उसका पंजीकरण कराने की सुविधा प्रदान करता है।

Q.118 The Dowry Prohibition Act in India was enacted in / भारत में दहेज निषेध अधिनियम किस वर्ष लागू हुआ था?

- (A) 1961
- (B) 1986
- (C) 1954
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) 1961

व्याख्या (Description):

भारत में दहेज देने या लेने पर रोक लगाने हेतु दहेज निषेध अधिनियम (Dowry Prohibition Act) वर्ष 1961 में अधिनियमित किया गया था। इसमें बाद में संशोधन करके इसके प्रावधानों को और प्रभावी बनाया गया।



Q.119 Coliforms are / कोलीफॉर्म क्या होते हैं?

- (A) Bacteria present in the digestive tract of animals / प्राणियों के पाचन नाल में उपस्थित बैक्टीरिया
- (B) Bacteria present in hot springs / गर्म चश्मों में पाए जाने वाले बैक्टीरिया
- (C) Bacteria present in frigid environment / अति ठंडे वातावरण में पाए जाने वाले बैक्टीरिया
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) Bacteria present in the digestive tract of animals / प्राणियों के पाचन नाल में उपस्थित बैक्टीरिया

व्याख्या (Description):

कोलीफॉर्म (Coliforms) जीवाणुओं का एक समूह है, जो मुख्य रूप से मनुष्यों तथा अन्य गर्म रक्त वाले प्राणियों की पाचन नाल में पाया जाता है। पानी में इनकी उपस्थिति जल के मल-दूषित होने का संकेत देती है।

Q.120 The best method to prevent flood is / बाढ़ को रोकने के लिए सबसे उत्तम विधि है

- (A) Grazing / चराई
- (B) Afforestation / वनारोपण
- (C) Deforestation / वनोन्मूलन
- (D) More than one of the above / उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) Afforestation / वनारोपण

व्याख्या (Description):

बाढ़ को रोकने और नियंत्रित करने की सबसे प्राकृतिक एवं प्रभावी विधि **वनारोपण (Afforestation)** है। पेड़ों की जड़ें मिट्टी को बाँधकर रखती हैं, जल के बहाव की गति को कम करती हैं और जल के अवशोषण को बढ़ाती हैं। अतः सही उत्तर (B)

Afforestation / वनारोपण है।