

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 15.03.2021]

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

1. if a sum invested at simple interest, triples itself in 8 years, how many times of itself will it be in 12 years?

यदि साधारण ब्याज पर निवेश की गयी कोई धनराशि 8 वर्ष में स्वयं की तीन गुनी हो जाती है, तो यह 12 वर्ष में स्वयं के कितने गुनी हो जाएगी?

- (a) 3 times/3 गुनी (b) 4 times/4 गुनी
(c) 5 times/5 गुनी (d) 3.5 times/3.5 गुनी

Ans. (b) : माना मूलधन ₹ P, दर R% तथा समय T वर्ष है।

$$8 \text{ वर्षों का ब्याज} = 2P$$

प्रश्नानुसार,

$$2P = \frac{P \times R \times 8}{100}$$

$$R = \frac{200}{8} = 25\%$$

12 वर्षों के लिए-

$$\text{ब्याज} = \frac{P \times 25 \times 12}{100}$$

$$\text{ब्याज} = 3P$$

नया मिश्रधन $P + 3P = 4P$

अतः 12 वर्ष में स्वयं की 4 गुनी हो जाएगी।

2. When 106 is subtracted from a number, it reduces to its 47%. What is 11.5% of that number?

किसी संख्या से 106 घटाने पर प्राप्त संख्या, मूल संख्या के 47% के बराबर होती है। उस संख्या के 11.5% का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 13 (b) 31
(c) 23 (d) 32

Ans. (c) : माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$x - 106 = x \times \frac{47}{100}$$

$$x - \frac{47x}{100} = 106$$

$$53x = 10600$$

$$x = 200$$

$$200 \times \frac{11.5}{100} = 23$$

3. Find the Value of $\sqrt{58\frac{7}{9}}$

$\sqrt{58\frac{7}{9}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $7\frac{2}{3}$ (b) $7\frac{7}{9}$
(c) $2\frac{2}{3}$ (d) $2\frac{7}{9}$

Ans. (a) : $\sqrt{58\frac{7}{9}} = \sqrt{\frac{529}{9}} = \frac{23}{3} = 7\frac{2}{3}$

4. The battle of Haldighati was fought in:
हल्दीघाटी का युद्ध कब लड़ा गया था?

- (a) 1568 (b) 1552
(c) 1576 (d) 1584

Ans. (c) : हल्दीघाटी का युद्ध 18 जून 1576 को मेवाड़ के राजपूत शासक महाराणा प्रताप और मुगल बादशाह अकबर के बीच लड़ा गया था। इस युद्ध में महाराणा प्रताप पराजित हुए थे।

5. In a certain code language, SCHOOL is coded as the number 72. What number will FLOWER be coded as in that language?
एक विशिष्ट कूट भाषा में, SCHOOL को संख्या 72 के रूप में लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में FLOWER को किस संख्या के रूप में लिखा जाएगा?

- (a) 54 (b) 79
(c) 71 (d) 89

Ans. (b) :

जिस प्रकार, SCHOOL $\Rightarrow 19+3+8+15+15+12 = 72$

उसी प्रकार, FLOWER $\Rightarrow 6+12+15+23+5+18 = 79$

6. August Kranti is also known as the _____ Movement?

.....आंदोलन को अगस्त क्रांति के रूप में भी जाना जाता है।

- (a) Swadeshi/स्वदेशी
(b) Home Rule/होम रूल
(c) Khilafat/खिलाफत
(d) Quit India/भारत छोड़ो

Ans. (d) : भारत छोड़ो आन्दोलन को 'अगस्त क्रान्ति' के रूप में भी जाना जाता है। भारत छोड़ो आंदोलन के प्रस्ताव को 8 अगस्त 1942 को पास किया गया तथा 9 अगस्त 1942 को अगस्त क्रान्ति की शुरुआत हुई। इसी आन्दोलन में महात्मा गाँधी ने 'करो या मरो' का नारा दिया।

7. The selling price of 150 items is equal to the cost price of 125 items. What will be the percentage loss?

यदि 150 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 125 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो प्रतिशत हानि ज्ञात कीजिए।

- (a) $16\frac{1}{3}$ (b) $16\frac{2}{3}$
(c) $11\frac{1}{9}$ (d) $15\frac{1}{3}$

Ans. (b) : 150 SP = 125 CP

$$\frac{SP}{CP} = \frac{5}{6}$$

$$\text{अभीष्ट \% हानि} = \frac{(6-5)}{6} \times 100 = \frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

8. Walking at the rate of 3 km/h a man covers a certain distance in 8 hours. If the man runs at a speed of 16 km/h, then how much time will he take to cover the same distance?

3 km/h की चाल से चलते हुए एक आदमी 8 घंटे में एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि आदमी 16 km/h की चाल से दौड़ता है, तो उसे समान दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- (a) 2 hours/2 घंटे
(b) 1.5 hours/1.5 घंटे
(c) 2.5 hours/2.5 घंटे
(d) 1 hours/1 घंटा

Ans. (b) : दूरी = चाल × समय

$$= 3 \times 8$$

$$= 24 \text{ km}$$

$$16 \text{ km/h की चाल से चलने में लिया गया समय} = \frac{24}{16} = 1.5 \text{ घंटे}$$

9. National Environmental engineering Research Institute (NEERI) is located at:
राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (NEERI) कहाँ स्थित है?

- (a) Indore/इंदौर
(b) Pune/पुणे
(c) Nainital/नैनीताल
(d) Nagpur/नागपुर

Ans. (d) : राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (NEERI) नागपुर में स्थित है। यह पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी से सम्बन्धित अनुसंधान एवं व्यावहारिक सुझाव देता है। इसकी स्थापना 1958 में हुई। यह भारत सरकार का एक वित्तपोषित संस्थान है। इसकी पाँच क्षेत्रीय प्रयोगशालाएँ क्रमशः चेन्नई, दिल्ली, कोलकाता, हैदराबाद तथा मुम्बई में स्थित हैं। यह CSIR (Council of Scientific and Industrial Research) की एक घटक प्रयोगशाला है।

10. If $a - 5 = b$, then what is the value of $|a - b| + |b - a|$?

यदि $a - 5 = b$ है, तो $|a - b| + |b - a|$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 (b) -5
(c) 0 (d) 5

Ans. (a) : दिया है, $a - 5 = b$

$$a - b = 5$$

$$b - a = -5$$

$$|a - b| + |b - a|$$

$$= |5| + |-5|$$

$$= 5 + 5$$

$$= 10$$

11. The domain of cosec x is:
cosec x का क्षेत्र (डोमेन) ज्ञात कीजिए।

- (a) $\{2n\pi | n \in \mathbb{Z}\}$
(b) $\{n\pi | n \in \mathbb{Z}\}$
(c) $\mathbb{R} - \{2n\pi | n \in \mathbb{Z}\}$
(d) $\mathbb{R} - \{n\pi | n \in \mathbb{Z}\}$

Ans. (d) : cosec x का क्षेत्र (डोमेन) $\mathbb{R} - \{n\pi | n \in \mathbb{Z}\}$ होता है।

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

15 August : Freedom :: 26 January : ?

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

15 अगस्त : स्वतंत्रता :: 26 जनवरी : ?

- (a) Democracy/लोकतंत्र
(b) Secularism/धर्म-निरपेक्षता
(c) Constitution/संविधान
(d) Parliament/संसद

Ans. (c) : जिस प्रकार 15 अगस्त, 1947 को भारत ने ब्रिटिश शासन से स्वतंत्रता प्राप्त की थी। उसी प्रकार 26 जनवरी, 1950 को भारत का संविधान लागू किया गया था।

13. What will be the correct sequence of the following words if they are arranged as per their order in an English Dictionary?
निम्नलिखित शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के क्रम के अनुसार व्यवस्थित किए जाने पर इनका सही क्रम इनमें से कौन सा होगा?

Process, Possess, Purpose, Propose

- (a) Possess, Purpose, Propose, Process
(b) Possess, Process, Purpose, Propose
(c) Possess, Process, Propose, Purpose
(d) Possess, Propose, Process, Purpose

Ans. (c) : शब्दों का अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार क्रम निम्नवत है-

Possess, Process, Propose, Purpose

14. Which of the following is a prime number?
निम्नलिखित में से कौन-सी अभाज्य संख्या है?

- (a) 143 (b) 173
(c) 123 (d) 213

Ans. (b) : अभाज्य संख्याएँ- वे संख्याएँ जो एक से बड़ी हो और 1 एवं स्वयं से विभाजित हों अन्य से नहीं अभाज्य संख्याएँ कहलाती हैं।

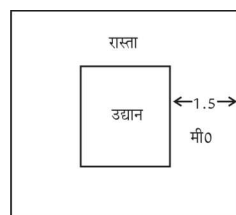
- (a) $143 \Rightarrow 11$ से विभाजित है अतः यह अभाज्य संख्या नहीं है।
(b) $173 \Rightarrow$ यह 1 एवं 173 से विभाजित है अतः यह अभाज्य संख्या है।
(c) $123 \Rightarrow$ यह 3 से विभाजित है अतः यह अभाज्य संख्या नहीं है।
(d) $213 \Rightarrow$ यह 3 से विभाजित है अतः यह अभाज्य संख्या नहीं है।

15. A square park is surrounded by a path of uniform width 1.5 m all around it. The area of the path is 225 m^2 . Find the perimeter of the park.

एक वर्गाकार उद्यान के चारों ओर 1.5 m की एक समान चौड़ाई वाला एक रास्ता है। रास्ते का क्षेत्रफल 225 m^2 है। उद्यान का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- (a) 144 m/मीटर (b) 142 m/मीटर
(c) 143 m/मीटर (d) 144.5 m/मीटर

Ans. (a) :



माना वर्गाकार उद्यान की भुजा a मी. है।

रास्ते सहित वर्गाकार उद्यान का क्षेत्रफल

रास्ते सहित वर्गाकार उद्यान का क्षेत्रफल - वर्गाकार उद्यान का क्षेत्रफल = रास्ते का क्षेत्रफल

$$[a + 2(1.5)]^2 - a^2 = 225$$

$$a^2 + 9 + 6a - a^2 = 225$$

$$6a = 216$$

$$a = 36 \text{ मी.}$$

$$\text{वर्गाकार उद्यान का परिमाण} = 4 \times \text{भुजा} = 4a$$

$$= 4 \times 36 = 144 \text{ मी.}$$

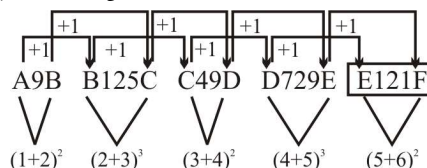
16. Select the option that will fill in the blank and complete the given series.

उस विकल्प का चयन करें, जो दी गई श्रृंखला में रिक्त स्थान की पूर्ति करके श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

A9B, B125C, C49D, D729E,

- (a) E121F (b) D122G
(c) E36F (d) G221H

Ans. (a) : दी गई श्रृंखला निम्न प्रकार है-



17. If $x = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$ and $y = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$ then $3(x+y) = ?$

यदि $x = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$ और $y = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$ है, तो $3(x+y)$ का

मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 13 (b) 8
(c) 12 (d) 10

Ans. (c) : $x = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}, y = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$

$$3(x+y) = 3 \left(\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} + \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \right)$$

$$= 3 \left(\frac{3+1+2\sqrt{3}+3+1-2\sqrt{3}}{2} \right)$$

$$= 12$$

18. Find the value of x/x का मान ज्ञात कीजिए।

$$1\frac{1}{5} - 3\frac{2}{4} \div 1\frac{3}{4} \div \left(x + 3\frac{1}{8} \right) \div 1\frac{1}{7} = 1$$

- (a) $x = 3\frac{5}{8}$ (b) $x = 3\frac{3}{8}$
(c) $x = 5\frac{5}{8}$ (d) $x = 7\frac{5}{8}$

Ans. (c) : $1\frac{1}{5} - 3\frac{2}{4} \div 1\frac{3}{4} \div \left(x + 3\frac{1}{8}\right) \div 1\frac{1}{7} = 1$

$$\frac{6}{5} - \frac{14}{4} \times \frac{4}{7} \times \frac{8}{(8x+25)} \times \frac{7}{8} = 1$$

$$\frac{6}{5} - \frac{14}{(8x+25)} = 1$$

$$\frac{1}{5} = \frac{14}{(8x+25)}$$

$$8x + 25 = 70$$

$$8x = 45$$

$$x = 5\frac{5}{8}$$

19. 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 follows (s) from the statements.

Statements:

1. All boys are chefs.

2. All chefs are villagers.

Conclusions:

1. All boys are villager.

2. All Chefs are boys.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक से पढ़ें। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएं कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन से कथनों का तार्किक रूप से पालन करते हैं?

कथन:

1. सभी लड़के शेफ हैं।

2. सभी शेफ ग्रामीण हैं।

निष्कर्ष:

1. सभी लड़के ग्रामीण हैं।

2. सभी शेफ लड़के हैं।

- (a) Only conclusion 2 follows/केवल निष्कर्ष 2 पालन करता है
- (b) Only conclusion 1 follows/केवल निष्कर्ष 1 पालन करता है
- (c) Neither conclusion 1 nor 2 follows/न तो निष्कर्ष 1 और न ही निष्कर्ष 2 पालन करता है
- (d) Both the conclusions follows/दोनों निष्कर्ष पालन करते हैं

Ans. (b) : वेन आरेख खींचने पर,



वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष 1 पालन करता है।

20. X-band synthetic aperture radar has been used in which satellite?

X - बैंड सिंथेटिक एपर्चर रडार (X - band synthetic aperture radar) का उपयोग किस उपग्रह में किया गया है?

- (a) CARTOSAT-2B/कार्टोसैट-2बी
- (b) INSAT-4B/इन्सैट-4बी
- (c) RISAT-2B/रिसैट-2बी
- (d) GSAT-12/जीसैट-12

Ans. (c) : इसरो (ISRO) द्वारा 22 मई, 2019 को श्रीहरिकोटा से पोलर सैटेलाइट लांच व्हीकल-कोर अलोन वैरिएंट का उपयोग करते हुए राडार इमेजिंग अर्थ ऑब्जर्वेशन उपग्रह RISAT-2B लांच किया गया। यह एक्स बैंड सिंथेटिक अपर्चर राडार युक्त उपग्रह है, जिसका उपयोग धरती पर नजर रखने के लिए किया गया है। इसमें सभी मौसम में निगरानी करने की क्षमता है, जो सुरक्षा बलों और आपदा राहत एजेंसियों के लिए विशेष महत्वपूर्ण है।

21. Select the option that will fill in the blank and complete the given series.

उस विकल्प का चयन करें, जो रिक्त स्थानों की पूर्ति करके दी गई श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

MU, KS, IQ, GO,

- (a) DM (b) EL
- (c) EM (d) IQ

Ans. (c) : दी गई अक्षर श्रृंखला निम्न है-

M $\xrightarrow{-2}$ K $\xrightarrow{-2}$ I $\xrightarrow{-2}$ G $\xrightarrow{-2}$ E

U $\xrightarrow{-2}$ S $\xrightarrow{-2}$ Q $\xrightarrow{-2}$ O $\xrightarrow{-2}$ M

अतः श्रृंखला का अगला पद EM होगा।

22. find the number of sides of a regular polygon if each interior angle is 165° .

यदि किसी समबहुभुज के प्रत्येक अंतःकोण का माप 165° है, तो समबहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 24 (b) 20
- (c) 22 (d) 26

Ans. (a) : अंतःकोण + बाह्य कोण = 180°
 बाह्य कोण = $180^\circ - 165^\circ$
 $= 15^\circ$
 बहुभुज का बाह्य कोण = $\frac{360^\circ}{\text{बहुभुज की भुजाएँ}}$
 बहुभुज की भुजाएँ = $\frac{360^\circ}{15^\circ} = 24$

- 23. Find the value of $\sin 15^\circ$?**
 $\sin 15^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$ (b) $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{3}$
 (c) $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{4}$

Ans. (a) : $\sin 15^\circ = \sin(60^\circ - 45^\circ)$
 $= \sin 60^\circ \times \cos 45^\circ - \cos 60^\circ \times \sin 45^\circ$
 $= \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{2}}$
 $= \frac{\sqrt{3} - 1}{2\sqrt{2}}$
 $= \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

- 24. The Olympic games of 2024 will be held in ____.**
2024 के ओलंपिक खेलों का आयोजन कहाँ किया जाएगा?

- (a) Los Angeles/लॉस एंजिलिस
 (b) Ghana/घाना
 (c) Tokyo/टोक्यो
 (d) Paris/पेरिस

Ans. (d) : 2024 के ओलंपिक खेलों का आयोजन पेरिस (फ्रांस) में किया जायेगा। फ्रांस तीसरी बार ओलंपिक खेलों की मेजबानी करेगा। इस ग्रीष्मकालीन ओलंपिक के दौरान 32 खेल और 306 कार्यक्रम इसका हिस्सा होंगे, जिसमें ब्रेकडांसिंग सबसे नया खेल होगा।

- 25. Consider 4th march to be a Wednesday in 2018. What day of the week will it be on 7th march in 2019?**
मान लीजिए यदि वर्ष 2018 में 4 मार्च का दिन बुधवार है, तो 2019 में 7 मार्च को सप्ताह का कौन सा दिन होगा?

- (a) Monday/सोमवार (b) Tuesday/मंगलवार
 (c) Sunday/रविवार (d) Wednesday/बुधवार

Ans. (c) : यदि 4 मार्च, 2018 → बुधवार
 तब 4 मार्च, 2019 → वृहस्पतिवार होगा।
 इसी प्रकार 7 मार्च, 2019 → वृहस्पतिवार + 3 = रविवार

- 26. Which of the following is NOT a GST rate slab in India?**
निम्नलिखित में से भारत में कौन सा GST रेट स्लैब नहीं है?

- (a) 28% (b) 10%
 (c) 18% (d) 5%

Ans. (b) : जीएसटी (GST) एक अप्रत्यक्ष कर है, जिसने अपने पूर्ववर्ती अधिकांश अप्रत्यक्ष करों को प्रतिस्थापित कर एकल कर संरचना को स्थापित किया है। 1 जुलाई 2017 से पूरे देश में वस्तु एवं सेवा कर प्रभावी हो गया। भारतीय संघीय ढाँचे के दृष्टिगत जीएसटी के दो घटक हैं- CGST और SGST। GST परिषद द्वारा वस्तुओं एवं सेवाओं को पाँच भागों में बाँटकर अति अनिवार्य आवश्यकता की वस्तुओं पर कर की छूट दी गई है। शेष वस्तु एवं सेवा वर्गों हेतु 5%, 12%, 18%, तथा 28% तक कर लगाने का प्रावधान किया गया है।

- 27. The power of the President to promulgate ordinances during recess of the parliament is given in which article of the Indian Constitution?**

भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में संसद के विश्रांति काल के दौरान, राष्ट्रपति को अध्यादेश लाने की शक्ति प्रदान की गई है?

- (a) Article 52/अनुच्छेद 52
 (b) Article 63/अनुच्छेद 63
 (c) Article 352/अनुच्छेद 352
 (d) Article 123/अनुच्छेद 123

Ans. (d) : उस समय को छोड़कर जब संसद के दोनों सदन सत्र में है, यदि किसी समय राष्ट्रपति को यह ज्ञात हो जाता है कि ऐसी परिस्थितियाँ विद्यमान हैं, जिनके कारण तुरन्त कार्यवाही करना आवश्यक हो गया है, तो राष्ट्रपति अध्यादेश जारी करेगा। राष्ट्रपति द्वारा जारी अध्यादेश का वही बल और प्रभाव होगा, जो संसद के अधिनियम का होता है। वह अनुच्छेद 123 के तहत अध्यादेश जारी करता है।

- 28. 82% of a number is 738. What is 90% of that number?**

एक संख्या का 82%, 738 के बराबर है। उस संख्या के 90% का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 820 (b) 802
 (c) 810 (d) 900

Ans. (c) : माना संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{82}{100} = 738$$

$$x = \frac{738 \times 100}{82}$$

$$\text{संख्या का } 90\% = \frac{738 \times 100}{82} \times \frac{90}{100} = 810$$

29. Find the second term in a sequence of numbers that leaves that remainders 1, 2 and 7 when divided by 2, 3 and 8 respectively.

संख्याओं के एक अनुक्रम में से दूसरा पद ज्ञात कीजिए, जिसे 2, 3 और 8 से विभाजित किए जाने पर क्रमशः 1, 2 और 7 शेष बचता है।

- (a) 37 (b) 38
(c) 48 (d) 47

Ans. (d) : संख्या 2, 3 और 8 का ल०स० = 24

अभीष्ट संख्या = $24K - 1$ ($\because 2 - 1 = 1, 3 - 2 = 1, 8 - 7 = 1$)

(K = 2 रखने पर)

$$= 24 \times 2 - 1$$

$$= 47$$

30. If today is a tuesday, what will be the 64th day from today?

यदि आज मंगलवार है, आज से 64वां दिन कौन सा दिन होगा?

- (a) Tuesday/मंगलवार (b) Wednesday/बुधवार
(c) Thursday/गुरुवार (d) Friday/शुक्रवार

Ans. (b) : यदि आज मंगलवार है,

$$64 \text{ दिनों में विषम दिनों की संख्या} = \frac{64}{7} = 1 \text{ विषम दिन}$$

$$\text{अतः } 64 \text{वाँ दिन} = \text{मंगलवार} + 1 = \text{बुधवार}$$

31. Find the area of a triangle whose sides are 5 cm, 7cm and 11 cm.

एक त्रिभुज की भुजाएं 5 cm, 7 cm और 11 cm हैं। उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 12.97 cm^2 (b) 12.27 cm^2
(c) 12.30 cm^2 (d) 12.50 cm^2

$$\text{Ans. (a) : } S = \frac{a+b+c}{2} = \frac{5+7+11}{2} = 11.5$$

$$\text{त्रिभुज का क्षेत्रफल} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$= \sqrt{11.5(11.5-5)(11.5-7)(11.5-11)}$$

$$= \sqrt{11.5 \times 6.5 \times 4.5 \times 0.5}$$

$$= \sqrt{168.18}$$

$$= 12.97 \text{ मी}^2$$

32. The original name of Mahabharata is:

महाभारत का मूल नाम क्या है?

- (a) Bhrgu samhita/भृगु संहिता
(b) Sushruta Samhita/सुश्रुत संहिता
(c) Jaya Samhita/जय संहिता
(d) Shiva Samhita/शिव संहिता

Ans. (c) : महाभारत का मूल नाम 'जयसंहिता' था, जिसे महर्षि कृष्णद्वैपायन वेदव्यास द्वारा लिखा गया। महाभारत का प्रारम्भिक उल्लेख 'आश्वलायन गृहसूत्र' में मिलता है। इस महाकाव्य में 18 पर्व हैं। इसे पाँचवे वेद के रूप में भी पहचाना जाता है।

33. _____ was the largest producer of Uranium in the world in 2019

.....2019 में दुनिया में यूरेनियम का सबसे बड़ा उत्पादक था।

- (a) Kazakhstan/कज़ाख़िस्तान
(b) Australia/ऑस्ट्रेलिया
(c) Namibia/नामीबिया
(d) Russia/रूस

Ans. (a) : कज़ाख़िस्तान 2019 में दुनिया में यूरेनियम का सबसे बड़ा उत्पादक था। यहाँ प्रति वर्ष 23800 टन यूरेनियम का उत्पादन किया जाता है, जो वैश्विक उत्पादन का 39.3% हिस्सा है।

34. A and B can complete a piece of work in 56 and 7 days respectively. They began the work together but A left after some days and B finished the remaining work in 34 days. After how many days did A leave?

A और B एक कार्य को क्रमशः 56 और 70 दिन में पूरा कर सकते हैं। दोनों ने एक साथ कार्य करना शुरू किया, लेकिन कुछ दिन बाद A ने कार्य छोड़ दिया और B ने बचा हुआ कार्य 34 दिन में पूरा किया। A कितने दिन बाद कार्य छोड़कर गया?

- (a) 16 (b) 12
(c) 15 (d) 9

Ans. (a) : माना A ने x दिन बाद कार्य छोड़ा

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{56} + \frac{x+34}{70} = 1$$

$$5x + 4x + 136 = 280$$

$$9x = 134$$

$$x = 16 \text{ दिन}$$

35. If $2x + y = 15$, $y + 2z = 17$ and $x + 2y = 9$, then the value of $4x + 3y + z = ?$

यदि $2x + y = 15$, $y + 2z = 17$ और $x + 2y = 9$ है, तो $4x + 3y + z$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 39 (b) 38
(c) 40 (d) 37

Ans. (a) : $2x + y = 15$ — (i)

$$y + 2z = 17 \text{ — (ii)}$$

$$x + 2y = 9$$

$$2x + 4y = 18 \text{ — (iii)}$$

समी0 (iii) – समी0 (i) से,

$$y = 1$$

y का मान समी0 (i) तथा (ii) में रखने पर क्रमशः

$$x = 7, \quad z = 8$$

$$4x + 3y + z = 4 \times 7 + 3 \times 1 + 8$$

$$= 28 + 3 + 8$$

$$= 39$$

36. Which of the following option is NOT correctly matched?

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही ढंग से सुमेलित नहीं है?

- (a) Ujjain – Kshipra river/उज्जैन-क्षिप्रा नदी
- (b) Surat–Tapti River/सूरत-ताप्ती नदी
- (c) Jabalpur– Jhelum river/जबलपुर-झेलम नदी
- (d) Lucknow–Gomati/लखनऊ-गोमती नदी

Ans. (c) :	शहर	नदी
	उज्जैन	क्षिप्रा नदी
	सूरत	ताप्ती नदी
	जबलपुर	नर्मदा नदी
	लखनऊ	गोमती नदी

37. Who among the following was one of the finest Calligraphers at Akbar's court, who was honoured with the title 'Zarrin Qalam' (golden Pen)

निम्नलिखित में से कौन अकबर के दरबार के सर्वोत्तम हस्तलिपिकारों में से एक था, जिसे 'जरी कलम' (गोल्डन पेन) की उपाधि से सम्मानित किया गया था?

- (a) Basawan/बासावान
- (b) Abul Fazal/अबुल फजल
- (c) Daswant/दसवंत
- (d) Muhammad Husain/मुहम्मद हुसैन

Ans. (d) : मुहम्मद हुसैन अकबर के दरबार के सर्वोत्तम हस्तलिपिकारों में से एक था, जिसे 'जरी कलम' (गोल्डन पेन) की उपाधि से सम्मानित किया गया था। अकबर ने 'शीरी कलम' की उपाधि अब्दुस्समद को प्रदान की थी।

38. Tulughama is a:

तुलुघमा (Tulughama) क्या है?

- (a) Punishment given to criminals by Jahangir/ जहांगीर द्वारा अपराधियों को दी जाने वाली सजा
- (b) Water conservation method used by Akbar/ अकबर द्वारा प्रयुक्त जल संरक्षण विधि
- (c) Military strategy used by Babur/बाबर द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली सैन्य रणनीति
- (d) Tax imposed by Jahangir/जहांगीर द्वारा लगाया गया कर/लगान

Ans. (c) : पानीपत का प्रथम युद्ध 21 अप्रैल 1526 को बाबर और सुल्तान इब्राहिम लोदी के बीच हुआ, जिसमें बाबर विजयी हुआ और इब्राहिम लोदी युद्ध स्थल पर मारा गया। बाबर ने इस युद्ध में 'तुलुघमा युद्ध नीति' का इस्तेमाल किया जिसमें पूरी सेना को विभिन्न इकाईयों-बाएँ, दाएँ और मध्य में विभाजित किया जाता है।

39. Which of the following is a 'Maharatna' company?

निम्नलिखित में से कौन सी 'महारत्न' कंपनी है?

- (a) Oil India Limited/ऑयल इंडिया लिमिटेड
- (b) Bharat Electronics Limited (BEL)/भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL)
- (c) Bharat Petroleum Corporation Limited/भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड
- (d) Hindustan Aeronautics Limited/हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड

Ans. (c) : महारत्न योजना की शुरुआत 2009 से की गई है। इसका उद्देश्य बड़े आकार के नवरत्न उपक्रमों के बोर्डों को अधिक स्वायत्तता प्रदान करना है जिससे उपक्रमों का संचालन घरेलू बाजार के साथ-साथ वैश्विक बाजार में आसानी से हो सके। वर्तमान में 10 महारत्न, 14 नवरत्न तथा 73 मिनी रत्न कंपनियाँ भारत में हैं।

महारत्न कंपनियाँ निम्न हैं-

- (1) भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड (SAIL)
- (2) तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम (ONGC)
- (3) भारतीय तेल निगम (IOC)
- (4) राष्ट्रीय ताप विद्युत निगम (NTPC)
- (5) कोल इण्डिया लिमिटेड (CIL)
- (6) भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL)
- (7) भारत गैस प्राधिकरण लिमिटेड (GAIL)
- (8) हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (HPCL)
- (9) भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (BPCL)
- (10) पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डिया लिमिटेड (PGCIL)

40. Dholavira is in the State of:

धौलावीरा राज्य में स्थित है।

- (a) Gujarat/गुजरात
- (b) Jharkhand/झारखंड
- (c) Rajasthan/राजस्थान
- (d) Chhattisgarh/छत्तीसगढ़

Ans. (a) : धौलावीरा गुजरात के कच्छ जिले के भचाऊ तालुका में स्थित पुरातात्विक स्थल है। इस स्थल की खोज 1968 में जगपति जोशी द्वारा की गई थी। यहां पाये गये कलाकृतियों में टेराकोटा, मिट्टी के बर्तन, मोती, सोने एवं तांबे के गहने, जानवरों की मूर्तियाँ,

उपकरण, कलश इत्यादि। जुलाई 2021 में यूनेस्को ने धोलावीरा को भारत के 40वें विश्व धरोहर स्थल के रूप में घोषित किया। इस प्रतिष्ठित सूची में शामिल होने वाला सिंधु सभ्यता का भारत का यह पहला स्थल है।

41. If $p : q = 9 : 2$, then find the ratio of $(4p + 7q) : (4p - 7q)$
यदि $p : q = 9 : 2$ है, तो $(4p + 7q) : (4p - 7q)$ का अनुपात ज्ञात कीजिए।
- (a) 50 : 13 (b) 25 : 11
(c) 11 : 6 (d) 11 : 13

Ans. (b) : $p : q = 9 : 2$
 $= (4p + 7q) : (4p - 7q)$
 $= (4 \times 9 + 7 \times 2) : (4 \times 9 - 7 \times 2)$
 $= 50 : 22$
 $= 25 : 11$

42. Select the number that will come next in the following series.
उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।
4, 27, 16, 125, ?
- (a) 36 (b) 24
(c) 18 (d) 216

Ans. (a) : दी गई संख्या श्रृंखला निम्न है-

4, 27, 16, 125, 36
 $(2)^2, (3)^3, (4)^2, (5)^3, (6)^2$

43. Mouse and _____ are also examples of input devices.
माउस और _____ भी इनपुट डिवाइसों के उदाहरण हैं।
- (a) Monitor/मॉनीटर (b) Scanner/स्कैनर
(c) Printer/प्रिंटर (d) Speakers/स्पीकर्स

Ans. (b) : ऐसे डिवाइस जिनके माध्यम से कंप्यूटर में डाटा को प्रविष्ट करवाया जाता है, इनपुट डिवाइस (Input device) कहलाते हैं। जैसे- माउस, कीबोर्ड, स्कैनर, ट्रैकबॉल, लाइटपेन इत्यादि। यूजर जिस डिवाइस के माध्यम से कंप्यूटर द्वारा प्रोसेस किये गये डाटा को प्राप्त करता है, आउटपुट डिवाइस (Output device) कहलाते हैं। जैसे- प्रिंटर, मॉनीटर, स्पीकर, प्रोजेक्टर इत्यादि।

44. Calculate the mean of following set of values-
दिए गए मानों के समुच्चय का माध्य ज्ञात कीजिए:
2.2, 4.2, 6.4, 8.3, 10.5
- (a) 6.50 (b) 7
(c) 6.32 (d) 6.12

Ans. (c) : समुच्चय का माध्य $= \frac{2.2 + 4.2 + 6.4 + 8.3 + 10.5}{5}$
 $= \frac{31.6}{5} = 6.32$

45. Who won "All England Open Badminton Championships 2019" men's Singles Title?
"ऑल इंग्लैंड ओपन बैडमिंटन चैंपियनशिप 2019" पुरुष एकल श्रेणी का खिताब किसने जीता है?
- (a) Kento Momota/केंटो मोमोटा
(b) Hendra Setiawan/हेंद्रा सेतियावान
(c) Mohammad Ahsan/मोहम्मद अहसान
(d) Chen Yufei/चेन यूफेई

Ans. (a) : 6-10 मार्च, 2019 के बीच "ऑल इंग्लैंड ओपन बैडमिंटन चैंपियनशिप, 2019" बर्मिंघम (इंग्लैंड) में सम्पन्न हुआ। इस प्रतियोगिता में पुरुष एकल विजेता केंटो मोमोटा (जापान) तथा उप-विजेता विक्टर एक्सेलसेन (डेनमार्क) रहे।

46. The values of the mode and the mean are 52.2 and 27.5 respectively in a moderately asymmetrical distribution. find the value of the median of the distribution.
यदि किसी मध्यम असममितीय बंटन में बहुलक और माध्य के मान क्रमशः 52.2 और 27.5 है, तो बंटन की माध्यिका का मान ज्ञात कीजिए।
- (a) 26.70 (b) 26.75
(c) 26.20 (d) 26.73

Ans. (d) : बहुलक = 3 माध्यिका - 2 माध्य $\left(\because \text{बहुलक} = 52.2 \right)$
 $\text{माध्य} = 27.5$
 $52.2 = 3 \text{ माध्यिका} - 2 \times 27.5$
 $\text{माध्यिका} = \frac{80.2}{3} = 26.73$

47. .PNG file is a/an:
PNG फाइल, होती है।
- (a) Audio file/ऑडियो फाइल
(b) Batch file/बैच फाइल
(c) Video file/वीडियो फाइल
(d) Image file/इमेज फाइल

Ans. (d) : PNG (Portable Network Graphics) फाइल एक पोर्टेबल नेटवर्क ग्राफिक्स फाइल है। इसका प्रारूप दोषरहित संक्षिप्तीकरण का उपयोग करता है और आमतौर पर इसे जीआईएफ (Graphics Interchange Format) छवि प्रारूप के प्रतिस्थापन के रूप में माना जाता है।

48. The second schedule of the Indian constitution deals with:
भारतीय संविधान की दूसरी अनुसूची इनमें से किससे संबंधित है?
- (a) Allocation of seat in council of state/राज्य सभा में सीटों का आवंटन

- (b) Salary of President, Governors, chief Judges,, Judges of High court and Supreme court/राष्ट्रपति, राज्यपालों, मुख्य न्यायाधीशों, उच्च न्यायालय और उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों का वेतन
- (c) form of oaths and affirmations/शपथ और प्रतिज्ञान के प्रारूप
- (d) List of states & union territories/राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों की सूची

Ans. (b) : भारतीय संविधान की द्वितीय अनुसूची में विभिन्न पदाधिकारियों राष्ट्रपति, राज्यपालों, मुख्य न्यायाधीशों, उच्च न्यायालय और उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों, लोकसभा अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष, नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक इत्यादि को प्राप्त होने वाले वेतन, भत्ते और पेंशन आदि का उल्लेख किया गया है।

49. Which of the following Indian states has minimum area?

इनमें से किस भारतीय राज्य का क्षेत्रफल न्यूनतम है?

- (a) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश
- (b) Rajasthan/राजस्थान
- (c) Maharashtra/महाराष्ट्र
- (d) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश

Ans. (a) :	राज्य	क्षेत्रफल (वर्ग किमी)
	राजस्थान	342239
	मध्य प्रदेश	308245
	महाराष्ट्र	307713
	उत्तर प्रदेश	240928

50. Kolkata metro rail was opened for commercial services in _____.

कोलकाता मेट्रो रेल की वाणिज्यिक सेवाओं का शुभारंभ कब किया गया था?

- (a) 1984 (b) 1980
- (c) 2004 (d) 1992

Ans. (a) : कोलकाता मेट्रो भारत का पहला मेट्रो रेल सिस्टम है। इसकी वाणिज्यिक सेवाओं की शुरुआत 24 अक्टूबर 1984 से शुरू हो गई थी। 29 दिसम्बर 2010 को कोलकाता मेट्रो भारतीय रेलवे के 17वें जोन के रूप में शामिल हो गया।

51. _____ is a sulphur containing amino acid.

..... एक सल्फर युक्त अमीनो अम्ल है।

- (a) Serine/सेरीन
- (b) Tryptophan/ट्रिप्टोफन
- (c) Histidine/हिस्टिडीन
- (d) Cysteine/सिस्टीन

Ans. (d) : सिस्टीन (Cysteine) एक सल्फर युक्त अमीनो अम्ल है, जो पोल्ट्री, अंडे, डेयरी उत्पाद, लाल मिर्च, लहसुन और प्याज जैसे खाद्य पदार्थों में पाया जाता है। यह कोलेजन (बालों, त्वचा और नाखूनों) के उत्पादन में एंटीऑक्सिडेंट के रूप में काम करता है।

52. The Kullu valley with the Lahaul and Spiti valleys in Himachal Pradesh is connected by the _____

हिमाचल प्रदेश में स्थित लाहुल और स्पीति घाटियां, कुल्लू घाटी से द्वारा जुड़ी हुई हैं।

- (a) Rohtang Pass/रोहतांग दर्रे
- (b) Nathula Pass/नाथुला दर्रे
- (c) Bara-Lacha Pass/बारा-लाचा दर्रे
- (d) Mayali Pass/मायाली दर्रे

Ans. (a) : हिमाचल प्रदेश में स्थित लाहुल और स्पीति घाटियां, कुल्लू घाटी से रोहतांग दर्रे द्वारा जुड़ी हुई हैं।

- नाथुला दर्रा – सिक्किम
- बारालाचा दर्रा – हिमाचल प्रदेश
- मायाली दर्रा – उत्तराखण्ड

53. The system of scientific naming or nomenclature of organism which we used today was introduced by which of the following scientist?

"जीव के वैज्ञानिक नामकरण या नामकरण की उस प्रणाली, जिसका हम आज उपयोग करते हैं, की खोज इनमें से किस वैज्ञानिक द्वारा की गई थी ?"

- (a) Carolus Linnaeus /कैरोलस लीनियस
- (b) Marie Curie/मैरी क्यूरी
- (c) George Washington Carver/जॉर्ज वाशिंगटन कार्वर
- (d) Charles Darwin/चार्ल्स डार्विन

Ans. (a) : जीव के वैज्ञानिक नामकरण या नामकरण की उस प्रणाली, जिसका हम आज उपयोग करते हैं, की खोज स्वीडिश वैज्ञानिक कैरोलस-लीनियस द्वारा की गई थी। लीनियस ने अपनी पुस्तक Systema Naturae में सम्पूर्ण जीवधारियों को दो जगतों-पादप जगत तथा जन्तु जगत में विभाजित किया। इससे जिस वर्गीकरण की प्रणाली शुरू हुई, उसी से आधुनिक वर्गीकरण प्रणाली की नींव पड़ी; इसीलिए कैरोलस लीनियस को वर्गीकी का पिता (Father of Taxonomy) कहा जाता है।

54. 10 nibbles are equal to _____ bits.

10 निबल्स बिट के बराबर होता है।

- (a) 60 (b) 80
- (c) 20 (d) 40

Ans. (d) : एक निबल्स में 4 बिट होता है। अतः 10 निबल्स में 40 बिट होंगे।

55. A sucrose molecule contains _____ carbon atoms.

एक सुक्रोज अणु (Sucrose molecule) में कार्बन परमाणु होते हैं।

- (a) 6 (b) 18
(c) 15 (d) 12

Ans. (d) : एक सुक्रोज अणु ($C_{12}H_{22}O_{11}$) में 12 कार्बन परमाणु होते हैं। सुक्रोज, ग्लूकोज और फ्रक्टोज के संयोजन से बनने वाला कार्बोहाइड्रेट है।

56. National Highway Authority of India (NHAI) was set up in:

भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) की स्थापना किस वर्ष की गई थी?

- (a) 2014 (b) 1988
(c) 2002 (d) 1952

Ans. (b) : भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) की स्थापना 1988 में संसद के एक अधिनियम 'भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण अधिनियम, 1988' के द्वारा की गई थी। इसका कार्य राष्ट्रीय राजमार्गों का विकास, रख-रखाव और प्रबंधन करना तथा इससे जुड़े आनुषंगिक मामलों को देखना है।

57. Which transport aircraft of the Indian Air Force is certified to fly on blended aviation fuel?

भारतीय वायु सेना का कौन सा परिवहन विमान, मिश्रित विमानन ईंधन पर उड़ान भरने के लिए प्रमाणित है?

- (a) Sukhoi Su-30/सुखोई Su-30
(b) MiG-29/मिग-29
(c) AN-32/एन-32
(d) Mirage 2000/मिराज 2000

Ans. (c) : AN-32 एक डबल इंजन, सामरिक रूप से हल्का परिवहन विमान है, जिसे भारतीय वायुसेना के लिए यूक्रेन के एंटोनोव डिजाइन ब्यूरो द्वारा डिजाइन और निर्मित किया गया है यह विमान मिश्रित विमानन ईंधन पर उड़ान भरने के लिए प्रमाणित है।

58. Ozone layer thickness is measured in:
ओजोन परत की मोटाई किस इकाई में मापी जाती है?

- (a) Dobson unit/डॉब्सन इकाई
(b) Sievert unit/सीवर्ट इकाई
(c) Decibels/डेसिबल
(d) Del unit/डेल इकाई

Ans. (a) : ओजोन परत की मोटाई मापने के लिए डॉब्सन इकाई का प्रयोग किया जाता है, एक डॉब्सन उन ओजोन अणुओं की संख्या है, जो 0°C और 1 वायुमंडलीय दाब पर 0.01 मिलीमीटर पतली परत बनाते हैं।

59. What is the name of the engineer who brought to light the ruins at Hampi?

उस इंजीनियर का नाम बताइए, जो हम्पी के खंडहरों को दुनिया के समक्ष लाया था?

- (a) Colonel Colin Mackenzie/कर्नल कॉलिन मैकेंजी
(b) James Atkinson/जैम्स एटकिंसन
(c) Matthew Boulton/मैथ्यू बोल्टन
(d) Edward Barlow/एडवर्ड बार्लो

Ans. (a) : हम्पी मध्यकालीन हिन्दू राज्य विजयनगर साम्राज्य की राजधानी था। तुंगभद्रा नदी के तट पर स्थित यह नगर अब मात्र खंडहरों के रूप में ही अवशेष अंश में उपस्थित है। इन खंडहरों को कर्नल कॉलिन मैकेंजी द्वारा 1800 ई0 में प्रकाश में लाया गया था, मैकेंजी ब्रिटिश इतिहासकार, सर्वेक्षण, मानचित्रकार के रूप में अत्यधिक प्रसिद्ध थे। 1986 में इस प्राचीन शहर को यूनेस्को द्वारा विश्व विरासत स्थल घोषित किया गया।

60. Damodar Valley corporation operates:

दामोदर घाटी निगम (Damodar Valley Corporation) का संचालन करता है।

- (a) Cement Plant/सीमेंट संयंत्रों
(b) Fertilizer Plant/उर्वरक संयंत्रों
(c) Thermal power stations/ताप विद्युत केन्द्रों
(d) Pesticide plants/कीटनाशक संयंत्रों

Ans. (c) : 7 जुलाई 1948 को भारत की प्रथम बहुदेशीय नदी घाटी परियोजना-दामोदर घाटी निगम (डीवीसी) अस्तित्व में आयी। इस परियोजना का उद्देश्य पश्चिम बंगाल एवं झारखण्ड राज्यों में प्रतिवर्ष भयंकर बाढ़ से होने वाले नुकसान को बचाना था। यह परियोजना अमेरिका की 'टेनेसी घाटी प्राधिकरण' के आधार पर स्थापित की गई। दामोदर घाटी निगम पनबिजली एवं ताप विद्युत केन्द्रों का भी संचालन करता है। दामोदर नदी को बंगाल का शोक कहा जाता है।

61. Which of the following is a membrane-bound sac, filled with digestive enzymes?

निम्न में से कौन सी झिल्ली-संयोजित थैली पाचक एंजाइमों से भरी होती है?

- (a) Golgi apparatus/गॉल्जी काय
(b) Mitochondria/माइटोकॉण्ड्रिया
(c) Lysosomes/लाइसोसोम
(d) Vacuoles/रसधानी

Ans. (c) : लाइसोसोम (Lysosomes) की खोज डी दुवे नामक वैज्ञानिक ने 1974 में की थी, ये अधिकतर जन्तु कोशिकाओं में मुख्य रूप से एन्जाइम अभिक्रियाएँ करने वाली कोशिकाओं, जैसे- अग्नाशय, यकृत, मस्तिष्क तथा गुर्दे आदि में पाये जाते हैं। लाइसोसोम सूक्ष्म, गोल, इकहरी झिल्ली से घिरी तथा पाचक एंजाइमों से भरी थैली जैसी संरचना होती है। इसका सबसे प्रमुख कार्य बाहरी पदार्थों का भक्षण व पाचन करना है। इसे आत्मघाती थैली (Suicide bag) भी कहा जाता है।

62. If $\left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right) = 18$, then $\left(a - \frac{1}{a}\right) = ?$

यदि $\left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right) = 18$ है, तो $\left(a - \frac{1}{a}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : $a^2 + \frac{1}{a^2} = 18$

दोनों पक्षों में 2 घटाने पर

$$a^2 + \frac{1}{a^2} - 2 = 18 - 2$$

$$\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 = 16 = (4)^2$$

$$a - \frac{1}{a} = 4$$

63. Find the value/ का मान ज्ञात करें।

$$\frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \frac{1}{11 \times 14} + \frac{1}{14 \times 17}$$

- (a) $\frac{4}{17}$ (b) $\frac{4}{85}$
(c) $\frac{24}{85}$ (d) $\frac{2}{85}$

Ans. (b) :

$$\begin{aligned} & \frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \frac{1}{11 \times 14} + \frac{1}{14 \times 17} \\ &= \frac{1}{3} \left[\frac{1}{5} - \frac{1}{8} + \frac{1}{8} - \frac{1}{11} + \frac{1}{11} - \frac{1}{14} + \frac{1}{14} - \frac{1}{17} \right] \\ &= \frac{1}{3} \left[\frac{1}{5} - \frac{1}{17} \right] \\ &= \frac{4}{85} \end{aligned}$$

64. If $x = 25$ and $y = 13$ then $\sqrt{x^2 - 2xy + y^2} = ?$

यदि $x = 25$ और $y = 13$ है, तो $\sqrt{x^2 - 2xy + y^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 (b) 10
(c) 38 (d) 13

Ans. (a) : दिया है, $x = 25, y = 13$

$$\begin{aligned} & \sqrt{x^2 - 2xy + y^2} \\ &= \sqrt{(x - y)^2} \\ &= x - y \\ &= 25 - 13 \\ &= 12 \end{aligned}$$

65. The Ramsar Convention is for the:

रामसर सम्मेलन (Ramsar Convention) का विषय क्या है?

- (a) Conservation of soil fertility/मिट्टी का उर्वरता का संरक्षण
(b) Conservation of wetlands/आर्द्रभूमियों का संरक्षण
(c) Conservation of tropical forests/उष्णकटिबंधीय वनों का संरक्षण
(d) Control of ozone layer depletion/ओजोन परत के क्षय का नियंत्रण

Ans. (b) : रामसर सम्मेलन आर्द्रभूमियों के संरक्षण से संबंधित है। यह ईरान के रामसर शहर में 1971 में हस्ताक्षरित हुआ तथा 1975 से लागू हो गया। वर्तमान में भारत के 46 स्थल इसमें शामिल हैं।

66. A car covers a distance of 600 m in 5 min. What is the speed of car?

यदि एक कार 5 मिनट में 600 m की दूरी तय करती है, तो कार की चाल ज्ञात कीजिए।

- (a) 7.2 km/h/ किमी०/घंटा
(b) 8.2 km/h/ किमी०/घंटा
(c) 8.5 km/h/ किमी०/घंटा
(d) 9.2 km/h/ किमी०/घंटा

Ans. (a) : कार की चाल $= \frac{600}{5 \times 60} \times \frac{18}{5} = 7.2$ किमी०/घंटा

67. In which country did the environment ministers of the G7 nations meet in 2019 to discuss alarming report on the state of the planet?

2019 में इनमें से किस देश में G7 देशों के पर्यावरण मंत्रियों की बैठक हुई थी, जिसमें ग्रह की स्थिति से संबंधित चौंकाने वाली रिपोर्ट पर चर्चा की गई थी?

- (a) Germany/जर्मनी (b) France/फ्रांस
(c) Canada/कनाडा (d) Italy/इटली

Ans. (b) : 5-6 मई, 2019 के मध्य मेट्ज़ (फ्रांस) में G-7 के पर्यावरण मंत्रियों की बैठक सम्पन्न हुई। जिसमें ग्रह की स्थिति से संबंधित चौंकाने वाली रिपोर्ट पर चर्चा की गई थी। G-7 एक अंतर-सरकारी संगठन है, जिसका गठन 1975 में किया गया था। G-7 में यूके, कनाडा, फ्रांस, जर्मनी, इटली, जापान तथा अमेरिका शामिल हैं। G-7 का 47वाँ शिखर सम्मेलन जून, 2021 में यूनाइटेड किंगडम में आयोजित किया गया।

68. EMISAT is which type of satellite launched by ISRO?

EMISAT इसरो द्वारा प्रक्षेपित किस प्रकार का उपग्रह है?

- (a) Navigation satellite/नेविगेशन उपग्रह
- (b) Intelligence satellite/इंटेलीजेंस उपग्रह
- (c) Remote-sensing satellite/रिमोट सेंसिंग उपग्रह
- (d) Communications satellite/संचार उपग्रह

Ans. (b) : इसरो (ISRO) द्वारा 01 अप्रैल, 2019 को सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र, (श्रीहरिकोटा) से PSLV-C45 से एमिसैट (EMISAT) तथा 28 विदेशी उपग्रहों को सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया। एमिसैट एक शक्तिशाली इलेक्ट्रॉनिक इंटेलेजेंस निगरानी उपग्रह है, जिसे ISRO और DRDO द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।

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

Music: Concert: Acting: ?

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

म्यूजिक : कॉन्सर्ट :: एक्टिंग : ?

- (a) Song/सॉन्ग
- (b) Gymnastics/जिमनास्टिक
- (c) Dance/डॉंस
- (d) Theater/थिएटर

Ans. (d) : जिस प्रकार संगीत हाल (Concert) में संगीत (Music) को प्रस्तुत करते हैं। ठीक उसी प्रकार नाट्यशाला (Theater) में अभिनय (Acting) को प्रस्तुत करते हैं।

70. 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 follows(s) from the statements.

Statements:

- 1. All goats are cats
- 2. All cats are rats.

Conclusions:

- 1. Some rats are cats.
- 2. All rats are goat.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक से पढ़ें। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएं कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन से कथनों का तार्किक रूप से पालन करते हैं।

कथन:

- 1. सभी बकरियां बिल्लियाँ हैं।
- 2. सभी बिल्लियाँ चूहे हैं।

निष्कर्ष:

- 1. कुछ चूहे बिल्लियाँ हैं।
- 2. सभी चूहे बकरियाँ हैं।

- (a) Both conclusions follows/दोनों निष्कर्ष पालन करते हैं
- (b) Only conclusion 1 follows/केवल निष्कर्ष 1 पालन करता है
- (c) Neither conclusion 1 nor 2 follows/न तो निष्कर्ष 1 और न ही निष्कर्ष 2 पालन करता है
- (d) Only conclusion 2 follows/केवल निष्कर्ष 2 पालन करता है

Ans. (b) :



अतः वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष 1 पालन करता है।

71. Pick the odd one out./विषम को चुनें।

Eastern Railway, Western Railway, West Coast Railway, East Coast Railway
पूर्वी रेलवे, पश्चिमी रेलवे, पश्चिम तटीय रेलवे, पूर्व तटीय रेलवे

- (a) Eastern Railway/पूर्वी रेलवे
- (b) Western Railway/पश्चिमी रेलवे
- (c) West Coast Railway/पश्चिम तटीय रेलवे
- (d) East Coast Railway/पूर्व तटीय रेलवे

Ans. (c) : उपर्युक्त विकल्प में पश्चिम तटीय रेलवे भारत के 18 रेल जोन में शामिल नहीं है, जबकि अन्य तीन रेलवे जोन हैं।

72. If $a + b = 5$ and $a^2 - b^2 = 75$ then $ab = ?$

यदि $a + b = 5$ है और $a^2 - b^2 = 75$ है, तो ab का मान क्या होगा?

- (a) 50
- (b) -50
- (c) 25
- (d) 10

Ans. (b) :

$$a + b = 5 \text{ — (i)}$$

$$a^2 - b^2 = 75$$

$$(a+b)(a-b) = 75$$

$$(a-b) = 15 \text{ — (ii)}$$

समी० (ii) + समी० (i) से,
 $a = 10$
 a का मान समी०(i) में रखने पर,
 $b = -5$
 $ab = 10 \times (-5) = -50$

73. If the difference between the compound interest and the simple interest on a certain sum of money for 2 years at 5% per annum is ₹16.32, find the sum (in ₹)

यदि एक निश्चित धनराशि पर 5% वार्षिक दर से 2 वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ₹16.32 है। धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 6,526
 (b) 6,538
 (c) 6,528
 (d) 6,529

Ans. (c) : जब दो वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर दिया गया हो, तो

$$D = \frac{PR^2}{(100)^2}$$

$$16.32 = \frac{P \times 25}{10000}$$

$$P = ₹ 6528$$

74. Consider the given statements and decide which of the given assumptions is/are implicit in the statements.

Statements:

RTE has mandated compulsory enrolment of all children of the age 6 to 14 years in the schools.

Assumptions:

I. Enrollment needs to be made compulsory as children don't like education.

II: Each child of the country will get quality education.

दिए गए कथन पर विचार करें और बताएं कि दी गई धारणाओं में से कौन सी कथन में निहित हैं?

कथन:

RTE के तहत 6 से 14 वर्ष की आयु के सभी बच्चों का स्कूलों में नामांकन अनिवार्य कर दिया गया है।

धारणा:

I: नामांकन अनिवार्य रूप से कराया जाना चाहिए, क्योंकि बच्चे शिक्षा पसंद नहीं करते हैं।

II: देश के प्रत्येक बच्चे को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा मिलेगी।

(a) Neither assumption I nor assumption II is implicit./न तो धारणा I और न ही धारणा II निहित है।

(b) Either assumption I or assumption II is implicit/या तो धारणा I या धारणा II निहित है।

(c) Only assumption II is implicit/केवल धारणा II निहित है।

(d) Only assumption I is implicit/केवल धारणा I निहित है।

Ans. (a) : उपरोक्त कथन के अनुसार न तो धारणा I और न ही धारणा II कथन में निहित है।

75. Article 17 of the Indian Constitution enforces the:

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 17 में इनमें से किस पर जोर दिया गया है?

- (a) Abolition of the practice of untouchability./अस्पृश्यता की प्रथा के उन्मूलन पर
 (b) Right to freedom of religion/धार्मिक स्वतंत्रता के अधिकार पर
 (c) Right to education/शिक्षा के अधिकार पर
 (d) Joint sitting of both houses in certain cases./कुछ मामलों में दोनों सदनों की संयुक्त बैठक पर

Ans. (a) : भारतीय संविधान के अनु०-17 में कहा गया है “अस्पृश्यता” का अंत किया जाता है और उसका किसी भी रूप में आचरण निषिद्ध किया जाता है। अस्पृश्यता से उपजी किसी नियोग्यता को लागू करना अपराध होगा, जो विधि के अनुसार दंडनीय होगा।

76. Which of the following element has maximum density?

इनमें से किस तत्व का घनत्व अधिकतम है?

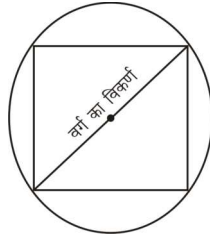
- (a) Platinum/प्लेटिनम (b) Osmium/ऑस्मियम
 (c) Mercury/पारा (d) Lead/लेड

Ans. (b) : पदार्थ	घनत्व (ग्राम प्रति क्यूबिक cm)
प्लेटिनम –	21.45
ऑस्मियम –	22.59
पारा –	13.60
लेड –	11.34

77. A circle of radius of 8 cm circumscribed a square. The Length of the side of the square is: एक वर्ग के चारों ओर 8 cm त्रिज्या वाला एक परिवृत्त खींचा गया है। वर्ग की भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) $2\sqrt{2}$ cm (b) $8\sqrt{2}$ cm
 (c) $4\sqrt{2}$ cm (d) $6\sqrt{2}$ cm

Ans. (b) :



$$\text{वृत्त की त्रिज्या} = \frac{\text{वर्ग का विकर्ण}}{2}$$

$$8 = \text{भुजा} \sqrt{2} / 2$$

$$8 \times 2 = \text{भुजा} \sqrt{2}$$

$$\text{भुजा} = 8\sqrt{2}$$

78. Muhammad Yunus was awarded Nobel Peace prize for pioneering work in the field of _____. मुहम्मद यूनुस को उनके के क्षेत्र में अग्रणी योगदान के लिए नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- (a) Microfinance/माइक्रोफाइनेंस
- (b) Civil Right/नागरिक अधिकार
- (c) Water conservation/जल संरक्षण
- (d) Afforestation/वनीकरण

Ans. (a) : बांग्लादेश के मुहम्मद यूनुस को उनके माइक्रोफाइनेंस के क्षेत्र में अग्रणी योगदान के लिए 2006 में नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। मुहम्मद यूनुस बांग्लादेश के एक प्रख्यात अर्थशास्त्री और बांग्लादेश ग्रामीण बैंक के संस्थापक हैं। इन्होंने इस बैंक के द्वारा बांग्लादेश में माइक्रो क्रेडिट यानी गरीबों को बिना जमानत के छोटे-छोटे लोन देने की शुरुआत की। इसीलिए उन्हें बांग्लादेश के गरीबों का मसीहा भी कहा जाता है।

79. What would be the highest value of X in the given equation

$$5Y6 + 6X7 + 3Z8 = 1511$$

समीकरण $5Y6 + 6X7 + 3Z8 = 1511$ में X का उच्चतम मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 6
- (b) 5
- (c) 7
- (d) 9

Ans. (d) : समीकरण $= 5Y6 + 6X7 + 3Z8 = 1511$

$$\begin{array}{r} 5Y6 \\ 6X7 \\ + 3Z8 \\ \hline 1511 \end{array} \quad (\because Y+X+Z=9, X \text{ का अधिकतम मान}=9 \text{ तो } Y, Z \text{ का मान } 0 \text{ होगा।})$$

80. Pick the odd one out.
Cow, Goat, Rabbit, Cat

निम्नलिखित में से असंगत का चयन करें।

गाय, बकरी, खरगोश, बिल्ली

- (a) Cow/गाय
- (b) Rabbit/खरगोश
- (c) Goat/बकरी
- (d) Cat/बिल्ली

Ans. (d) : गाय, बकरी, और खरगोश शाकाहारी जीव हैं जबकि बिल्ली मांसाहारी जीव है।

81. Divide ₹20609 between A and B, such that the amount (in ₹) of A after 7 years is equal to the amount (in ₹) of B after 9 years, if the interest being compounded yearly at 3 % per annum. ₹20,609 की धनराशि को A और B के बीच इस तरह विभाजित करें, कि 3% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 7 वर्ष के बाद A को प्राप्त मिश्रधन (₹ में), समान दर से 9 वर्ष बाद B को प्राप्त मिश्रधन (₹ में) के बराबर हो, यदि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है।

- (a) A = ₹10,601, B = ₹10,008
- (b) A = ₹10,609, B = ₹10,000
- (c) A = ₹10605, B = ₹10,004
- (d) A = 10,509, B = ₹10,000

Ans. (b) : माना $A \rightarrow x$

$$B \rightarrow (20609 - x)$$

प्रश्नानुसार,

$$x \left(1 + \frac{3}{100}\right)^7 = (20609 - x) \times \left(1 + \frac{3}{100}\right)^9$$

$$x = (20609 - x) \left(1 + \frac{3}{100}\right)^2$$

$$x = 20609 \times \frac{103}{100} \times \frac{103}{100} - \frac{103}{100} \times \frac{103}{100} \times x$$

$$\frac{(10609 + 10000)x}{10000} = 20609 \times \frac{10609}{10000}$$

$$A = x = 10609$$

$$B = 20609 - 10609 = 10000$$

82. Which Indian state shares borders with China, Nepal and Bhutan?

इनमें से किस भारतीय राज्य की सीमाएं चीन, नेपाल और भूटान से जुड़ी हैं?

- (a) Sikkim/सिक्किम
- (b) Mizoram/मिजोरम
- (c) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश
- (d) Nagaland/नागालैंड

Ans. (a) : सिक्किम भारत के उत्तर पूर्वी भाग में स्थित है और भारत के सबसे छोटे राज्यों में से एक है। यह उत्तर-पूर्व में चीन से, दक्षिण-पूर्व में भूटान से तथा पश्चिम में नेपाल से घिरा हुआ है। सिक्किम की राजधानी गंगटोक है।

83. Cobalt is present in which vitamin?
कोबाल्ट किस विटामिन में पाया जाता है?

- (a) Vitamin B12/विटामिन B12
- (b) Vitamin B5/विटामिन B5
- (c) Vitamin B3 /विटामिन B3
- (d) Vitamin B1/विटामिन B1

Ans. (a) : विटामिन B12 का रासायनिक नाम साइनोकोबालमिन है। यह न्यूक्लिक अम्लों (DNA, RNA) के संश्लेषण तथा रूधिराणुओं के निर्माण में भाग लेने वाले एन्जाइमों का सह-एन्जाइम है। इस विटामिन में कोबाल्ट धातु पायी जाती है, जो शरीर के स्वास्थ्य और संतुलित कार्य प्रणाली के लिए आवश्यक होती है। इसकी कमी से एनीमिया तथा पांडुरोग हो जाता है तथा मस्तिष्क संबंधी विकार हो जाता है।

84. Durand cup is associated with which game?
डूरंड कप किस खेल से संबंधित है?

- (a) Football/फुटबॉल
- (b) Table Tennis/टेबल टेनिस
- (c) Basket Ball/बास्केट बॉल
- (d) Hockey/हॉकी

Ans. (a) : डूरंड कप फुटबॉल से संबंधित है। इस टूर्नामेंट का नाम इसके संस्थापक मोर्टिमर डूरंड के नाम पर रखा गया है, जो 1884-1894 तक भारत के विदेश सचिव थे। एशिया के सबसे पुराने इस टूर्नामेंट को अगले पाँच साल तक (2025 तक) कोलकाता में आयोजित किया जाएगा।

85. Select the number that will come next in the following series.

उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

2, 6, 12, 20, ?

- (a) 28
- (b) 25
- (c) 30
- (d) 35

Ans. (c) :

2 6 12 20 30
+4 +6 +8 +10

अतः ? चिह्न के स्थान पर 30 होगा।

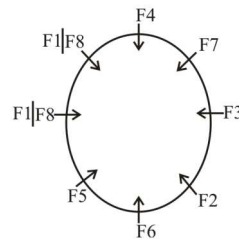
86. Eight friends F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7 and F8 are sitting around a circular table facing towards the centre (not necessarily in the same order). F2 is not the neighbour of F1 or F8. Only F6 is between F2 and F5. F2 is second the left of F7. F4 is second to the right of F3. Which of the following could be correct position of F1?

आठ मित्र F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7 और F8 एक वृत्ताकार मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं (जसुरी नहीं कि इसी क्रम में हों) F2, F1 या F8 का पड़ोसी नहीं है। केवल F6, F2 तथा F5 के बीच में बैठा है। F2, F7 के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। F4, F3 के दायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है।

निम्नलिखित में से कौन सा F1 का सही स्थान हो सकता है?

- (a) Second to the left of F7/F7 के बायीं ओर दूसरा
- (b) Immediate left of F4/F4 के बायीं ओर निकटतम
- (c) Third to the left of F6/F6 के बायीं ओर तीसरा
- (d) Third to the left of F5/F5 के बायीं ओर तीसरा

Ans. (c) :



यहाँ पर बायीं ओर से तीसरा सही स्थान हो सकता है।

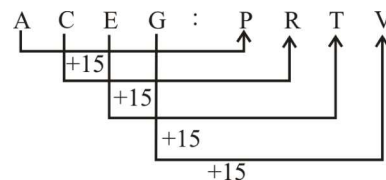
87. Select the option that is related to the third letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter-cluster.

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे अक्षर-समूह के साथ वही संबंध है, जो दूसरे अक्षर-समूह का पहले अक्षर-समूह से है।

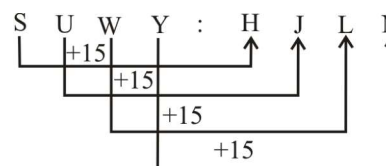
ACEG : PRTV :: SUWY : ?

- (a) HFDB
- (b) GIKM
- (c) HJLN
- (d) HKLM

Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



88. A question is given, followed by two arguments. Decide which of the arguments is/are strong with respect to the question.

Question:

Should the sale and use of tobacco be completely banned in India?

Arguments:

I. Yes. Tobacco causes oral cancer and other diseases.

II. No. Millions of workers will lose their jobs.

दिए गए प्रश्न में एक कथन और दो तर्क दिए गए हैं। बताएं कि प्रश्न के संबंध में इनमें से कौन से तर्क पुष्ट हैं?

प्रश्न:

क्या भारत में तंबाकू की बिक्री और उपयोग पर पूरी तरह से प्रतिबंध लगा देना चाहिए?

तर्क:

I. हां। तंबाकू से मुंह का कैंसर और अन्य बीमारियां होती हैं।

II. नहीं। इससे लाखों श्रमिकों की नौकरी चली जाएगी।

- (a) Only argument (II) is strong/केवल तर्क (II) पुष्ट है।
(b) Both, (I) and (II) is strong /तर्क (I) और (II) दोनों पुष्ट हैं।
(c) Only argument (I) is strong./केवल तर्क (I) पुष्ट है।
(d) neither (I) nor (II) is strong/न तो तर्क (I) और न ही (II) पुष्ट है।

Ans. (b) : तंबाकू से मुँह कैंसर और अन्य बीमारियाँ होती हैं। इसको कम करने के लिए तंबाकू उत्पादन तथा बिक्री पर प्रतिबंध लगा देना चाहिए।

परंतु तंबाकू की बिक्री और उपयोग पर पूरी तरह से प्रतिबंध लगा देने से यह भी स्पष्ट होता है कि लाखों लोगों की नौकरी चली जाएगी। अतः दोनों तर्क तर्कसंगत हैं।

89. Seven boxes S, P, L, Q, R, M and N are placed one above the other (not necessarily in the same order). Only three boxes are placed between M and L. M and L are placed neither at the bottom nor at the top. Only two boxes are placed between L and N. S is immediately below R. There is only one box between S and Q. M is placed above L. How many boxes are placed between P and N ?

सात बक्से S, P, L, Q, R, M और N एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों) M और L के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। M और L को न तो सबसे नीचे रखा गया है और न ही सबसे

ऊपर रखा गया है। L और N के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। S, R के ठीक नीचे है। S और Q के बीच में केवल एक बक्सा है। M को L के ऊपर रखा गया है।

P और N के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

- (a) Two/दो (b) Three/तीन
(c) Four/चार (d) One/एक

Ans. (d) : बक्सों का क्रम इस प्रकार है-

- P•
M•
N•
R•
S•
L•
Q•

अतः स्पष्ट है कि केवल बॉक्स M, P और N के बीच में है।

90. Pick the odd one out.

Kathmandu, Thimphu, Dhaka, Karachi
निम्नलिखित में से असंगत पद का चयन करें।

काठमांडू, थिंपू, ढाका, कराची

- (a) Karachi/कराची
(b) Kathmandu/काठमांडू
(c) Dhaka/ढाका
(d) Thimphu/थिंपू

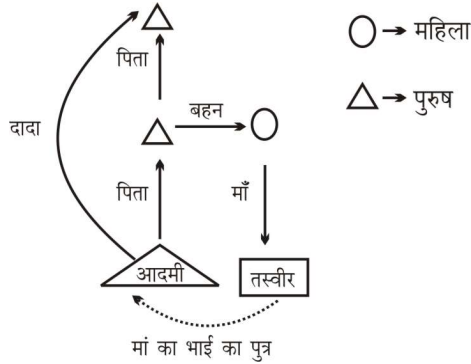
Ans. (a) : काठमांडू, थिंपू, ढाका क्रमशः नेपाल, भूटान और बांग्लादेश की राजधानी है। जबकि कराची किसी देश की राजधानी नहीं है। वरन् यह पाकिस्तान का एक शहर है तथा पाकिस्तान की राजधानी इस्लामाबाद है। अतः कराची असंगत है।

91. Pointing to a photograph, a woman said to a man, "She is the only child of the sister of the only son of your paternal grandfather". how is the man related to the person in the picture?

एक तस्वीर की ओर इशारा करते हुए, एक महिला ने एक आदमी से कहा, "वह आपके दादा के इकलौते पुत्र की बहन की इकलौती संतान है।" आदमी तस्वीर में मौजूद व्यक्ति से कैसे संबंधित है?

- (a) Son of mother's brother/माँ का भाई का पुत्र
(b) Son of father's sister/पिता की बहन का पुत्र
(c) Brother/भाई
(d) Sister/बहन

Ans. (a) :



अतः संबंध आरेख से स्पष्ट है कि आदमी तस्वीर में मौजूद व्यक्ति की माँ का भाई का पुत्र है।

92. Pick the odd one out.
निम्नलिखित में से असंगत पद का चयन करें।

3-6, 4-8, 6-18, 8-32, 10-50

- (a) 8-32 (b) 6-18
(c) 4-8 (d) 3-6

Ans. (d) :

$$3 \times 1 \rightarrow 3$$

$$4 \times 2 \rightarrow 8$$

$$6 \times 3 \rightarrow 18$$

$$8 \times 4 \rightarrow 32$$

$$10 \times 5 \rightarrow 50$$

अतः 3-6-असंगत है।

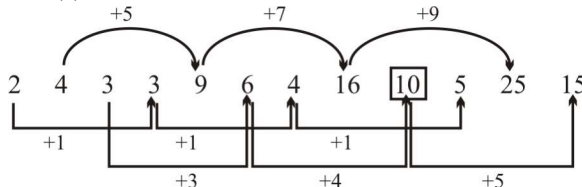
93. Select the number from the given options that will replace the question mark in the given series.

उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

2, 4, 3, 3, 9, 6, 4, 16, ?, 5, 25, 15

- (a) 15 (b) 20
(c) 10 (d) 18

Ans. (c) :



अतः स्पष्ट है कि ? चिह्न के स्थान पर 10 होगी।

94. Read the given information carefully and answer the question that follows.

Five children P, Q, R, S and T are wearing different coloured clothes, red, yellow, pink, green and purple, but not necessarily in the same order. Each one like only one fruit out mangoes, bananas, grapes, apples, and pears. R

is in red clothes. Q does not like bananas and grapes. S likes apples and he is in purple clothes. the child in pink coloured clothes like bananas. T likes mangoes, but is not in green or pink clothes. R likes grapes. Who likes pears?

दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़िए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

पांच बच्चे - P, Q, R, S और T, अलग-अलग रंगों - लाल, पीले, गुलाबी, हरे और बैंगनी, के कपड़े पहने हुए हैं, किंतु जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो। इनमें से प्रत्येक को आम, केला, अंगूर, सेब और नाशपाती में से केवल एक ही फल पसंद है। R ने लाल कपड़े पहने हैं। Q को केला और अंगूर पसंद नहीं है। S को सेब पसंद है और उसने बैंगनी कपड़े पहने हैं। गुलाबी रंग के कपड़े पहनने वाले बच्चे को केला पसंद है। T को आम पसंद है, लेकिन उसने हरे या गुलाबी रंगों के कपड़े नहीं पहने हैं। R को अंगूर पसंद हैं। इनमें से किसे नाशपाती पसंद है?

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

Ans. (c) :

बच्चे	कपड़े का रंग	पसंद का फल
P	गुलाबी	केला
Q	हरा	नाशपाती
R	लाल	अंगूर
S	बैंगनी	सेब
T	पीला	आम

अतः सारणी से स्पष्ट है कि Q को नाशपाती पसंद है।

95. In a certain code language, 'QZDH' is written as '51', 'PLMQ' is written as '54'. What is the code for 'DNRB' in that code language?

एक विशिष्ट कूट भाषा में, 'QZDH' को '51' लिखा जाता है, 'PLMQ' को '54' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'DNRB' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 37 (b) 33
(c) 34 (d) 36

Ans. (c) : जिस प्रकार,

QZDH

$$17+26+4+8 = 55$$

$$\text{तथा } 55 - 4 = 51$$

$$\text{तथा } \text{PLMQ} \Rightarrow (16+12+13+17)-4 = 54$$

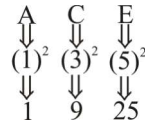
$$\text{उसी प्रकार, } \text{DNRB} \Rightarrow (4+14+18+2)-4 = 34$$

96. Select the option that is related to the third letter cluster in the same way as the second letter cluster is related to the first letter cluster. उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे अक्षर-समूह से वही संबंध है, जो दूसरे अक्षर-समूह का पहले अक्षर-समूह से है।

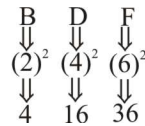
ACE : 1925 :: BDF : ?

- (a) 41635 (b) 42536
(c) 24661 (d) 41636

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



97. If 24 B 6 B 12 = 42 and 31 B 7 B 13 = 51, then 64 B 9 B 4 = ?

यदि 24 B 6 B 12 = 42 तथा 31 B 7 B 13 = 51 है, तो 64 B 9 B 4 का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 77 (b) 78
(c) 76 (d) 79

Ans. (a) : जिस प्रकार, 24 B 6 B 12 $\Rightarrow 24+6+12 = 42$

तथा 31 B 7 B 13 $\Rightarrow 31+7+13 = 51$

उसी प्रकार, 64 B 9 B 4 $\Rightarrow 64+9+4 = 77$

98. Select the Option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

Bed : Pillow :: Sofa : ?

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

बिस्तर (Bed) : तकिया (Pillow) :: सोफा (Sofa) : ?

- (a) Covers/कवर
(b) Sheets/चादर
(c) Upholstery/अपहोल्स्ट्री
(d) Cushions/गद्दी

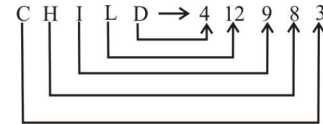
Ans. (d) : जिस प्रकार से बिस्तर पर आराम के/सोते समय तकिये का प्रयोग करते हैं उसी प्रकार सोफा पर भी आराम के /सोते समय गद्दी का प्रयोग करते हैं।

99. In a code language, CHILD is written as 412983. How would you write the word ADULT in the same code language?

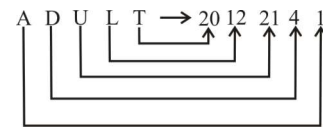
किसी कूट भाषा में, CHILD को 412983 लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में ADULT को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 142112 (b) 124983
(c) 14211220 (d) 20122141

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः ADULT को 20122141 लिखा जायेगा।

100. Read the given information carefully and answer the question

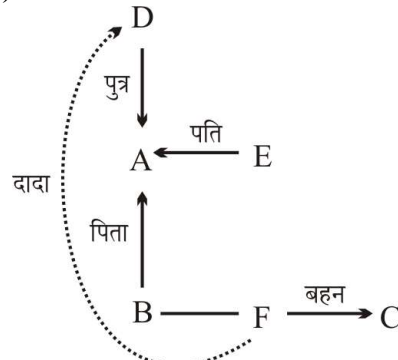
C is the sister of F. A is the Father of B, husband of E and only son of D. D is the paternal grandfather of F and A does not have any sisters. How many children does A have?

दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

C, F की बहन है। A, B का पिता, E का पति और D का इकलौता पुत्र है। D, F का दादा है और A की कोई बहन नहीं है। A के कितनी संतानें हैं?

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

Ans. (a) : दिया गया संबंध आरेख इस प्रकार है-



अतः स्पष्ट है कि A की 3 संतानें B, F और C हैं।