

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 29.01.2021]

[Time : 3.00 pm-04:30 pm

1. If the sum of two numbers is 30 and the product is 50, then the sum of their reciprocals is:

यदि दो संख्याओं का योग 30 है, और उनका गुणनफल 50 है, तो उनके व्युत्क्रमों का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{3}{5}$ (b) $\frac{5}{3}$
(c) $\frac{2}{5}$ (d) $\frac{5}{2}$

Ans. (a) : माना दोनों संख्याएं क्रमशः x व y है-
दिया है-

$$x + y = 30$$

$$xy = 50$$

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \therefore \frac{1}{x} + \frac{1}{y} &= \frac{x+y}{xy} \\ &= \frac{30}{50} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

2. What can humans NOT digest?
मानव इनमें से किसे नहीं पचा सकता है?

- (a) Cellulose/सेल्यूलोज
(b) Starch/स्टार्च
(c) Amino Acids/अमीनों अम्ल
(d) Glycogen/ग्लाइकोजेन

Ans. (a) : सेल्यूलोज का पाचन मानव द्वारा नहीं किया जाता है। सेल्यूलोज पेड़-पौधों की कोशिका भित्तियों का प्रमुख अवयव है। हरे पेड़ पौधों में कोशिका भित्तियाँ सेल्यूलोज की बनी होती हैं। यह एक कार्बनिक यौगिक है जो एक पॉलीमर का रूप ले लेता है।

3. Find the value of

$$\frac{(3.17+9.12)^2 + (3.17-9.12)^2}{3.17 \times 3.17 + 9.12 \times 9.12}$$

का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$\begin{aligned} &\frac{(3.17+9.12)^2 + (3.17-9.12)^2}{3.17 \times 3.17 + 9.12 \times 9.12} \\ \therefore \text{सूत्र-} &\frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{a^2 + b^2} = \frac{2(a^2 + b^2)}{(a^2 + b^2)} = 2 \\ &= \frac{2[(3.17)^2 + (9.12)^2]}{[(3.17)^2 + (9.12)^2]} \\ &= 2 \end{aligned}$$

4. Kyoto Protocol is an international agreement that aims to reduce:

क्योटो प्रोटोकॉल एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है जिसका उद्देश्य _____ को कम करना है।

- (a) exhaust emissions/निर्वातक उत्सर्जन
(b) greenhouse gas emissions/ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन
(c) radioactive emissions/रेडियोधर्मी उत्सर्जन
(d) electron emissions/इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन

Ans. (b) : क्योटो प्रोटोकॉल UNFCCC से जुड़ी एक अन्तर्राष्ट्रीय संधि है। इसे ग्लोबल वार्मिंग द्वारा हो रहे जलवायु परिवर्तन को रोकने के लिए अपनाया गया है। यह संधि इसमें क्योटो प्रोटोकॉल को क्योटो, जापान में 11 दिसम्बर, 1997 ई. को अपनाया गया था तथा 16 फरवरी, 2005 ई. को लागू हो गया।

5. Pseudopodia are finger-like extensions on:
स्यूडोपोडिया (Pseudopodia) _____ पर मौजूद अंगुली जैसी आकृति वाली संरचनाएं हैं।

- (a) Hydra/हाइड्रा
(b) Paramecium/पैरामीशियम
(c) Amoeba/अमीबा
(d) Earthworms/केंचुआ

Ans. (c) : स्यूडोपोडिया (कूटपाद) अमीबा पर मौजूद अंगुली जैसी आकृति वाली संरचनाएं हैं। अमीबा में अंगुली के आकार के कूटपादों (स्यूडोपोडिया) द्वारा गमन होता है। अमीबा इन कूटपादों की सहायता से किसी भी दिशा में चल सकते हैं। जब अमीबा में नए कूटपाद बनते हैं तो पुराने कूटपाद समाप्त हो जाते हैं और इनका जीवद्रव्य नये कूटपादों में आ जाता है इस प्रकार अमीबा में गमन कूटपादों द्वारा होता है। स्यूडोपोडिया (कूटपाद) मुख्य रूप से एक्टिन तंतु होते हैं।

6. The foundation day of the UN Charter was on: _____ यूएन (UN) चार्टर का स्थापना दिवस है।

- (a) 29th October 1946/29 अक्टूबर 1946
(b) 20th October 1932/20 अक्टूबर 1932
(c) 21th October 1950/21 अक्टूबर 1950
(d) 24th October 1945/24 अक्टूबर 1945

Ans. (d) : 24 अक्टूबर 1945 ई. को संयुक्त राष्ट्र की स्थापना हुई थी। सन् 1948 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 24 अक्टूबर को संयुक्त राष्ट्र दिवस घोषित किया था। संयुक्त राष्ट्र संघ एक अंतरसरकारी संगठन है। इसकी स्थापना अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग तथा शांति की स्थापना के लिए की गयी थी। संयुक्त राष्ट्र की स्थापना लीग ऑफ नेशन्स नामक संगठन के स्थान पर की गयी थी। संयुक्त राष्ट्र की स्थापना के समय 51 सदस्य देश थे, वर्तमान में संयुक्त राष्ट्र संघ के सदस्यों की संख्या 193 है। इसका मुख्यालय अमेरिका के न्यूयॉर्क में स्थित है।

7. Which of the following films is directed by Satyajit Ray?
निम्नलिखित में से कौन सी फिल्म सत्यजीत रे द्वारा निर्देशित है?

- (a) Pyaasa/प्यासा
(b) Mahal/महल
(c) Pather Panchali/पथेर पांचाली
(d) Kora Kagaz/कोरा कागज़

Ans. (c) : पाथेर पांचाली, बंगाली सिनेमा की वर्ष 1955 में बनी एक नाट्य फिल्म है। इसका निर्देशन सत्यजीत रे ने किया था। यह फिल्म विभूति भूषण बंधोपाध्याय के बंगाली उपन्यास पाथेर पांचाली पर आधारित है।

8. Ram alone can finish a task in 20 days while Shyam alone can finish it in 30 days. How many days will they take to finish the task if they work together?

राम अकेले एक कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि श्याम अकेले उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो उन्हें कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- (a) 16 (b) 14
(c) 18 (d) 12

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$\begin{array}{lcl} \text{राम} & \longrightarrow & 20 \\ \text{श्याम} & \longrightarrow & 30 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \quad 60 \text{ (पूरा कार्य)}$$

प्रश्नानुसार,

$$\text{राम व श्याम द्वारा कार्य को पूरा करने में लगा समय} = \frac{60}{(2+3)} \\ = 12 \text{ दिन}$$

9. The Indian National Flag (tricolour) was unfurled by Bhikaiji Cama in:

भारतीय राष्ट्रीय ध्वज (तिरंगा), भीकाजी कामा द्वारा _____ में _____ में फहराया गया था।

- (a) London, 1911/लंदन, 1911
(b) Poland, 1908/पोलैंड, 1908
(c) Russia, 1910/रूस, 1910
(d) Germany, 1907/जर्मनी, 1907

Ans. (d) : मैडम भीकाजी रुस्तम कामा ने 22 अगस्त, 1907 में जर्मनी में हुई इंटरनेशनल सोशलिस्ट कांग्रेस में भाग ली थी। इसमें कामा ने ब्रिटिश शासन के घातक दुष्परिणामों का खुलासा करते हुए एक उत्तेजनापूर्ण भाषण दिया तथा भारत का राष्ट्रीय तिरंगा हरा, पीला व लाल ध्वज फहराया। मैडम कामा को 'मदर ऑफ इण्डियन रिवोल्यूशन' कहा जाता है।

10. Which Cabinet Mission proposed a constituent assembly to frame the Constitution of India?

किस कैबिनेट मिशन ने भारतीय संविधान के निर्माण हेतु एक संविधान सभा का प्रस्ताव रखा था?

- (a) The Cabinet Mission Plan 1949/कैबिनेट मिशन योजना 1949
(b) The Cabinet Mission Plan 1936/कैबिनेट मिशन योजना 1936
(c) The Cabinet Mission Plan 1946/कैबिनेट मिशन योजना 1946
(d) The Cabinet Mission Plan 1945/कैबिनेट मिशन योजना 1945

Ans. (c) : कैबिनेट मिशन वर्ष 1946 में भारतीय संविधान के निर्माण हेतु एक संविधान सभा का प्रस्ताव रखा था। वर्ष 1946 में ब्रिटिश प्रधानमंत्री एटली ने भारत में एक तीन सदस्यीय शिष्टमण्डल भेजने की घोषणा की। इस शिष्टमण्डल में ब्रिटिश कैबिनेट के तीन सदस्य-लार्ड पैथिक लारेंस, स्टेफोर्ड क्रिप्स तथा ए.वी. अलेक्जेंडर थे।

11. Deen Dayal Upadhyaya Gramin Kaushalya Yojana was launched in _____.

दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना _____ में शुरू की गई थी।

- (a) 2015 (b) 2018
(c) 2014 (d) 2017

Ans. (c) : दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना को 25 सितम्बर, 2014 को शुरू की गयी थी। यह योजना गरीब ग्रामीण युवाओं को नौकरियों में नियमित रूप से न्यूनतम मजदूरी के बराबर या उससे ऊपर मासिक मजदूरी प्रदान करने का लक्ष्य रखती है। यह ग्रामीण विकास मंत्रालय भारत सरकार के द्वारा ग्रामीण आजीविका को बढ़ावा देने के लिए की गई पहलों में से एक है। यह राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन का एक हिस्सा है।

12. Ravi is 5 years older than his wife who is 5 times as old as her daughter. Three years ago her daughter's age was 4 years. Then the Present age of Ravi is -

रवि की आयु उसकी पत्नी की आयु से 5 वर्ष अधिक है, जिसकी आयु उसकी पुत्री की आयु से 5 गुनी है। तीन वर्ष पहले उसकी पुत्री की आयु 4 वर्ष थी। तो रवि की वर्तमान आयु क्या है?

- (a) 42 years/42 वर्ष (b) 24 years/24 वर्ष
(c) 40 years/40 वर्ष (d) 25 years/25 वर्ष

Ans. (c) : माना उसके पुत्री की वर्तमान आयु x वर्ष है-
प्रश्न से,

$$\text{रवि की वर्तमान आयु} = (5x+5) \text{ वर्ष}$$

$$\text{रवि की पत्नी की वर्तमान आयु} = 5x \text{ वर्ष}$$

$$x - 3 = 4$$

$$x = 7 \text{ वर्ष}$$

$$\text{रवि की वर्तमान आयु} = (5x + 5) = 7 \times 5 + 5 = 40 \text{ वर्ष}$$

13. Find the arithmetic mean of the first 15 natural numbers.

पहली 15 प्राकृत संख्याओं का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 15 (b) 8
(c) 9 (d) 16

Ans. (b) : प्रश्न से,

$$\begin{aligned} \text{पहली 15 प्राकृत संख्याओं का माध्य} &= \frac{n+1}{2} \\ &= \frac{15+1}{2} = 8 \end{aligned}$$

14. Which of the words among the given options CANNOT be formed using the letters from the following sentence?

दिए गए वाक्य में शामिल अक्षरों का प्रयोग करके निम्नलिखित में से कौन सा शब्द नहीं बनाया जा सकता है?

Russia is my country.

- (a) Your (b) Minor
(c) Cloud (d) Rain

Ans. (c) : दिये गये मूल शब्द Russia is my country से cloud शब्द नहीं बनाया जा सकता है क्योंकि मूल शब्द में 'l' अक्षर का प्रयोग नहीं हुआ है अतः cloud शब्द नहीं बनाया जा सकता है।

15. Which of the following is NOT a spreadsheet program?

निम्न में से कौन सा एक स्प्रेडशीट प्रोग्राम नहीं है?

- (a) Ubuntu/उबुन्टू (b) Calci/कैलसी
(c) Excel/एक्सेल (d) VisiCalci/विसीकैलसी

Ans. (a) : उबुन्टू एक ऑपरेटिंग सिस्टम है। उबुन्टू, लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम में सबसे लोकप्रिय है। यह डेबियन लिनक्स पर आधारित ऑपरेटिंग सिस्टम है। इसे 2004 में लॉन्च किया गया था।

16. If the price of tea increases by 20%, by what percentage should a household reduce its consumption of tea so that the budget remains the same?

चाय के मूल्य में 20% की वृद्धि होने पर घर में चाय के उपभोग में कितने प्रतिशत की कमी की जानी चाहिए, जिससे बजट समान रहे?

- (a) $15\frac{2}{3}\%$ (b) $16\frac{2}{3}\%$
(c) $14\frac{2}{3}\%$ (d) $13\frac{2}{3}\%$

Ans. (b) : माना चाय की असली कीमत ₹100 है।

चाय की कीमत 20% बढ़ जाती है तो चाय की बढ़ी हुई कीमत

$$= 100 \times \frac{120}{100} = ₹120$$

$$\text{मूल्य में वृद्धि} = 120 - 100 = ₹20$$

$$\text{प्रतिशत कमी} = \frac{20}{120} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

17. A alone can finish a task in 30 days. He works for 6 days on the same task and then B finishes it in 24 days. In how many days can A and B together finish the task?

A अकेला एक कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकता है। वह 6 दिन उस कार्य को करता है, और फिर B उसे 24 दिन में पूरा करता है। A और B मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करते हैं?

- (a) 25 (b) 10
(c) 20 (d) 15

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$A \text{ के 1 दिन का कार्य} = \frac{1}{30} \text{ भाग}$$

$$A \text{ के 6 दिन का कार्य} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5} \text{ भाग}$$

$$\therefore \text{शेष भाग} = 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ भाग}$$

$$\therefore \frac{4}{5} \text{ भाग B करता है} = 24 \text{ दिन}$$

$$B \text{ को पूरा कार्य करने में लगा समय} = 30 \text{ दिन}$$

$$\therefore (A + B) \text{ दोनों द्वारा कार्य समाप्त करने में लगा समय}$$

$$= \frac{1}{\left(\frac{1}{30} + \frac{1}{30}\right)} = \frac{1}{\frac{1+1}{30}} = 15 \text{ दिन}$$

18. If $y = \frac{x}{(2+a)^z}$, then $z = ?$

यदि $y = \frac{x}{(2+a)^z}$ है, तो z का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{\log_e \left(\frac{x}{y} \right)}{\log_e (2+a)}$ (b) $\frac{\log_e \left(\frac{x}{y} \right)}{\log_e (2-a)}$
(c) $\frac{\log_e \left(\frac{y}{x} \right)}{\log_e (2+a)}$ (d) $\frac{\log_e (x-y)}{\log_e (2+a)}$

Ans. (a) : प्रश्न से,

$$y = \frac{x}{(2+a)^z}$$

दोनों पक्षों का \log लेने पर,

$$\log y = \log x - \log (2+a)^z$$

$$\log y - \log x = -z \log (2+a)$$

$$z = \frac{\log x - \log y}{\log (2+a)}$$

$$z = \frac{\log (x/y)}{\log (2+a)}$$

19. If the radius of a circle is reduced by 25%, its area is reduced by:

यदि किसी वृत्त की त्रिज्या में 25% की कमी कर दी जाए, तो इसके क्षेत्रफल में _____ की कमी हो जाती है।

- (a) 6.25% (b) 43.75%
(c) 50% (d) 56.25%

Ans. (b) : प्रश्न से,

$$\begin{aligned} \text{वृत्त के क्षेत्रफल में अभीष्ट कमी\%} &= -25 - 25 + \frac{25 \times 25}{100} \\ &= -50 + 6.25 \\ &= -43.75\% \\ &= 43.75\% \end{aligned}$$

20. When 19^{300} is divided by 20, find the remainder.

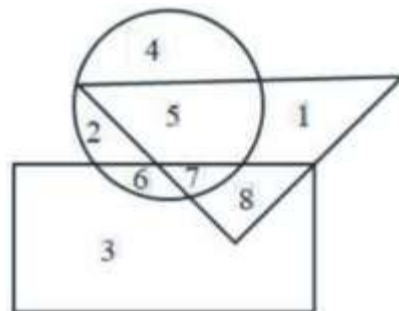
19^{300} को 20 से विभाजित करने पर शेषफल कितना प्राप्त होगा?

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

Ans. (b) : प्रश्न से,

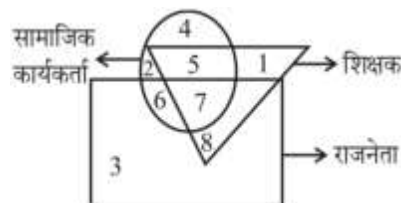
$$\frac{19^{300}}{20} \Rightarrow \frac{(20-1)^{300}}{20} \Rightarrow \text{शेषफल} = 0 + (-1)^{300} = 1$$

21. In the given diagram, the triangle represents teachers, the rectangle represents politicians, and the circle represents social workers. Which number in the diagram represents the teachers who are also social workers but not politicians? दिए गए आरेख में त्रिभुज शिक्षकों को, आयत राजनेताओं को और वृत्त सामाजिक कार्यकर्ताओं को दर्शाता है। इस आरेख के अनुसार कौन सी संख्या उन शिक्षकों को दर्शाती है, जो सामाजिक कार्यकर्ता भी हैं, किन्तु राजनेता नहीं हैं।



- (a) 6 (b) 7
(c) 5 (d) 2

Ans. (c) : दिए गए आरेख से,



अतः संख्या 5 उन शिक्षकों को दर्शाती है जो सामाजिक कार्यकर्ता भी हैं, किन्तु राजनेता नहीं हैं।

22. If the angles of a quadrilateral are in the ratio of 4 : 9 : 11 : 12, then the largest of these angles is:

यदि एक चतुर्भुज के कोण 4 : 9 : 11 : 12 के अनुपात में हैं, तो सबसे बड़े कोण का मान इनमें से किसके बराबर है?

- (a) 166° (b) 168°
(c) 120° (d) 72°

Ans. (c) : माना चतुर्भुज के कोण क्रमशः $4x, 9x, 11x$ व $12x$ है-

चतुर्भुज के कोणों का योग = 360°

$$4x + 9x + 11x + 12x = 360$$

$$36x = 360$$

$$x = 10$$

अतः चतुर्भुज का सबसे बड़ा कोण = $12x = 12 \times 10 = 120^\circ$

23. Mr. Cook sold a book at a profit of 14%. If he had sold it for ₹5.40 more, then he would have made a profit of 20%.

Find the cost price of the book.

मिस्टर कुक ने एक पुस्तक 14% के लाभ पर बेची। यदि उन्होंने इसे ₹5.40 अधिक में बेचा होता, तो उन्हें 20% का लाभ होता। उस पुस्तक का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹60 (b) ₹30
(c) ₹90 (d) ₹120

Ans. (c) : माना क्रय मूल्य ₹ x है-

प्रश्नानुसार,

$$\frac{114x}{100} + 5.40 = \frac{120x}{100}$$

$$114x + 540 = 120x$$

$$6x = 540$$

$$x = ₹90$$

24. Keyboard, monitor and cabinet are components of:

कीबोर्ड, मॉनिटर और कैबिनेट _____ के घटक हैं।

- (a) Storage unit/स्टोरेज यूनिट
(b) Computer software/कंप्यूटर सॉफ्टवेयर
(c) Computer hardware/कंप्यूटर हार्डवेयर
(d) Control unit/कंट्रोल यूनिट

Ans. (c) : कीबोर्ड, मॉनिटर और सिस्टम कैबिनेट, कंप्यूटर हार्डवेयर के घटक हैं। कंप्यूटर हार्डवेयर कंप्यूटर का भौतिक भाग होता है, जिसमें उसके डिजिटल सर्किट लगे होते हैं।

25. The smallest number that is divisible by 10, 14 and 28, and is a perfect square, is :

वह छोटी से छोटी संख्या बताइए, जो 10, 14 और 28 से विभाज्य है, और एक पूर्ण वर्ग है।

- (a) 19600 (b) 4900
(c) 140 (d) 18600

Ans. (b) : 10, 14 व 28 का ल.स. = 140

$$\frac{4900}{140} = 35$$

∴ संख्या 4900 दी गई संख्याओं में सबसे छोटी पूर्ण वर्ग संख्या है। जो 10, 14 व 28 से विभाज्य है।

26. The minimum value of $4\sin^2\theta + 5\cos^2\theta$ is:

$4\sin^2\theta + 5\cos^2\theta$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 0 (b) 2
(c) 1 (d) 4

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$= 4\sin^2\theta + 5\cos^2\theta$$

$$= 4(1 - \cos^2\theta) + 5\cos^2\theta$$

$$= 4 - 4\cos^2\theta + 5\cos^2\theta = 4 + \cos^2\theta$$

उपर्युक्त में $\cos^2\theta$ का न्यूनतम मान रखने पर,

$$4 + 0 = 4$$

27. Cytoplasm is a jelly-like fluid that is present between:

साइटोप्लाज्म (Cytoplasm) एक जेली जैसा द्रव होता है, जो _____ में मौजूद होता है।

- (a) nucleus and organelles/केंद्रक और कोशिकांगों के बीच
(b) fats and tissues/वसाओं और ऊतकों के बीच
(c) nerves and cells/तंत्रिकाओं और कोशिकाओं के बीच
(d) Nucleus and cell membrane /केंद्रक और कोशिका झिल्ली के बीच

Ans. (d) : साइटोप्लाज्म एक जेली जैसा द्रव होता है, जो केन्द्रक और कोशिका झिल्ली के बीच पाया जाता है। साइटोप्लाज्म की आंतरिक परत को एंडोप्लाज्म और बाहरी परत को एक्टोप्लाज्म नाम से जाना जाता है।

28. If $\sin(x-y) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ and $\cos(x+y) = \frac{1}{2}$, where x and y are positive acute angles and $x \geq y$, then the value of x is:

यदि $\sin(x-y) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ और $\cos(x+y) = \frac{1}{2}$ है, जहाँ x और y धनात्मक न्यूनकोण हैं और $x \geq y$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 30° (b) 60°
(c) 50° (d) 70°

Ans. (b) : दिया है,

$$\sin(x-y) = \frac{\sqrt{3}}{2}, \cos(x+y) = \frac{1}{2}$$

$$\sin(x-y) = \sin 60^\circ$$

$$x-y = 60 \quad \dots(i)$$

$$\cos(x+y) = \cos 60^\circ$$

$$x+y = 60 \quad \dots(ii)$$

समी. (i) व (ii) से -

$$x-y = 60$$

$$x+y = 60$$

$$2x = 120$$

$$x = 60^\circ$$

$$\therefore y = 0^\circ$$

29. If the LCM of a and b is c, then their HCF is:

यदि a और b का ल.स.प. (LCM) c है, तो उनका म.स.प. (HCF) ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{ab}{b}$ (b) $\frac{bc}{a}$
(c) $\frac{c}{ab}$ (d) $\frac{ab}{c}$

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

$$c \times \text{म.स.} = a \times b$$

$$\text{म.स.} = \frac{ab}{c}$$

30. A profit of 20% is earned by selling an article for ₹2,400. If the same article were sold for ₹2,600, then the gain percentage would be:
एक वस्तु को ₹2,400 में बेचने पर 20% का लाभ होता है। उसी वस्तु को ₹2,600 में बेचे जाने पर हुआ प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 20% (b) 35%
(c) 30% (d) 25%

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$\text{क्रय मूल्य} = \frac{2400 \times 100}{120}$$

$$\text{क्रय मूल्य} = ₹ 2000$$

जब वस्तु को ₹2600 में बेचा जाता है तो

$$\text{लाभ \%} = \frac{2600 - 2000}{2000} \times 100 = 30\%$$

31. In which year was the Raja Ramanna Centre for Advanced Technology established?
राजा रामान्ना सेंटर फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजी की स्थापना _____ में की गई थी।

- (a) 1984 (b) 1981
(c) 1989 (d) 1961

Ans. (a) : राजा रमन्ना सेंटर फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजी की स्थापना 19 फरवरी 1984 को हुई थी। इसका मुख्यालय इंदौर में है।

32. If 0 stands for the operation "subtract and double the value", that is $a0b = 2(a-b)$; and \emptyset stands for "Multiply and halve", that is $a\emptyset b = \frac{1}{2}ab$ then, find the value of $(8\emptyset 6)0(6\emptyset 4)$:

यदि 0 का अर्थ 'घटाना व मान को दोगुना करना' अर्थात् $a0b = 2(a-b)$ है; और \emptyset का अर्थ 'गुणा करना व आधा करना' अर्थात् $a\emptyset b = \frac{1}{2}ab$ है, तो $(8\emptyset 6)0(6\emptyset 4)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 (b) 48
(c) 24 (d) 36

Ans. (c) :

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} & (8\emptyset 6)0(6\emptyset 4) \\ &= \left(8 \times 6 \times \frac{1}{2}\right)0\left(6 \times 4 \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 24012 \\ &= 2(24-12) \\ &= 24 \end{aligned}$$

33. If 'A' stands for '-' 'B' stands for '+' and 'C' stands for ' \times ', then what will be the value of $9C5B10A5C12$?

यदि 'A' का अर्थ '-' है, 'B' का अर्थ '+' है, और 'C' का अर्थ ' \times ' है, तो $9C5B10A5C12$ का मान क्या होगा?

- (a) -6 (b) -5
(c) +6 (d) +5

Ans. (b) :

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} & 9C5B10A5C12 \\ &= 9 \times 5 + 10 - 5 \times 12 \\ &= 45 + 10 - 60 \\ &= 55 - 60 \\ &= -5 \end{aligned}$$

34. If $\cot 35^\circ = 2 - \sqrt{3}$ then the value of $\tan 35^\circ \cot 55^\circ + \tan 55^\circ \cot 35^\circ$ is:

यदि $\cot 35^\circ = 2 - \sqrt{3}$ है, तो $\tan 35^\circ \cot 55^\circ + \tan 55^\circ \cot 35^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 15 (b) 13
(c) 12 (d) 14

Ans. (d) : $\cot 35^\circ = 2 - \sqrt{3}$ (दिया है)

$$\tan 35^\circ = 2 + \sqrt{3} \text{ (हम जानते हैं)}$$

$$\tan 35^\circ \cot 55^\circ + \tan 55^\circ \cot 35^\circ$$

$$= \tan 35^\circ \cot (90-35) + \tan (90-35) \cot 35^\circ$$

$$= \tan 35^\circ \tan 35^\circ + \cot 35^\circ \cot 35^\circ$$

$$= \tan^2 35^\circ + \cot^2 35^\circ$$

$$= (2 + \sqrt{3})^2 + (2 - \sqrt{3})^2$$

$$= 4 + 3 + 4\sqrt{3} + 4 + 3 - 4\sqrt{3}$$

$$= 7 + 7 + 4\sqrt{3} - 4\sqrt{3}$$

$$= 14$$

35. Which of the following mainly causes the depletion of the ozone layer?

ओजोन परत के क्षय का मुख्य कारण निम्नलिखित में से क्या है?

- (a) Volcanic eruptions/ज्वालामुखी विस्फोट
(b) Aviation fuels/विमानन ईंधन
(c) Chloroflurocarbons/क्लोरोफ्लोरोकार्बन
(d) Radioactive rays/रेडियोधर्मी किरणें

Ans. (c) : ओजोन परत के क्षय का मुख्य कारण क्लोरोफ्लोरो कार्बन (CFC) है। ये स्प्रै, एरोसोल, रेफ्रीजरेटर, एयरकंडीशनर आदि द्वारा निकलती हैं। ओजोन परत पृथ्वी को सूर्य की हानिकारक अल्ट्रा वायलेट किरणों से बचाती है। इसके संरक्षण के लिए 16 सितम्बर को ओजोन परत संरक्षण दिवस मनाया जाता है।

36. If the side of a square is tripled, then the ratio of the area of the resulting square to that of original square is:

यदि एक वर्ग की भुजा तीन गुनी कर दी जाती है, तो परिणामी वर्ग और मूल वर्ग के क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?

- (a) 3 : 1 (b) 9 : 1
(c) 9 : 2 (d) 3 : 2

Ans. (b) : प्रश्न से,

मूल वर्ग की भुजा = a

परिणामी वर्ग की भुजा = 3a

$$\frac{\text{मूल वर्ग का क्षेत्रफल}}{\text{परिणामी वर्ग का क्षेत्रफल}} = \frac{a^2}{9a^2}$$

परिणामी व और मूलवर्ग के क्षेत्रफल का अनुपात = 9 : 1

37. Who among the following is NOT a recipient of Bharat Ratna 2019?

निम्नलिखित में से कौन 2019 में भारत रत्न प्राप्त करने वाले व्यक्तियों में शामिल नहीं है?

- (a) Rajeshwar Acharya/राजेश्वर आचार्य
(b) Pranab Mukherjee/प्रणब मुखर्जी
(c) Bhupen Hazarika/भूपेन हजारिका
(d) Nanaji Deshmukh/नानाजी देशमुख

Ans. (a) : भारत रत्न 2019 पुरस्कार प्राप्त कर्ता निम्न है-

- (1) प्रणब मुखर्जी - राष्ट्रपति पद पर आसीन होने वाले 12वें व्यक्ति थे।
(2) नानाजी देशमुख - समाजसेवा के क्षेत्र में (मरणोपरान्त)
(3) भूपेन हजारिका - असम की संस्कृति तथा संगीत के अच्छे जानकार (मरणोपरान्त)

38. In which part of India does the Great Indian Desert lie?

ग्रेट इंडियन डेजर्ट (Great Indian Desert) भारत के किस भाग में स्थित है?

- (a) Northern part/उत्तरी हिस्से में
(b) Southern part/दक्षिण हिस्से में
(c) Eastern part/पूर्वी हिस्से में
(d) Western part/पश्चिमी हिस्से में

Ans. (d) : ग्रेट इंडियन डेजर्ट भारत के पश्चिमी क्षेत्र (राजस्थान) क्षेत्र में है। ग्रेट इंडियन डेजर्ट को थार मरुस्थल कहा जाता है। थार मरुस्थल का विस्तार भारत और पाकिस्तान में है।

39. You are given a question and two statements. Identify which of the statements is/are necessary/sufficient to answer the question. एक प्रश्न और दो कथन दिए गए हैं। बताएं कि कौन से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक/पर्याप्त हैं?

Question:/प्रश्न :

Who is father of M?/M का पिता कौन है?

Statements:/कथन :

I. P and Q are brothers./P और Q भाई-भाई हैं।

II. Q's wife is the sister of M's wife./Q की पत्नी, M की पत्नी की बहन है।

- (a) Statement I alone is sufficient./कथन I अकेला पर्याप्त है।
(b) Statement I and II both are necessary/कथन I और II दोनों आवश्यक हैं।
(c) Statement II alone is sufficient/कथन II अकेला पर्याप्त है।
(d) Statement I and II both are not sufficient./कथन I और II दोनों पर्याप्त नहीं हैं।

Ans. (d) : कथन I व II से-



दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन I व II दोनों पर्याप्त नहीं हैं।

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

Football : Field :: Tennis : ?

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

फुटबॉल : मैदान :: टेनिस : ?

- (a) Court/कोर्ट (b) Ball/बॉल
(c) Ring/रिंग (d) Net/नेट

Ans. (a) : जिस प्रकार 'फुटबॉल', 'मैदान' में खेला जाता है उसी प्रकार से 'टेनिस' 'कोर्ट' में खेला जाता है।

41. Find the value of x in the given equation.

दिए गए समीकरण में x का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{\sqrt{2401}}{x} = \frac{x}{6.25}$$

- (a) 27.5 (b) 17.5
(c) 7.5 (d) 15.5

Ans. (b) : प्रश्न से,

$$\frac{\sqrt{2401}}{x} = \frac{x}{6.25}$$

$$x^2 = 49 \times 6.25$$

$$x = 7 \times 2.5$$

$$x = 17.5$$

42. Who was the Viceroy of India when Indian National Congress was founded?
भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की संस्थापना के समय भारत के वायसराय कौन थे?

(a) Lord Ripon/लॉर्ड रिपन
(b) Lord Lawrence /लॉर्ड लॉरेंस
(c) Lord Dufferin/लॉर्ड डफरिन
(d) Lord Canning /लॉर्ड कैनिंग

Ans. (c) : भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना के समय भारत का वायसराय लॉर्ड डफरिन था। लॉर्ड डफरिन (1884-1888) ने कांग्रेस को सूक्ष्मदर्शी अल्पसंख्यक जनता का प्रतिनिधित्व करने वाली संस्था कहकर मजाक उड़ाया था। भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना 1885 ई. में ए. ओ. ह्यूम ने की थी। इसके प्रथम अध्यक्ष डब्ल्यू. सी. बनर्जी थे।

43. Who ignited the spark of freedom that led to the revolt of 1857?

स्वतंत्रता की पहली चिंगारी किसने प्रज्वलित की, जिसके कारण 1857 के विद्रोह की शुरुआत हुई?

(a) Subhash Chandra Bose/सुभाष चंद्र बोस
(b) Jawaharlal Nehru/जवाहर लाल नेहरू
(c) Mangal Pandey/मंगल पांडे
(d) Bhagat Singh/भगत सिंह

Ans. (c) : 29 मार्च, 1857 ई. को 34वीं रेजीमेण्ट बैरकपुर के मंगल पाण्डे ने अपने साथियों के साथ विद्रोह के लिए आह्वान किया। इसने एडजुटेंट लेफ्टिनेंट बाग तथा मेजर सार्जेण्ट ह्यूसन की हत्या कर दी। 8 अप्रैल को इन्हें फांसी पर लटका दिया गया तथा रेजीमेण्ट को भंग कर दिया गया। 10 मई, 1857 को मेरठ में तैनात पूरी भारतीय सेना ने विद्रोह कर दिया।

44. After digestion, protein is converted into:
पाचन के बाद, प्रोटीन _____ परिवर्तित हो जाता है।

(a) Small globules/छोटी छोटी गोलियों में
(b) Starch/स्टार्च में
(c) Carbohydrates/कार्बोहाइड्रेट में
(d) Amino acids/अमीनो अम्ल में

Ans. (d) : पाचन के पश्चात् प्रोटीन अमीनो अम्ल में परिवर्तित हो जाता है। पूर्ण विखण्डन पर शुद्ध प्रोटीन्स के अणु सरल अमीनों अम्लों के अणुओं में टूटते हैं। अतः प्रोटीन्स अमीनों अम्ल के यौगिक होते हैं। प्रकृति में 20-22 प्रकार के अमीनों अम्ल पाये जाते हैं।

45. _____ is an experimental satellite that was launched first time by Indian Space Research Organisation (ISRO) in August 1979 from Satish Dhawan Space Centre.

_____ एक प्रायोगिक उपग्रह है जिसे भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने पहली बार अगस्त 1979 में सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से प्रक्षेपित किया था।

(a) Insat-3DR/इनसैट 3DR
(b) Cartosat/कार्टोसैट
(c) Himawari 8/हिमवारि 8
(d) Rohini/रोहिणी

Ans. (d) : रोहिणी उपग्रह को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा पहली बार 10 अगस्त, 1979 को सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से प्रक्षेपित किया गया था। इसे एस.एल.वी.-3 प्रक्षेपणयान द्वारा प्रक्षेपित किया गया था जो असफल रहा। रोहिणी श्रृंखला के अंतर्गत चार उपग्रह प्रक्षेपित किये गये जिसमें दो सफल तथा दो असफल रहे।

46. The currency of Malaysia is _____.
मलेशिया की मुद्रा _____ है।

(a) Ringgit/रिंग्गिट (b) Peso/पेसो
(c) Kwacha/क्वाचा (d) Euro/यूरो

Ans. (a) : देश	मुद्रा
मलेशिया	-
रिंग्गिट	-
मैक्सिको	-
पेसो	-
मलावी, जॉम्बिया -	क्वाचा
यूरोपीय संघ -	यूरो

47. Which of the following does NOT come under Infrastructure?

निम्नलिखित में से कौन सा संरचनागत सुविधा (Infrastructure) के अंतर्गत नहीं आता है?

(a) Transportation/परिवहन
(b) Sewage/सीवेज
(c) Electricity/विद्युत
(d) Entertainment/मनोरंजन

Ans. (d) : मनोरंजन संरचनात्मक सुविधा के अन्तर्गत नहीं आता है। जबकि परिवहन, सीवेज एवं इलेक्ट्रिसिटी आदि संरचनात्मक सुविधा के अंतर्गत आते हैं।

48. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following analogy.

उस संख्या का चयन करें, जो नीचे दिए गए सादृश्य में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

56 : 15 :: 76 : 21 :: 81 : ?

(a) 36 (b) 21
(c) 10 (d) 4

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$56 : 15 \Rightarrow \frac{5 \times 6}{2} = 15$$

एवं $76 : 21 \Rightarrow \frac{7 \times 6}{2} = 21$

इसी प्रकार, $81 : ? \Rightarrow \frac{8 \times 1}{2} = 4$

49. Which of the following Articles of the Indian constitution defines the Money bill?

भारतीय संविधान के निम्न में से कौन से अनुच्छेद में मनी बिल (Money bill) को परिभाषित किया गया है?

- (a) Article 110/अनुच्छेद 110
- (b) Article 109/अनुच्छेद 109
- (c) Article 115/अनुच्छेद 115
- (d) Article 113/अनुच्छेद 113

Ans. (a) : भारतीय संविधान के अनुच्छेद-110 में धन विधेयक को परिभाषित किया गया है। धन विधेयक वित्तीय मामलों जैसे-कराधान सार्वजनिक व्यय आदि से संबंधित है। धन विधेयक लोकसभा में ही पुनर्स्थापित किया जा सकता है तथा पारित होने के उपरान्त राज्यसभा के विचारार्थ भेजा जाता है। 14 दिनों के अंदर राज्यसभा को स्वीकृति देनी होती है।

50. BrahMos supersonic missile is a joint venture between _____.

ब्रह्मोस (BrahMos) सुपरसोनिक मिसाइल _____ के बीच एक संयुक्त उद्यम है।

- (a) India and USA/भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका (USA)
- (b) India and China/भारत और चीन
- (c) India and Russia/भारत और रूस
- (d) India and UK/भारत और यूके (UK)

Ans. (c) : ब्रह्मोस सुपरसोनिक मिसाइल- ब्रह्मोस मध्यम दूरी की सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल है। इसे पनडुब्बी, पानी के जहाज विमान या जमीन से भी छोड़ा जा सकता है। इसका विकास भारत और रूस ने मिलकर किया है। इसका नाम ब्रह्मोस मिसाइल भारत की ब्रह्मपुत्र नदी और रूस की मास्कोवा नदी के नाम पर रखा गया है। यह रडार से बचने में सक्षम है।

51. Under which articles of the Constitution of India is the Right of Equality mentioned?

भारतीय संविधान के किन अनुच्छेदों के अंतर्गत समानता के अधिकार का उल्लेख किया गया है ?

- (a) Article 14-18/अनुच्छेद 14-18
- (b) Article 23-24/अनुच्छेद 23-24
- (c) Article 25-28/अनुच्छेद 25-28
- (d) Article 19-22/अनुच्छेद 19-22

Ans. (a) : भारतीय संविधान के भाग-3 में अनुच्छेद-14 से 18 तक समानता के अधिकारों का उल्लेख किया गया है। यह अधिकार न्यायालय में वाद योग्य है।

- ♦ अनुच्छेद-14 - विधि के समक्ष समानता
- ♦ अनुच्छेद-15 - धर्म, जाति, वंश, लिंग और जन्म स्थान आदि के आधार पर भेदभाव नहीं किया जाएगा।

♦ अनुच्छेद-16 - लोक नियोजन में अवसर की समानता।

♦ अनुच्छेद-17 - अस्पृश्यता का उन्मूलन।

♦ अनुच्छेद-18 - उपाधियों का अन्त।

♦ अनुच्छेद 19 से 22 तक में स्वतंत्रता के अधिकार का उल्लेख।

♦ अनुच्छेद 23 से 24 तक में शोषण के विरुद्ध अधिकार का उल्लेख।

♦ अनुच्छेद 25 से 28 तक में धर्म की स्वतंत्रता का अधिकार का उल्लेख।

♦ अनुच्छेद 29 से 30 तक में संस्कृति एवं शिक्षा संबंधी अधिकार का उल्लेख है।

52. Which of the following temples was built by Raja Raja Chola?

निम्नलिखित में से किस मंदिर का निर्माण राजा राजा चोल द्वारा कराया गया था ?

- (a) Jagannath Temple/जगन्नाथ मंदिर
- (b) Brihadisvara Temple/बृहदीश्वर मंदिर
- (c) Meenakshi Temple/मीनाक्षी मंदिर
- (d) Lingaraj Temple/लिंगराज मंदिर

Ans. (b) : बृहदेश्वर मंदिर का निर्माण चोल शासक राजराज प्रथम द्वारा (985-1012 ई.) में करवाया गया था। इसे राजराजेश्वर मंदिर के नाम से भी जाना जाता है। यह मंदिर द्रविड़ शैली में बना है तथा भगवान शिव को समर्पित है। इस मंदिर में विशालकाय शिवलिंग को स्थापित किया गया है इसी कारण इसका नाम बृहदेश्वर मंदिर है। इस मंदिर में नंदी की विशालकाय मूर्ति स्थापित की गयी है। यह मंदिर तमिलनाडु के तंजौर में स्थित है।

53. Which of the following is NOT a division of National Sample Survey Organisation?

निम्नलिखित में से कौन सा राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन (National Sample Survey Organisation) का प्रभाग नहीं है?

- (a) National Development Agenda/राष्ट्रीय विकास एजेंडा
- (b) Data Processing Division/डेटा प्रोसेसिंग डिवीजन
- (c) Survey Design and Research Division/सर्वेक्षण डिजाइन और अनुसंधान प्रभाग
- (d) Field Operation Division/फील्ड ऑपरेशन डिवीजन

Ans. (a) : राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के चार प्रभाग हैं-

- (1) Survey Design and Research Division (सर्वेक्षण डिजाइन और अनुसंधान प्रभाग)
- (2) Field Operations Division (फील्ड कार्य प्रभाग)
- (3) Data Processing division (डेटा संसाधन प्रभाग)
- (4) Co-Ordination and Publication Division (समन्वय और प्रकाशन प्रभाग)

♦ राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय, भारत सरकार के सांख्यिकी मंत्रालय के अधीन एक संगठन है। यह भारत का सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण करने वाला सबसे बड़ा संगठन है।

54. Find the sum of the place value and the face value of 7 in the number 53736.
53736 में 7 के स्थानीय मान और आंकिक मान का योग ज्ञात कीजिए।

(a) 77 (b) 707
(c) 770 (d) 777

Ans. (b) : 53736 में 7 के स्थानीय मान व आंकिक मान का योग
स्थानीय मान = 700
आंकिक मान = 7
योग = 700 + 7
= 707

55. Planning Commission of India was set up in year.

भारत के योजना आयोग की स्थापना _____ में हुई थी।

(a) 1948 (b) 1951
(c) 1950 (d) 1949

Ans. (c) : 15 मार्च 1950 को केन्द्रीय मंत्रिमण्डल द्वारा पारित प्रस्ताव के द्वारा योजना आयोग की स्थापना की गयी। योजना आयोग का अध्यक्ष प्रधानमंत्री होता था। इसके स्थान पर नीति आयोग का गठन 1 जनवरी 2015 को किया गया। नीति आयोग भारत सरकार का एक थिंक टैंक है।

56. In Computer terminology, what is the full form of EPROM?

कम्प्यूटर शब्दावली में, EPROM का पूर्ण रूप क्या है?

(a) Extended Programme Rewritable Only Memory/ एक्सटेंडेड प्रोग्राम रीराइटेबल ओनली मेमोरी
(b) Erasable Programmable Read-Only Memory/ इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड-ओनली मेमोरी
(c) Executable Programme Revise Only Memory / एक्जिक्यूटेबल प्रोग्राम रीवाइज ओनली मेमोरी
(d) Electronic Programmable Retrieve Only memory/ इलेक्ट्रॉनिक प्रोग्रामेबल रिट्रीव ओनली मेमोरी

Ans. (b) : EPROM का फुल फॉर्म-
Erasable Programmable Read-Only Memory
(इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड-ओनली मेमोरी)

57. The word 'Comet' comes from the ancient word, which means long-haired star.

शब्द 'कॉमेट (Comet)' प्राचीन _____ शब्द से आया है, जिसका अर्थ 'लम्बी पूछ वाला तारा' है।

(a) French/फ्रांसीसी (b) Greek/यूनानी
(c) Latin/लैटिन (d) German/जर्मन

Ans. (b) : 'कॉमेट' शब्द यूनानी भाषा से आया है। कॉमेट से तात्पर्य लम्बी पूँछ वाले तारे से है।

58. The population of a town increases at the rate of 10% every year. The present population is 1,000. In how many years will the population become 1,331?

एक शहर की जनसंख्या में प्रति वर्ष 10% की वृद्धि होती है। वर्तमान में इसकी जनसंख्या 1,000 है। कितने वर्ष में इसकी जनसंख्या बढ़ कर 1,331 होगी।

(a) 3 (b) 2.5
(c) 2 (d) 3.5

Ans. (a) : माना n वर्ष बाद संख्या 1331 होगी।

$$A = P \left[1 + \frac{r}{100} \right]^n$$

$$\frac{1331}{1000} = \left[1 + \frac{10}{100} \right]^n$$

$$\frac{1331}{1000} = \left[\frac{11}{10} \right]^n$$

$$\left(\frac{11}{10} \right)^3 = \left(\frac{11}{10} \right)^n$$

$$n = 3 \text{ वर्ष}$$

59. Who was the first female judge of the Supreme Court in India?

भारत के उच्चतम न्यायालय की प्रथम महिला न्यायाधीश कौन थी?

(a) Indira Banerjee/इंदिरा बनर्जी
(b) M Fathima Beevi/एम फातिमा बीबी
(c) R Banumathi/आर भानुमती
(d) Sujatha V Manohar/सुजाता वी मनोहर

Ans. (b) : सर्वोच्च न्यायालय की प्रथम महिला न्यायाधीश एम. फातिमा बीबी थी। यह 1989 ई. में इस पद पर नियुक्त हुई थी।

60. Find the compound interest when the principle amount is ₹6,000 at an interest of 10% per annum for 2 years.

₹6,000 के मूलधन पर 10% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) ₹1,240 (b) ₹1,250
(c) ₹1,260 (d) ₹1,230

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$A = P \left[1 + \frac{r}{100} \right]^n$$

$$A = 6000 \left[1 + \frac{10}{100} \right]^2$$

$$A = 6000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$$

$$A = 60 \times 121$$

$$A = ₹7260$$

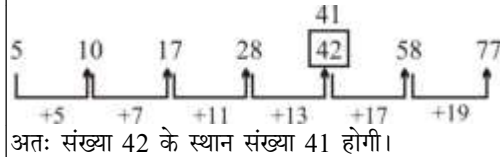
चक्रवृद्धि ब्याज (CI) = मिश्रधन (A) – मूलधन (P)
= 7260 – 6000 = ₹1260

61. Identify the number that does NOT belong to the following series.
उस संख्या की पहचान करें, जो नीचे दी गई श्रेणी से संबंधित नहीं है।

5, 10, 17, 28, 42, 58, 77

- (a) 42 (b) 17
(c) 28 (d) 58

Ans. (a) : दी गई श्रृंखला निम्न है-



62. With which of the following tournaments is associated hockey ?
निम्नलिखित में से कौन सा टूर्नामेंट हॉकी से संबंधित है ?

- (a) Rangaswamy Cup/रंगास्वामी कप
(b) Davis Cup/डेविस कप
(c) Subroto Cup/सुब्रतो कप
(d) Irani Cup/ईरानी कप

Ans. (a) : रंगास्वामी कप हॉकी से संबंधित है। यह कप 1928 ई. में शुरू किया गया था। इस कप के द्वारा ओलंपिक के लिए खिलाड़ी चुने जाते हैं। सबसे पहला कप यूनाइटेड प्रॉविन्सेस ने जीता था।

63. Four letter-clusters have been listed, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.
नीचे सूचीबद्ध किए गए चार अक्षर-समूहों में से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) TALEN (b) ATLER
(c) LATER (d) TALER

Ans. (a) : विकल्प (a) अन्य तीनों से भिन्न है क्योंकि शेष सभी शब्दों को अक्षर T, L, A, E व R से बनाया गया है जबकि विकल्प (a) के शब्द को अक्षर T, A, L, E और N से बनाया गया है। इसमें R नहीं है।

64. What is the place value of 5 in the number 56789214?

56789214 में 5 का स्थानीय मान क्या है?

- (a) 5×10^6 (b) 5×10^4
(c) 5×10^7 (d) 5×10^5

Ans. (c) : प्रश्न से,

56789214 में 5 का स्थानीय मान -

56789214
↓
 5×10^7

अतः 5 का स्थानीय मान = 5×10^7

65. If the difference between the interior and exterior angles of a polygon is 36° , then find the number of sides in the polygon.

यदि किसी बहुभुज के अंतःकोणों एवं बहिष्कोणों का अंतर 36° है, तो बहुभुज में भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : माना प्रत्येक अन्तः कोण = x°

इसलिए बाह्य कोण = $180^\circ - x^\circ$

प्रश्नानुसार,

$$x^\circ - (180^\circ - x^\circ) = 36^\circ$$

$$2x = 216^\circ$$

$$x = 108^\circ$$

बाह्य कोण = $180^\circ - 108^\circ$

$$= 72^\circ$$

$$\text{बहुभुज की भुजाओं की संख्या} = \frac{360^\circ}{x} = \frac{360^\circ}{72^\circ} = 5$$

66. Who was the first winner of the Jnanpith Award?

प्रथम ज्ञानपीठ पुरस्कार विजेता कौन थे?

- (a) Uma Shankar Joshi/उमाशंकर जोशी
(b) Amrita Pritam/अमृता प्रीतम
(c) G Sankara Kurup/जी शंकर कुरूप
(d) Ashapura Devi/आशापूर्णा देवी

Ans. (c) : प्रथम ज्ञानपीठ पुरस्कार 1965 ई में मलयालम लेखक जी शंकर कुरूप को प्रदान किया गया। 1982 तक यह पुरस्कार किसी लेखक की एकल कृति पर प्रदान किया जाता था, लेकिन बाद में यह लेखक के भारतीय साहित्य में सम्पूर्ण योगदान के लिए दिया जाने लगा।

♦ भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार- भारतीय साहित्य के लिए दिया जाने वाला सर्वोच्च पुरस्कार है। भारत का कोई भी नागरिक जो आठवीं अनुसूची में उल्लिखित 22 भाषाओं में से किसी भाषा में लिखता है इस पुरस्कार के योग्य है।

67. Four celestial bodies have been listed, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

नीचे सूचीबद्ध किए गए चार खगोलीय पिंडों में से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Venus/शुक्र (b) Moon/चंद्रमा
(c) Jupiter/बृहस्पति (d) Mercury/बुध

Ans. (b) : बुध, बृहस्पति और शुक्र ग्रह हैं जबकि चन्द्रमा उपग्रह है अतः चन्द्रमा अन्य तीनों से भिन्न है।

68. Find the gain percentage when the cost price is ₹950 and the selling price is ₹1,140.

जब क्रय मूल्य ₹950 है और विक्रय मूल्य ₹1,140 है, तो प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 20% (b) 10%
(c) 30% (d) 40

Ans. (a) : प्रश्न से,

$$\begin{aligned}\text{प्रतिशत लाभ} &= \frac{\text{वि.मू.}-\text{क्रय मू.}}{\text{क्रय मू.}} \times 100 \\ &= \frac{1140-950}{950} \times 100 \\ &= \frac{190}{950} \times 100 \\ &= 20\%\end{aligned}$$

69. Banaras Hindu University was established in....

बनारस हिंदू विश्वविद्यालय की स्थापना कब की गयी थी?

- (a) 1921 (b) 1916
(c) 1918 (d) 1919

Ans. (b) : लार्ड हार्डिंग द्वितीय (1910-16) के कार्यकाल में पंडित मदन मोहन मालवीय ने 1916 ई. में बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय की स्थापना की।

70. The value of $3.1\bar{4}$ is:

$3.1\bar{4}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $3\frac{13}{90}$ (b) $3\frac{12}{90}$
(c) $3\frac{11}{90}$ (d) $3\frac{14}{90}$

Ans. (a) : $3.1\bar{4}$ का मान -

प्रश्न से,

$$\begin{aligned}3.1\bar{4} &= 3 + \frac{14-1}{90} \\ &= 3 + \frac{13}{90} \\ &= 3\frac{13}{90}\end{aligned}$$

71. Which of the following is NOT the cause of a tsunami?

निम्नलिखित में से कौन सा सुनामी का कारण नहीं है?

- (a) soil Erosion/मृदा अपरदन
(b) Earthquakes/भूकंप
(c) Volcanic Eruptions/ज्वालामुखी विस्फोट
(d) Submarine Landslides/समुद्र के अंदर भूस्खलन

Ans. (a) : सुनामी का कारण मृदा अपरदन नहीं है। इसके अतिरिक्त सुनामी के कारण भूकंप, ज्वालामुखी विस्फोट, समुद्र के अंदर भूस्खलन आदि हैं।

मृदा अपरदन से तात्पर्य भूमि की ऊपरी सतह का पानी या हवा के कारण एक स्थान से दूसरे स्थान पर स्थानांतरित हो जाना है।

72. Which of the following systems is NOT found in nematodes?

गोलकृमि (nematode) में इनमें से कौन सा तंत्र मौजूद नहीं होता है ?

- (a) Digestive system/पाचन तंत्र
(b) Excretory system/उत्सर्जन तंत्र
(c) Respiratory system/श्वसन तंत्र
(d) Reproductive system/प्रजनन तंत्र

Ans. (c) : गोलकृमि में श्वसन तंत्र मौजूद नहीं होता है। इसके अतिरिक्त पाचन तंत्र, प्रजनन तंत्र, उत्सर्जन तंत्र गोलकृमि के भाग हैं।

73. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the fourth number is related to the third number and the second number is related to the first number.

उस संख्या का चयन करें, जिसका पांचवीं संख्या से वही संबंध है, जो चौथी संख्या का तीसरी संख्या से है और दूसरी संख्या का पहली संख्या से है।

7 : 42 :: 9 : 72 :: 11 : ?

- (a) 108 (b) 102
(c) 110 (d) 121

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$7 : 42 \Rightarrow 7 \times 6 \Rightarrow 42$$

एवं,

$$9 : 72 \Rightarrow 9 \times 8 \Rightarrow 72$$

उसी प्रकार,

$$11 : ? \Rightarrow 11 \times 10 = 110$$

अतः प्रश्न चिन्ह के स्थान पर संख्या 110 होगी।

74. 50% of 500 = — of 2500

500 का 50% = 2500 का _____

- (a) 30% (b) 40%
(c) 20% (d) 10%

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$500 \text{ का } 50\% = 2500 \text{ का } x\%$$

$$500 \times \frac{50}{100} = 2500 \times x\%$$

$$x = \frac{500 \times 50}{2500 \times 100} \times 100$$

$$x = \frac{1}{10} \times 100$$

$$x = 10\%$$

75. Sachin covers a certain distance by car driving at 80 km/hr and he returns to the starting point riding on a scooter at 50 km/hr. Find his average speed for the whole journey up to 2 decimal places.

सचिन 80 km/hr की चाल से कार चलाते हुए एक निश्चित दूरी तय करता है और 50 km/hr की चाल से स्कूटर चलाते हुए आरंभ बिंदु पर वापस लौटता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल दशमलव के 2 अंकों तक ज्ञात कीजिए।

- (a) 60.26 km/hr (b) 63.43 km/hr
(c) 62.42 km/hr (d) 61.54 km/hr

Ans. (d) :

$$\begin{aligned}\text{औसत चाल} &= \frac{2xy}{x+y} \\ &= \frac{2 \times 80 \times 50}{130} \\ &= \frac{8000}{130} = 61.538 \\ &= 61.54 \text{ km/hr}\end{aligned}$$

76. If K = 16 and ROW = 25, then NECK will be equal to:

यदि K = 16 और ROW = 25 है, NECK का मान निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

- (a) 33 (b) 57
(c) 75 (d) 47

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$\begin{array}{ccc} K = 16 & \text{एवं} & ROW = 25 \\ \text{विपरीत अक्षर} & \text{विपरीत} & \text{अक्षर} \\ \text{का मान} & \text{अक्षर} & I + L + D \\ & & 9 + 12 + 4 = 25 \end{array}$$

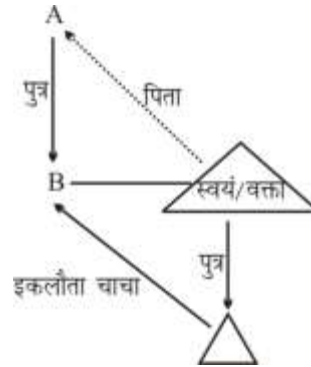
उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ccc} N E C K & & \\ \text{विपरीत अक्षर} & \text{विपरीत} & \text{अक्षर} \\ \text{का क्रमांक} & & M + V + X + P \\ & & 13 + 22 + 24 + 16 \Rightarrow 75 \end{array}$$

77. B is A's son. B is my son's only paternal uncle. Then from the following options, A is my: B, A का पुत्र है। B, मेरे पुत्र का इकलौता चाचा है। A का मेरे साथ क्या संबंध है?

- (a) Uncle/चाचा/ताऊ/फूफा/मामा/मौसी
(b) Brother/भाई
(c) Father/पिता
(d) grandfather/दादा/नाना

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,



अतः A का मेरे साथ पिता का संबंध है।

78. Who was the first Indian to join the Indian Civil Service?

इंडियन सिविल सर्विस में पदभार ग्रहण करने वाले पहले भारतीय कौन थे?

- (a) Shyamji Krishna Varma/श्यामजी कृष्ण वर्मा
(b) Haribhai Patel/हरिभाई पटेल
(c) Satyendranath Tagore/सत्येंद्रनाथ टैगोर
(d) Lakshmi Kant Jha/लक्ष्मी कान्त झा

Ans. (c) : इंडियन सिविल सर्विस के लिए चुने जाने वाले प्रथम भारतीय सत्येंद्रनाथ टैगोर थे। इनका चयन 1863 में हुआ था। इंडियन सिविल सर्विसेज एक्ट, 1861 के तहत भारतीय सिविल सेवा का गठन किया गया था।

79. The amount of radiation being emitted by a radioactive material is measured using the conventional unit _____.

रेडियोधर्मी पदार्थ द्वारा उत्सर्जित होने वाले विकिरण की मात्रा को _____ नामक पारंपरिक इकाई में मापा जाता है।

- (a) watt/वॉट
(b) pascal/पास्कल
(c) Ampere/एम्पियर
(d) curie/क्यूरी

Ans. (d) : रेडियोधर्मी पदार्थ द्वारा उत्सर्जित होने वाले विकिरण की मात्रा को क्यूरी नामक इकाई द्वारा मापा जाता है।

वाट- शक्ति की SI इकाई है। यह ऊर्जा के परिवर्तन या रूपान्तरण की दर मापती है।

पास्कल- पास्कल दाब की SI इकाई है।

एम्पियर- विद्युत धारा की SI इकाई है।

80. Who founded the Bahmani kingdom?

बहमनी साम्राज्य की स्थापना किसने की थी?

- (a) Alauddin Bahman Shah (alias Hasan Gangu)/अलाउद्दीन बहमन शाह (उर्फ हसन गंगू)
(b) Mir Zafar/मीर जाफर

- (c) Mohammad bin Tughlaq/मोहम्मद बिन तुगलक़
(d) Firozshah Bahmani/फ़िरोज़शाह बहमनी

Ans. (a) : दक्षिण में बहमनी राज्य की स्थापना 1347 ई. में अलाउद्दीन बहमनशाह (हसन गंगू) ने की थी। इसने गुलबर्ग और बीदर को अपनी राजधानी बनाया। इसके विघटन के बाद यह विभिन्न क्षेत्रों में विभाजित हुआ- गोलकुण्डा, बीजापुर, बीदर, बरार और अहमदनगर।

81. How will you write 4.17 hours in hours, minutes and seconds?

4.17 घंटे को घंटे, मिनट और सेकंड के रूप में किस प्रकार लिखा जाएगा ?

- (a) 4 hours 10 minutes and 20 seconds/
4 घंटे 10 मिनट और 20 सेकंड
(b) 4 hours 17 minutes/4 घंटे 17 मिनट
(c) 4 hours 10 minutes and 7 seconds/
4 घंटे 10 मिनट और 7 सेकंड
(d) 4 hours 10 minutes and 12 seconds/
4 घंटे 10 मिनट और 12 सेकंड

Ans. (d) : प्रश्न से,

4.17 घंटा

4 घंटा $17 \times \frac{60}{100}$ minutes

4 घंटा 10 मिनट $2 \times \frac{60}{10}$ seconds

4 घंटा 10 मिनट 12 सेकंड

82. World-famous Chhattisgarhi folk singer Teejan Bai is an exponent of what type of folk music?

विश्व-प्रसिद्ध छत्तीसगढ़ी लोक गायिका तीजन बाई, लोक संगीत की किस विधा की प्रणेता हैं ?

- (a) Pandavani/पंडवानी (b) Lavani/लावणी
(c) Bharud/भारूड (d) Gondhal/गोंधल

Ans. (a) : छत्तीसगढ़ी लोक गायिका तीजन बाई लोक संगीत पंडवानी विधा की प्रणेता हैं। वह पंडवानी लोक गीत-नाट्य की पहली महिला कलाकार हैं। इन्हें वर्ष 2003 के कला क्षेत्र में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया।

83. The Tibetan Plateau is the best example of a/an _____.

तिब्बती पठार _____ का सबसे अच्छा उदाहरण है।

- (a) Volcanic Plateau/ज्वालामुखी पठार
(b) Erosional Plateau/अपरदनीय पठार
(c) Intermontane Plateau/अंतरपर्वतीय पठार
(d) Doomed Plateau/डूम्ड पठार

Ans. (c) : तिब्बत का पठार अंतरपर्वतीय पठार का उदाहरण है।
अंतरपर्वतीय पठार- वे पठार जो चारों ओर से पर्वतों से घिरे होते हैं। इसके उदाहरण हैं- बोलीविया का पठार, पेरू का पठार, एशिया माइनर का पठार आदि।

ज्वालामुखी पठार- ज्वालामुखी क्रिया द्वारा निक्षेपित लावा के जमाव से बनने वाले पठारों को ज्वालामुखी पठार कहा जाता है। इसकी उत्पत्ति का प्रमुख कारण दरारी उद्भेदन है। उदाहरण- भारत में दक्कन का पठार, अमेरिका में कोलम्बिया- स्नैक पठार।

अपरदनीय पठार- ऐसे पठारों का निर्माण पर्वत श्रेणियों के मध्य ग्लेशियर और पर्वतीय श्रेणियों में अपरदनीय क्रिया से होता है।

84. Find the greatest number that divides 128, 303 and 247, leaving remainders 4, 7 and 19, respectively.

वह बड़ी से बड़ी संख्या बताइए, जिससे 128, 303 और 247 को विभाजित करने पर क्रमशः 4, 7 और 19 शेष बचता है।

- (a) 5 (b) 6
(c) 7 (d) 4

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$128 - 4 = 124$$

$$303 - 7 = 296$$

$$247 - 19 = 228$$

$$124, 296 \text{ व } 228 \text{ का म.स.} - 124 = 31 \times 4$$

$$296 = 74 \times 4$$

$$228 = 57 \times 4$$

$$\text{म.स.} = 4$$

अतः वह बड़ी से बड़ी संख्या 4 होगी।

85. How many numbers between 1 and 700 are completely divisible by 17?

1 और 700 के बीच की कितनी संख्याएं 17 से पूर्णतः विभाज्य हैं?

- (a) 42 (b) 41
(c) 45 (d) 46

Ans. (b) : 1 और 700 के बीच 17 से पूर्णतः विभाज्य होने वाली संख्या-

$$17, 34, \dots, 697.$$

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

$$697 = 17 + (n-1) \times 17$$

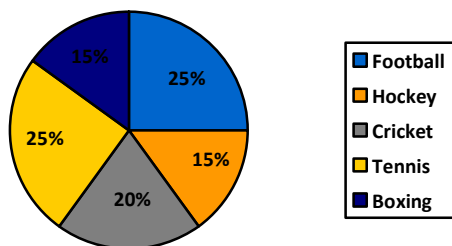
$$680 = (n-1) \times 17$$

$$40 = n - 1$$

$$n = 41$$

86. In the given pie chart, if 300 players have taken up 5 different games, then how many players have taken up boxing?

दिए गए पाई-चार्ट में, यदि 300 खिलाड़ियों द्वारा 5 अलग-अलग खेलों (Games) का चयन किया गया है, तो कितने खिलाड़ियों ने बॉक्सिंग (Boxing) का चयन किया है?



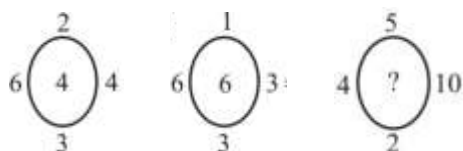
- (a) 55 (b) 60
(c) 75 (d) 45

Ans. (d) : प्रश्न पाई-चार्ट के अनुसार,

$$\text{बॉक्सिंग में चयनित खिलाड़ियों की संख्या} = 15 \times \frac{300}{100} = 45$$

87. Study the given pattern carefully and select the number from among the given options that can replace the question mark.

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इसमें प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगी।



- (a) 2 (b) 10
(c) 7 (d) 4

Ans. (d) : जिस प्रकार,

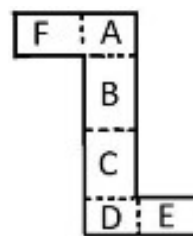
$$\Rightarrow \frac{6 \times 4}{2 \times 3} = 4 \quad \Rightarrow \frac{6 \times 3}{3 \times 1} = 6$$

उसी प्रकार,

$$\Rightarrow \frac{4 \times 10}{5 \times 2} = \boxed{4}$$

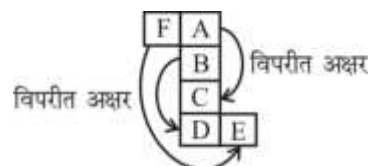
88. A cube is made by folding the given sheet. In the cube so formed, what would be the letter on the opposite side of the letter A?

दी गई शीट को मोड़कर एक घन बनाया गया है। इस प्रकार बने घन में A अक्षर वाली सतह के ठीक पीछे वाली सतह पर कौन सा अक्षर होगा?



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

Ans. (d) :

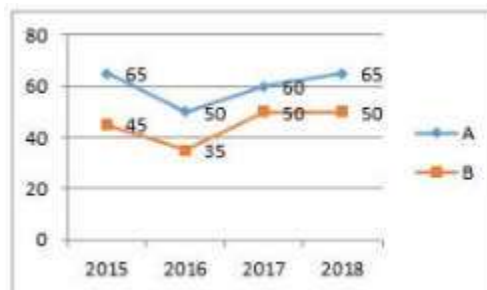


उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट है कि A अक्षर वाली सतह के ठीक पीछे वाली सतह का अक्षर C होगा।

89. The given graph shows the percentage of profit gained by two corporate bodies A and B from the year 2015 to 2018.

If the expenditure of A was ₹60 lakhs, then how much was the revenue (in ₹) of A in 2018?

दिया गया आरेख दो कॉर्पोरेट निकायों A और B द्वारा वर्ष 2015 से 2018 तक अर्जित प्रतिशत लाभ को दर्शाता है। यदि A का व्यय ₹60 लाख था, तो 2018 में A की आय (₹ में) कितनी थी?



- (a) 50 lakh/50 लाख
(b) 100 lakh/100 लाख
(c) 99 lakh/99 लाख
(d) 65 lakh/65 लाख

Ans. (c) : उपर्युक्त आरेख से,

वर्ष 2018 में A का व्यय = ₹60 लाख

वर्ष 2018 में A का लाभ = 65%

$$\begin{aligned} \text{A की आय} &= \frac{6000000 \times 165}{100} \\ &= ₹9900000 \\ &= ₹99 \text{ लाख} \end{aligned}$$

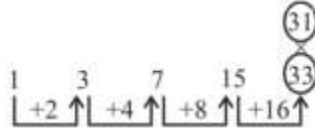
90. Identify the number from among the given options that does NOT belong to the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या की पहचान करें जो नीचे दी गई श्रेणी से संबंधित नहीं है।

1, 3, 7, 15, 33

- (a) 7 (b) 33
(c) 1 (d) 15

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



अतः संख्या 33 के स्थान पर संख्या 31 होगी।

91. Out of the four sports listed, three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

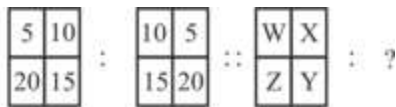
नीचे सूचीबद्ध किए गए चार खेलों में से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Hammer Throw/हैमर थ्रो
(b) Discus Throw/डिस्कस थ्रो
(c) Badminton/बैडमिंटन
(d) Shot Put/शॉट पुट

Ans. (c) : हैमर थ्रो, डिस्कस थ्रो तथा शॉटपुट ये तीनों खेल सीधे हाथ से (हैमर, डिस्क) फेंक कर खेले जाते हैं जबकि बैडमिंटन खेल में बैडमिंटन को हिट किया जाता है।

92. Select the option that is related to the third pattern in the same way as the second pattern is related to the first pattern.

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



- (a)

W	Z
Y	X

 (b)

X	W
Y	Z

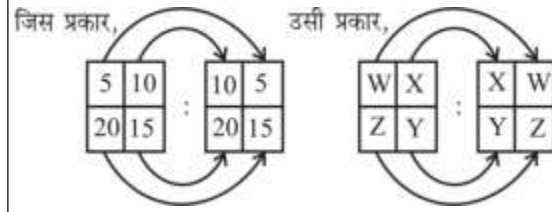
(c)

W	X
Z	Y

 (d)

X	W
Z	Y

Ans. (b) : प्रश्न से,



93. Out of the four numbers given below, three are alike in a certain way and one is inconsistent. Select the odd number.

नीचे दी गई चार संख्याओं में से तीन किसी प्रकार से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत संख्या का चयन कीजिए।

- (a) 435 (b) 348
(c) 413 (d) 342

Ans. (c) : दी गई संख्या 435, 348 और 342 ये तीनों भाज्य संख्या है जबकि 413 एक अभाज्य संख्या है अतः यह अन्य तीनों से भिन्न है।

94. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

उस संख्या का चयन करें, जो नीचे दी गई श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

18 : 324 : 5832 :: 36 : 1296 : ?

- (a) 23328 (b) 2592
(c) 46656 (d) 5833

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$18 \rightarrow 9 \times 2 \rightarrow (9)^2 \times (2)^2 = 324 \\ \rightarrow (9)^3 \times (2)^3 = 5832$$

उसी प्रकार,

$$36 \rightarrow 18 \times 2 \rightarrow (18)^2 \times (2)^2 = 1296 \\ \rightarrow (18)^3 \times (2)^3 = 46656$$

95. If $14 + 13 \times 3 = 81$, then $17 + 16 \times 2 = ?$

यदि $14 + 13 \times 3 = 81$ है, तो $17 + 16 \times 2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 72 (b) 50
(c) 49 (d) 66

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$14 + 13 \times 3 = 81 \\ (14 + 13) \times 3 = 81$$

उसी प्रकार,

$$17 + 16 \times 2 \\ (17 + 16) \times 2 = 66$$

96. If EGA = 25491, then CAD = ?

यदि EGA = 25491 है, तो CAD का मान इनमें से किसके बराबर होगा?

- (a) 25166 (b) 9116
(c) 2216 (d) 52122

Ans. (b) : जिस प्रकार,	उसी प्रकार,
E G A	C A D
↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓
5 ² 7 ² 1 ²	3 ² 1 ² 4 ²
↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓
25 49 1	9 1 16

97. In a code language, COPPER is written as FQTRJT then how will SILVER be written as in that code language?

किसी कूट भाषा में COPPER को FQTRJT लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में SILVER को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) VOPYTJ (b) WJNXTJ
(c) UJQMJT (d) VKPXJT

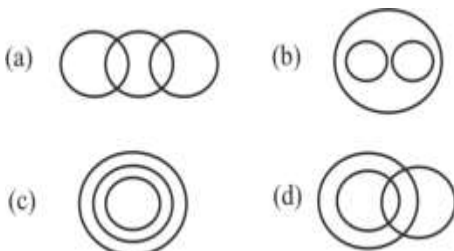
Ans. (d) : जिस प्रकार,	उसी प्रकार,
C O P P E R	S I L V E R
+3 +2 +4 +2 +5 +2	+3 +2 +4 +2 +5 +2
F Q T R J T	V K P X J T

98. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the given set of classes.

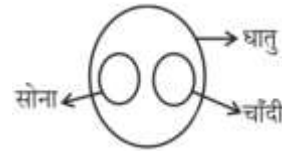
Gold, Metal, Silver

उस वेन आरेख का चयन करें, जो नीचे दिए गए वर्गों के समुच्चय के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से प्रदर्शित करता हो।

सोना, धातु, चांदी



Ans. (b) : सोना, धातु व चांदी का वेन आरेख निम्न है-



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

Boxing : Round :: Badminton :

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

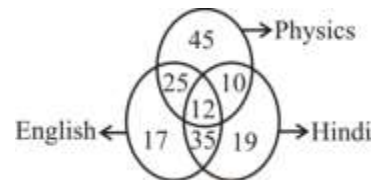
बॉक्सिंग : राउंड :: बैडमिंटन :

- (a) Point/पॉइंट
(b) Tournament/टूर्नामेंट
(c) Match/मैच
(d) Game/गेम

Ans. (d) : जिस प्रकार 'बॉक्सिंग' का सम्बन्ध 'राउंड' से है उसी प्रकार से 'बैडमिंटन' का सम्बन्ध 'गेम' से होगा।

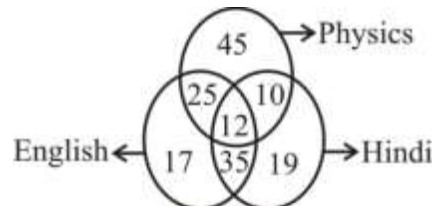
100. The given Venn diagram shows the number of students who got distinction in three subjected among 350 students. Find the percentage of students who got distinction in only two subjects.

दिया गया वेन आरेख 350 विद्यार्थियों में से तीन विषयों में विशिष्टता (distinction) प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों की संख्या को दर्शाता है। उन विद्यार्थियों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए, जिन्होंने केवल दो विषयों में विशिष्टता प्राप्त की हो?



- (a) 25% (b) 20%
(c) 18.5% (d) 32%

Ans. (b) :



उन विद्यार्थियों की संख्या जिन्होंने केवल दो विषयों में विशिष्टता प्राप्त की है-

$$25 + 10 + 35 = 70$$

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{70}{350} \times 100$$

$$= 20\%$$