

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 05.02.2021]

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

1. Find the value of $18 - [6 - \{4 - (8 - (6 + 3))\}]$
 $18 - [6 - \{4 - (8 - (6 + 3))\}]$ का मान ज्ञात कीजिए।
 (a) 11 (b) 3
 (c) 17 (d) 6

Ans. (c) प्रश्न से,

$$18 - [6 - \{4 - (8 - (6 + 3))\}]$$

$$= 18 - [6 - \{4 - 1\}]$$

$$= 18 - 1 = 17$$

2. Find the LCM and HCF of 12, 15 and 21
 12, 15 और 21 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और
 महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।
 (a) 420, 3 (b) 240, 21
 (c) 420, 6 (d) 140, 3

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$12, 15, 21 \text{ का LCM} = 4 \times 3 \times 5 \times 7 = 420$$

$$12, 15, 21 \text{ का HCF} = 3$$

3. Which of the following is NOT a hot water stream?
 निम्नलिखित में से कौन सी गर्म पानी की धारा नहीं है?
 (a) Humboldt current/हम्बोल्ट धारा
 (b) Kuroshio current/कुरोशियो धारा
 (c) Tsushima current/त्सुशिमा धारा
 (d) Alaskan Current/अलास्का धारा

Ans. (a) :

जलधारा का नाम	महासागर का नाम	गर्म/ठंडी जलधारा
कुरोशियो	प्रशांत महासागर	गर्म
अलास्का	प्रशांत महासागर	गर्म
गल्फ स्ट्रीम	अटलांटिक महासागर	गर्म

हम्बोल्ट धारा दक्षिण प्रशांत महासागर में दक्षिण अमेरिका के पश्चिमी तट पर दक्षिण से उत्तर की ओर बहने वाली ठंडी धारा है। यह पेरू के तट के सहारे प्रवाहित होती है जिस कारण इसे पेरू की धारा भी कहते हैं।

4. Which model was the First five Year Plan based on?

प्रथम पंचवर्षीय योजना किस मॉडल पर आधारित थी?

- (a) PC Mahalanobis Model/पीसी महालनोबिस मॉडल
 (b) Harrod-Domar/हरोड-डोमर
 (c) John W Miller/जॉन डब्ल्यू मिलर
 (d) Gadgil Yojana/गाडगिल योजना

Ans. (b) : प्रथम पंचवर्षीय योजना (1951-1956) 'हरोड-डोमर' संवृद्धि मॉडल पर आधारित थी। इस योजना का मुख्य उद्देश्य अर्थव्यवस्था के संतुलित विकास की प्रक्रिया आरंभ करना था। इस योजना में कृषि को उच्च प्राथमिकता दी गई।

5. The Jallianwala Bagh tragedy was a direct result of the protest against _____.

जलियाँवाला बाग हत्याकांड के विरोध का प्रत्यक्ष परिणाम है।

- (a) Defence of India Act/भारतीय रक्षा अधिनियम
 (b) The Rowlatt Act/रॉलेट अधिनियम
 (c) The Montague-Chemsford Reforms
 मॉन्टेग्यू-चेम्सफोर्ड सुधार
 (d) The Marley-Minto Reforms/मॉर्ले-मिंटो सुधार

Ans. (b) : जलियाँवाला बाग हत्याकाण्ड भारत के पंजाब प्रान्त के अमृतसर के स्वर्ण मन्दिर के निकट जलियाँवाला बाग में 13 अप्रैल 1919 के दिन हुआ था। रॉलेट एक्ट का विरोध करने के लिए एक सभा हो रही थी जिसमें जनरल डायर नामक एक अंग्रेज ऑफिसर ने अकारण उस सभा में उपस्थित भीड़ पर गोली चलाने का आदेश दिया गया था, जिसमें हजारों निहत्थे पुरुष, महिलाएं और बच्चे मारे गये थे।

6. A sum of money becomes 8 times of itself in 3 years at compound interest compounded annually. The rate of interest is:

एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की निश्चित दर पर 3 वर्ष में स्वयं की 8 गुनी हो जाती है, जबकि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

- (a) 8%
 (b) 100%
 (c) 5%
 (d) Data inadequate/आँकड़े अपर्याप्त हैं

Ans. (b) : माना मूलधन = ₹P

समय = 3 वर्ष

प्रश्नानुसार,

$$8P = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^3$$

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

$$2 = \left(1 + \frac{R}{100} \right)$$

$$2 - 1 = \frac{R}{100}$$

$$R = 100\%$$

7. Which active volcano is known as the Light House of the Mediterranean?

किस सक्रिय ज्वालामुखी को भूमध्य सागर के लाइट हाउस के रूप में जाना जाता है?

- (a) Mt Etna/माउंट एटना
 (b) Stromboli/स्ट्रोम्बोली
 (c) Cotopaxi/कोटोपैक्सी
 (d) MT Vesuvius/माउंट वेसुवियस

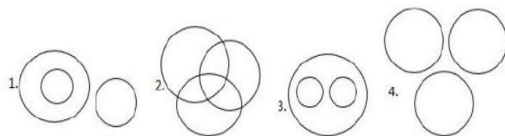
Ans. (b) : वे ज्वालामुखी जिनसे समय-समय पर मैग्मा निकलता रहता है या वर्तमान में उद्गार हो रहे हैं, को सक्रिय ज्वालामुखी कहते हैं। स्ट्रोम्बोली ज्वालामुखी इटली के सिसली के उत्तर में लिपारी द्वीप पर स्थित है। इसे भूमध्य सागर का प्रकाश स्तम्भ कहते हैं।

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

Flower, Rose, Bee

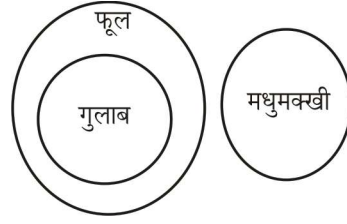
उस वेन आरेख का चयन करें, जो दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

फूल, गुलाब, मधुमक्खी



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

Ans. (b) : फूल, गुलाब और मधुमक्खी का सही वेन आरेख निम्न है।

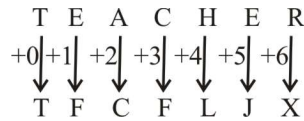


9. In a certain code language, TEACHER is written as TFCFLJX. How will CATCHER be written as in that language?

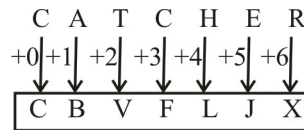
किसी विशेष कूटभाषा में TEACHER को TFCFLJX लिखा जाता है, तो उसी कूटभाषा में शब्द CATCHER को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) BCFVLXJ
 (b) CBVFLJX
 (c) CBVFJLX
 (d) BCFVLJY

Ans. (b) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,

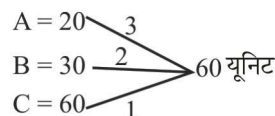


10. A, B and C can do a piece of work in 20, 30 and 60 days respectively. A works every day. B assists A on all odd numbered days, while C assists A on all even-numbered days. In how many days will the work be completed?

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 20, 30 और 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A प्रतिदिन कार्य करता है। सभी विषम संख्या वाले दिनों में B, A की सहायता करता है जबकि सभी सम संख्या वाले दिनों में C, A की सहायता करता है। कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा?

- (a) $13\frac{1}{4}$
 (b) $13\frac{1}{3}$
 (c) $13\frac{1}{5}$
 (d) $13\frac{1}{2}$

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,



A द्वारा क्रमशः B और C के साथ मिलकर 2 दिन में किया गया कुल कार्य

$$(A+B) + (A+C) = (3+2) + (3+1) = 9 \text{ units}$$

$$\therefore \text{कुल कार्य को पूरा करने में लगा समय} = 2 \times \frac{54}{9} + 1 + \frac{1}{4}$$

$$= 6 \times 2 + 1 + \frac{1}{4}$$

$$= 13 \frac{1}{4} \text{ दिन}$$

11. The reason for the Constitution of India to be republican is that it:

भारतीय संविधान के गणतांत्रिक होने का कारण क्या है?

- (a) Contains a bill of right/इसमें अधिकार विधेयक शामिल है
- (b) Has no hereditary elements/इसमें कोई वंशानुगत तत्व नहीं है
- (c) Provides for adult franchise/इसमें वयस्क मताधिकार प्रदान किया गया है
- (d) Provides for an elected parliament/इसमें निर्वाचित संसद का प्रावधान शामिल है

Ans. (d) : संसद केंद्र सरकार का विधायी अंग है। संसदीय प्रणाली, जिसे सरकार का 'वेस्टमिंस्टर मॉडल' भी कहते हैं। भारतीय लोकतांत्रिक व्यवस्था में संसद का एक विशिष्ट व केंद्रीय स्थान है। भारतीय संसद राष्ट्रपति, लोकसभा और राज्यसभा से मिलकर बनती है। संसद के सदस्यों का निर्वाचन लोगों द्वारा होता है इसलिए भारतीय संविधान गणतांत्रिक है।

12. The financial powers of the chiefs of which Indian defence segments have been extended by the Home Ministry?

गृह मंत्रालय ने किस भारतीय रक्षा क्षेत्र के प्रमुखों की वित्तीय शक्तियों को विस्तारित किया है?

- (a) Paramilitary/अर्द्धसैनिक बल
- (b) Indian Navy/भारतीय नौसेना
- (c) Air Force/वायु सेना
- (d) Central Armed Police Forces/केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल

Ans. (d) : गृह मंत्रालय ने वर्ष 2018 में केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल के प्रमुखों की वित्तीय शक्तियों को विस्तारित किया है।

13. Select the correctly matched pair (organization with their headquarters) from the following pairs.

निम्नलिखित में से सही युग्म (संगठन और उनके मुख्यालय) का चयन करें।

- (a) ILO : Washington/आईएलओ : वाशिंगटन
- (b) IMF : Paris/आईएमएफ : पेरिस
- (c) UNIDO : Vienna/यूएनआईडीओ : वियना
- (d) UNESCO : Geneva/यूनेस्को : जिनेवा

Ans. (c) :

संगठन	मुख्यालय
अंतराष्ट्रीय श्रम संगठन (International Labour Organisation- ILO)	जेनेवा, स्विटजरलैण्ड
अंतराष्ट्रीय मुद्रा कोष (International monetary fund)	वाशिंगटन डी.सी., संयुक्त राज्य अमेरिका
संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (United Nations Industrial Development Organisation)	वियना, ऑस्ट्रिया
संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (UNESCO)	पेरिस, फ्रांस

14. _____ is a device by which two different photographs of the same object can be viewed together.

..... एक उपकरण है, जिसके द्वारा एक ही वस्तु की दो अलग-अलग तस्वीरों को एक साथ देखा जा सकता है।

- (a) Stereoscope/स्टीरियोस्कोप
- (b) Spectroscope/स्पेक्ट्रोस्कोप
- (c) Stroboscope/स्ट्रोबोस्कोप
- (d) Stethoscope/स्टेथोस्कोप

Ans. (a) : स्टीरियोस्कोप (Stereoscope) एक वैज्ञानिक उपकरण है। स्टीरियोस्कोप द्विविम चित्र लेने के काम आने वाला उपकरण है।

15. Where is INS Sardar Patel Naval Base located? आईएनएस सरदार पटेल नौसेना बेस कहाँ स्थित है?

- (a) Chennai/चेन्नई
- (b) Mumbai/मुम्बई
- (c) Porbandar/पोरबंदर
- (d) Vishakhapatnam/विशाखापट्टनम

Ans. (c) : आईएनएस सरदार पटेल गुजरात के पोरबंदर में भारतीय नौसेना का फारवर्ड ऑपरेटिंग बेस और नौसेना प्रभारी अधिकारी का मुख्यालय है। यह उत्तरी अरब सागर में तैनात भारतीय नौसेना इकाइयों को रसद सहायता प्रदान करता है, जिसमें पाकिस्तान के साथ अंतराष्ट्रीय समुद्री सीमा रेखा भी शामिल है।

16. Which one of the following is the main source of power generation in India?

निम्नलिखित में से कौन सा भारत में बिजली उत्पादन का मुख्य स्रोत है?

- (a) Nuclear power/नाभिकीय ऊर्जा
(b) Thermal power/ताप विद्युत
(c) Solar power/सौर ऊर्जा
(d) Hydro power/जल विद्युत

Ans. (b) : तापीय ऊर्जा भारत में बिजली उत्पादन का मुख्य स्रोत है। यह कोयला, डीजल, प्राकृतिक गैस आदि जैसे ईंधन पर आधारित है। तापीय विद्युत का योगदान लगभग 63 प्रतिशत है।

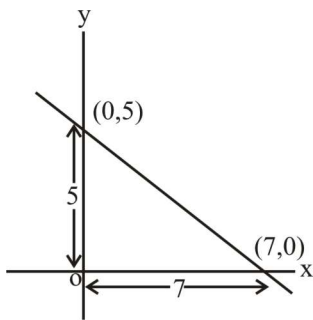
17. The area, in square units, of a triangle formed by the coordinate axis and the straight line $5x + 7y = 35$ is:

निर्देशांक अक्षों और सरल रेखा $5x + 7y = 35$ द्वारा निर्मित त्रिभुज का क्षेत्रफल, वर्ग इकाइयों में ज्ञात कीजिए।

- (a) 35 (b) $\frac{35}{2}$
(c) $\frac{2}{35}$ (d) $\frac{25}{2}$

Ans. (b) : दिया गया समीकरण $5x + 7y = 35$

$$\frac{x}{7} + \frac{y}{5} = 1$$



$$\text{अतः त्रिभुज का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2} \times 7 \times 5 = \frac{35}{2} \text{ cm}^2$$

18. In which years did the Indian National Congress split into two groups on the banks of River Tapti at the Surat Session?

ताप्ती नदी के किनारे आयोजित सूरत अधिवेशन में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का दो दलों में विभाजन किस वर्ष हुआ था?

- (a) 1916 (b) 1909
(c) 1919 (d) 1907

Ans. (d) : 'सूरत अधिवेशन' 1907 ई. में ताप्ती नदी के किनारे सम्पन्न हुआ। इस अधिवेशन में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस गरम दल तथा नरम दल दो भागों में विभाजित हो गई। 1907 के अधिवेशन की अध्यक्षता रास बिहारी घोष ने की थी।

19. Study the following digit-letter-symbol series carefully and answer the question that follows.

निम्नलिखित अंक अक्षर चिह्न श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

$Np4@8cQ9\%6TkF3 = 5g4\&RwJX$

How many such numbers are there in the sequence, each of which is immediately preceded by a letter and immediately followed by a symbol?

उक्त अनुक्रम में ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के तुरन्त पहले एक अक्षर और तुरन्त बाद एक चिह्न आता है?

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

Ans. (d) : दिये गये अंक-अक्षर चिह्न श्रृंखला से-

$Np4@8cQ9\%6TkF3 = 5g4\&RwJX$
अभीष्ट संख्याएँ = 4

20. Find the mode, if mean and median are 4 and 5 respectively.

यदि माध्य और माध्यिका के मान क्रमशः 4 और 5 हैं, तो बहुलक ज्ञात कीजिए।

- (a) 11 (b) 7
(c) 5 (d) 9

Ans. (b) : हम जानते हैं कि

बहुलक = 3 माध्यिका - 2 माध्य

$$= 3 \times 5 - 2 \times 4 \quad \left\{ \begin{array}{l} \because \text{माध्यिका} = 5 \\ \text{माध्य} = 4 \end{array} \right\}$$

$$= 15 - 8 = 7$$

21. In triangle ABC, what will be the value of $a(b \cos C - c \cos B)$?

त्रिभुज ABC में $a(b \cos C - c \cos B)$ का मान कितना होगा?

- (a) c^2 (b) $b^2 - c^2$
(c) b^2 (d) $b^2 + c^2$

Ans. (b) : प्रश्न से

$$a(b \cos C - c \cos B)$$

$$= a \left[b \left(\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} \right) - c \left(\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac} \right) \right]$$

$$= \left\{ \because \cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}, \cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac} \right\}$$

$$= \left(\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2} \right) - \left(\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2} \right)$$

$$= \frac{1}{2} (a^2 + b^2 - c^2 - a^2 - c^2 + b^2)$$

$$= b^2 - c^2$$

22. Which of the following is different from the rest?

Writer, Reader, Publisher, Printer

दिए गए विकल्पों में से असंगत विकल्प का चयन करें।

लेखक, पाठक, प्रकाशक, मुद्रक

- (a) Writer/लेखक (b) Publisher/प्रकाशक
(c) Printer/मुद्रक (d) Reader/पाठक

Ans. (d) : लेखक, प्रकाशक, मुद्रक एक श्रेणी के लोग हैं जबकि पाठक अन्य तीनों के द्वारा बनाये गये विषय वस्तु को पढ़ता है।

23. A _____ satellite GSAT-12 was launched by PSLV-C17 from Sriharikota.

श्रीहरिकोटा से PSLV-17 द्वारा एक उपग्रह GSAT-12 प्रक्षेपित किया गया था।

- (a) Meteorological/मौसम
(b) Pico/पिको
(c) Communication/संचार
(d) Nano/नैनो

Ans. (c) : श्री हरिकोटा से 15 जुलाई, 2011 को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने पीएसएलवी सी-17 (Polar satellite Launch Vehicle - PSLV (17) से संचार उपग्रह जी सैट- 12 (GSAT-12) को अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया गया।

24. Mahindra and Mahindra collaborated with _____ to explore deployment of its electric vehicles in 2019

2019 में महिंद्रा एंड महिंद्रा ने अपने इलेक्ट्रिक वाहनों के उपयोग की संभावनाएँ तलाशने के लिए के साथ हाथ मिलाया है।

- (a) Uber/उबर (b) Meru/मेरु
(c) Ola/ओला (d) Savaari/सवारी

Ans. (a) : महिंद्रा एंड महिंद्रा ने ऐप बेस्ड कैब सर्विस मुहैया कराने वाली कंपनी उबर के साथ साझेदारी की है।

25. Lectures A, B, C, D, E and F are to be organized in a span of seven days from Monday to Sunday, only one lecture on each day. One lecture have to be organized only once. One day there will be no lecture. C should be organized Immediately before D. E Should be before D and there should be gap of two days between E and D. D should be organized before Friday. No lecture should be organized immediately after E. A should be organized on Saturday. F should not be organized on last day. How many lectures are organized between F and E?

व्याख्यान A,B,C,D,E तथा F को सोमवार से रविवार के बीच सात दिन की अवधि में प्रतिदिन एक व्याख्यान के हिसाब से आयोजित किया जाना है। एक व्याख्यान को केवल एक बार ही आयोजित किया जाना है। एक दिन कोई भी व्याख्यान नहीं होगा। C को D के ठीक पहले आयोजित किया जाना चाहिए। E को D से पहले आयोजित किया जाना चाहिए तथा E और D के मध्य दो दिन का अंतर होना चाहिए। D को शुक्रवार से पहले आयोजित किया जाना चाहिए। E के तुरन्त बाद कोई व्याख्यान आयोजित नहीं किया जाना चाहिए। A को शनिवार को आयोजित किया जाना चाहिए। F को अंतिम दिन आयोजित नहीं किया जाना चाहिए।

F तथा E के मध्य कितने व्याख्यान आयोजित किए जाते हैं?

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

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, आरेख बनाने पर

सोमवार	मंगलवार	बुधवार	गुरुवार	शुक्रवार	शनिवार	रविवार
E	—	C	D	F	A	B
↑				↑		

अतः उपर्युक्त आरेख से स्पष्ट है कि F तथा E के मध्य दो (2) व्याख्यान आयोजित किए जाते हैं।

26. If $\frac{4}{5} + \left(-\frac{3}{10}\right) = x + 1\frac{1}{2}$, then what will be the value of x?

यदि $\frac{4}{5} + \left(-\frac{3}{10}\right) = x + 1\frac{1}{2}$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$\frac{4}{5} + \left(-\frac{3}{10}\right) = x + \frac{3}{2}$$

$$\frac{8-3}{10} = x + \frac{3}{2}$$

$$\frac{5}{10} = x + \frac{3}{2}$$

$$x + \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} - \frac{3}{2}$$

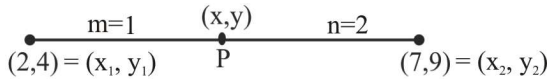
$$x = \frac{1-3}{2} = -1$$

27. Find the coordinates of the point which will divide the line joining the point (2, 4) and (7, 9) internally in the ratio 1 : 2

उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए, जो बिन्दु (2, 4) और (7, 9) को जोड़ने वाली रेखा को आंतरिक रूप से 1:2 के अनुपात में विभाजित करेगा।

- (a) $\left(\frac{3}{8}, \frac{3}{11}\right)$ (b) $\left(\frac{5}{3}, \frac{1}{3}\right)$
(c) $\left(\frac{11}{3}, \frac{17}{3}\right)$ (d) $\left(\frac{8}{3}, \frac{11}{3}\right)$

Ans. (c) :



हम जानते हैं कि

$$x = \frac{nx_1 + mx_2}{m+n}, \quad y = \frac{ny_1 + my_2}{m+n}$$

$$x = \frac{2 \times 2 + 1 \times 7}{1+2} = \frac{4+7}{3} = \frac{11}{3}$$

$$y = \frac{2 \times 4 + 1 \times 9}{1+2} = \frac{8+9}{3} = \frac{17}{3}$$

$$\text{अभीष्ट बिन्दु} = \left(\frac{11}{3}, \frac{17}{3}\right)$$

28. Read the given statements and conclusions carefully and decide which of the conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:

All kites are birds.

No bird is a bats.

Conclusions:

I. No kites is a bats.

II. Some kites are bats.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएँ कि कौन से निष्कर्ष, तार्किक रूप से कथनों का पालन करते हैं?

कथन:

सभी चील पक्षी हैं।

कोई भी पक्षी चमगादड़ नहीं हैं।

निष्कर्ष:

I. कोई चील चमगादड़ नहीं है।

II. कुछ चील चमगादड़ हैं।

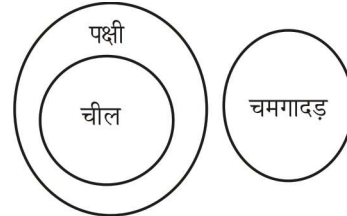
- (a) Neither conclusion I nor II follows/न तो निष्कर्ष I और न ही II पालन करता है।

- (b) Both conclusion I and II follow/निष्कर्ष I और II दोनों पालन करते हैं।

- (c) Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I पालन करता है।

- (d) Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II पालन करता है।

Ans. (c) : प्रश्न से,



वेन आरेख से यह स्पष्ट होता है कि कोई चील चमगादड़ नहीं है। अतः केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

29. Under whose administration is the Department of Atomic Energy?

परमाणु ऊर्जा विभाग का प्रबंधन किसके अधीन है?

- (a) Ministry of Science and Technology/विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय
(b) Ministry of Power/विद्युत मंत्रालय
(c) Prime Minister's Office/प्रधानमंत्री कार्यालय
(d) Cabinet Secretariat /कैबिनेट सचिवालय

Ans. (c) : परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE) की स्थापना राष्ट्रपति के आदेश द्वारा प्रधानमंत्री के सीधे प्रभार के तहत 3 अगस्त, 1954 को की गई थी। यह प्रधानमंत्री कार्यालय के अधीन है।

30. Which out of these is the Harappan site discovered in Gujarat?

इनमें से कौन सा हड़प्पा स्थल गुजरात में पाया गया है?

- (a) Balathal/बालाथल (b) Khandia/खांडिया
(c) Dholavira/धोलावीरा (d) Manda/मांडा

Ans. (c) : हड़प्पा युगीन नगर धोलावीरा को संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO) ने वैश्विक धरोहर की सूची में शामिल कर लिया है। यह गुजरात के रण ऑफ कच्छ में खादिर बेट द्वीप पर स्थित है। यह वैश्विक धरोहर की सूची में जगह बनने वाला गुजरात का चौथा जबकि भारत का 40 वां स्थल है। इसकी खोज 1968 ई0 में पुरातत्वेता जगतपति जोशी ने की थी।

31. If A's salary is 20% less than B's then by what percentage is B's salary more than A's ?

यदि A का वेतन, B के वेतन से 20% कम है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 20% (b) 25%
(c) $33\frac{1}{3}\%$ (d) $16\frac{2}{3}\%$

Ans. (b) : प्रश्नानुसार

$$B \times \frac{80}{100} = A \Rightarrow A = \frac{4B}{5}$$

$$A : B = 4 : 5$$

$$B \text{ का वेतन } A \text{ से अधिक होगा (प्रतिशत में)} = \frac{5-4}{4} \times 100$$

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

32. Who among the following is considered as the father of the world wide web?

निम्नलिखित में से किसे वर्ल्ड वाइड वेब का जनक माना जाता है?

- (a) Robert Cailliau/रॉबर्ट केलियाऊ
- (b) James H. Clark/जेम्स एच. क्लार्क
- (c) Sir Timothy John Berners-Lee/सर टिमोथी जॉन बर्नर्स-ली
- (d) Pei-Yuan Wei/पेई-युआन वी

Ans. (c) : वर्ल्ड वाइड वेब (World Wide Web) के जनक टिम बर्नर्स ली हैं इन्होंने इसकी खोज 12 March 1989 को किया था।

33. _____ was started in 2002, for ensuring drinking water supply to all villages.

..... को 2002 में सभी गाँवों में पेयजल आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए शुरू किया गया था।

- (a) Sampoorana Grameen Rozgar Yojana/सम्पूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना
- (b) Antyodaya Anna Yojana/अंत्योदय अन्न योजना
- (c) Swajaldhara Yojana/स्वजलधारा योजना
- (d) Annapurna Yojana/अन्नपूर्णा योजना

Ans. (c) : स्वजल धारा योजना में केन्द्र सरकार एवं राज्य सरकार का वित्तीय योगदान 90 : 10 है। इस योजना के तहत ऐसे गांव जिसमें प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 40 लीटर से कम पानी उपलब्ध है, उन गांवों में पीने के पानी के लिए ट्यूबवेल, नई पाइप लाइन अथवा नहरी जल योजना स्थापित की जा सकती है। इस योजना का मुख्य उद्देश्य गांव में पीने का पानी उपलब्ध करवाना है।

34. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

Pupil, Cochlea, Cornea, Iris

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

प्यूपिल, कॉक्लिया, कॉर्निया, आइरिस

- (a) Cochlea/कॉक्लिया
- (b) Cornea/कॉर्निया
- (c) Iris/आइरिस
- (d) Pupil/प्यूपिल

Ans. (a) : प्यूपिल (Pupil), कॉर्निया (Cornea) तथा आइरिस (Iris) आँख से सम्बन्धित हैं जबकि कॉक्लिया (Cochlea) कान से सम्बन्धित है इस प्रकार, कॉक्लिया अन्य तीनों से भिन्न है।

35. If $a - b = 5$ and $a^2 + b^2 = 41$, then what is the value of ab ?

यदि $a - b = 5$ और $a^2 + b^2 = 41$ है, तो ab का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 16
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 5

Ans. (c) : दिया है: $a - b = 5$, $a^2 + b^2 = 41$

हम जानते हैं कि

$$(a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab \quad \text{---(i)}$$

उपर्युक्त का मान समीकरण (i) में रखने पर

$$5^2 = 41 - 2ab$$

$$25 = 41 - 2ab$$

$$2ab = 41 - 25 = 16$$

$$ab = 8$$

36. A rectangle has 15 cm as its length and 150 cm^2 as its area. If the area is increased to $1\frac{1}{3}$ times the original area by increasing its length only, then the new perimeter is:

एक आयत की लम्बाई 15 सेमी. और उसका क्षेत्रफल 150 सेमी^2 है। यदि इसकी लम्बाई में वृद्धि करने पर इसका क्षेत्रफल बढ़कर इसके मूल क्षेत्रफल का $1\frac{1}{3}$ गुना हो जाता है, तो नए बने आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- (a) 60 cm
- (b) 70 cm
- (c) 80 cm
- (d) 50 cm

Ans. (a) : आयत का क्षेत्रफल = लम्बाई \times चौड़ाई

$$150 = 15 \times \text{चौड़ाई}$$

$$\text{चौड़ाई} = 10 \text{ cm}$$

माना लम्बाई में x सेमी की वृद्धि करने पर

$$\text{पुनः } (15 + x) \times 10 = 150 \times \frac{4}{3}$$

$$(15 + x) \times 10 = 200$$

$$15 + x = 20$$

$$x = 5$$

$$\text{तो नये बने आयत का परिमाण} = 2(20 + 10) = 60 \text{ cm}$$

37. A tank can be filled by 5 pipes in 80 minutes. How long will it take to fill the tank by 8 pipes of same dimensions?

5 पाइपों द्वारा एक टैंक को भरने में 80 मिनट लगते हैं, तो समान विमाओं वाले 8 पाइपों द्वारा उसी टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

- (a) 30 minutes/30 मिनट
(b) 78 minutes/78 मिनट
(c) 128 minutes/128 मिनट
(d) 50 minutes/50 मिनट

Ans. (d) : ∵ 5 पाइपों द्वारा एक टैंक को भरने में लगा समय = 80 मिनट

भरा गया टैंक = 80×5

∴ 8 पाइपों द्वारा भरने में लगा समय = $\frac{80 \times 5}{8} = 50$ मिनट

38. In which state is the Mudumalai National Park located?

मुदुमलाई (Mudumalai) राष्ट्रीय उद्यान किस राज्य में स्थित है?

- (a) Tamil Nadu/तमिलनाडु
(b) Gujarat/गुजरात
(c) Maharashtra/महाराष्ट्र
(d) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश

Ans. (a) : मुदुमलाई राष्ट्रीय उद्यान तमिलनाडु में स्थित है। मुदुमलाई राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य एक बाघ अभयारण्य भी है। यह केरल और कर्नाटक राज्यों के साथ अपनी सीमाएं साझा करता है।

39. The original price of a TV set is ₹9000. The price is discounted by 20% and then raised by 10%. What is its new price?

एक टीवी सेट का वास्तविक मूल्य ₹9,000 है। इसके मूल्य में 20% की छूट दी जाती है और फिर इसे 10% बढ़ाया जाता है। इसका नया मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹9,000 (b) ₹9,920
(c) ₹7,920 (d) ₹7,900

Ans. (c) : टीवी का वास्तविक मूल्य = ₹9000

20% छूट के बाद टीवी का मूल्य = $9000 \times \frac{80}{100} = ₹7200$

10% बढ़ाने के बाद टीवी का मूल्य = $\frac{7200 \times 110}{100} = ₹7920$

अतः टीवी का नया मूल्य = ₹7920

40. Find the value of x If $\frac{x}{\sqrt{128}} = \frac{\sqrt{162}}{x}$

यदि $\frac{x}{\sqrt{128}} = \frac{\sqrt{162}}{x}$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 196 (b) 14
(c) 144 (d) 12

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$\frac{x}{\sqrt{128}} = \frac{\sqrt{162}}{x}$$

$$x^2 = \sqrt{162 \times 128}$$

$$x^2 = \sqrt{9 \times 9 \times 2 \times 2^7}$$

$$x^2 = 9 \times 2^4$$

$$x = 12$$

41. Which is the official bird of Andaman Nicobar island?

अंडमान निकोबार द्वीप का राजकीय पक्षी कौन सा है?

- (a) Great Hornbill/ग्रेट हॉर्नबिल
(b) Wood Pigeon/वुड पिजन
(c) Indian Roller/इंडियन रोलर
(d) Sooty Tern/सूटी टर्न

Ans. (b) : अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह बंगाल की खाड़ी में अवस्थित भारत का एक केन्द्रशासित प्रदेश है।

राजधानी	:	पोर्ट ब्लेयर
स्थापना वर्ष	:	1956
उच्च न्यायालय	:	कलकत्ता हाईकोर्ट
क्षेत्रफल	:	8249 वर्ग किमी
राजकीय पक्षी	:	अण्डमान वुड पिजन
राजकीय पशु	:	समुद्री गाय (डुनोग)
राजकीय पुष्प	:	अण्डमान पडाक

42. FORTRAN is the _____.

फोरट्रान (FORTRAN) है।

- (a) Language of the fifth generations of computers. /पांचवीं पीढ़ी के कम्प्यूटरों की भाषा
(b) First high level programming language./पहली उच्च स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषा
(c) First electronic digital computer of the world./दुनिया का पहला इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कम्प्यूटर
(d) Link to connect all the universities./सभी विश्वविद्यालयों को जोड़ने वाला लिंक

Ans. (b) : फोरट्रान (Fortran) विश्व की सर्वप्रथम उच्च स्तरीय कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा है, जिसका विकास जे. डब्ल्यू बेकस द्वारा दिए गये प्रस्ताव पर आई.बी.एम. के द्वारा 1957 में किया गया था। अंग्रेजी के शब्दों का फार्मूला ट्रांसलेशन (Formula Translation) का संक्षिप्त रूप है। फोरट्रान में उन स्वरूपों का व्यापक प्रयोग किया जाता है जो कि बीजगणितीय सूत्र को बहुत आसानी से हल किया जा सकता है।

43. _____ broke the world record for 300 m at the Ostrava Golden spike in June 2019.
जून 2019 में ने ओस्ट्रावा गोल्डन स्पाइक में 300 मीटर की दौड़ का विश्व रिकॉर्ड तोड़ा।

- (a) Shauna Miller-Uibo/शौने मिलर-उइबो
(b) Usain Bolt/उसैन बोल्ट
(c) Carl Lewis/कार्ल लुईस
(d) Eliud Kipchoge/एलिउड किपचोगे

Ans. (a) : शौने मिलर उइबो ने जून, 2019 में 58वीं ओस्ट्रावा गोल्डन स्पाइक एथलेटिक्स में 300 मीटर दौड़ का विश्व रिकॉर्ड तोड़ा।

44. Find the square root of 42.25.

42.25 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

- (a) 7.5 (b) 4.5
(c) 6.5 (d) 5.5

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$x = 42.25$$

$$\sqrt{x} = \sqrt{\frac{4225}{100}} = \frac{65}{10} = \frac{13}{2} = 6.5$$

45. Who described Mahatma Gandhi as "The great soul in Beggar's grab"?

किसने महात्मा गांधी को "भिखारी के लिबास में एक महान आत्मा" के रूप में व्याख्यायित किया था?

- (a) Winston Churchill/विंस्टन चर्चिल
(b) Rabindranath Tagore/रविन्द्रनाथ टैगोर
(c) Pherozeshah Mehta/फिरोजशाह मेहता
(d) Surendranath Banerjee/सुरेन्द्रनाथ बनर्जी

Ans. (b) : महात्मा गांधी के दक्षिण अफ्रीका से भारत लौटने पर गुरुदेव रविन्द्र नाथ टैगोर ने कहा था - " भिखारी के लिबास में एक महान आत्मा लौट कर आए हैं।"

46. An interface between the human user and the computer hardware is known as: _____.

..... को मानव उपयोगकर्ता और कम्प्यूटर हार्डवेयर के बीच एक इंटरफेस के रूप में जाना जाता है।

- (a) Operating System/ऑपरेटिंग सिस्टम
(b) Operating Unit/ ऑपरेटिंग यूनिट
(c) Software/सॉफ्टवेयर
(d) Modem/मॉडेम

Ans. (a) : ऑपरेटिंग सिस्टम की प्रमुख परिभाषाएँ निम्न हैं-

⇒ ऑपरेटिंग सिस्टम एक ऐसा सॉफ्टवेयर है, जो उपयोगकर्ता एवं कम्प्यूटर हार्डवेयर के बीच एक माध्यम (Inter face) की भाँति कार्य करता है।

⇒ ऑपरेटिंग सिस्टम सॉफ्टवेयर और कम्प्यूटर हार्डवेयर के बीच संवाद स्थापित करता है।

⇒ ऑपरेटिंग सिस्टम एक ऐसा प्रोग्राम है जो कम्प्यूटर के विभिन्न अंगों को निर्देश देता है कि किस प्रकार से प्रोसेसिंग का कार्य सफल होगा।

47. Which of the following is a factor of the polynomial $x^2 - x - 20$?

निम्नलिखित में से कौन सा बहुपद $x^2 - x - 20$ का गुणखंड है?

- (a) $x - 4$ (b) $x - 5$
(c) $x + 2$ (d) $x + 5$

Ans. (b) : प्रश्न से,

$$\Rightarrow x^2 - x - 20$$

$$= x^2 - 5x + 4x - 20$$

$$= x(x - 5) + 4(x - 5)$$

$$= (x - 5)(x + 4)$$

अतः $(x - 5)$ एक गुणखंड है।

48. A man travelled a distance of 61 km in 9 h. He travelled partly on foot at the speed of 4 km/h and partly on bicycle at the speed of 9 km/h. What was the distance travelled on Foot?

एक व्यक्ति ने 9 घंटे में 61 किमी. की दूरी तय की। उसने कुछ दूरी 4 किमी/घंटा की चाल से पैदल तय की और कुछ दूरी 9 किमी/घंटा की चाल से साइकिल से तय की। उसने कितनी दूरी पैदल तय की है?

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

Ans. (b) : माना उसने x km दूरी पैदल तय की।

प्रश्नानुसार, $9 = \frac{x}{4} + \frac{61 - x}{9}$

$$9 = \frac{9x + 4(61 - x)}{36}$$

$$9 \times 36 = 9x + 244 - 4x$$

$$324 = 5x + 244$$

$$5x = 80 \Rightarrow x = 16 \text{ km}$$

49. The decimal representation of $\frac{5}{100} + \frac{2}{5} - \frac{6}{25}$ is:

इनमें से कौन सा विकल्प $\frac{5}{100} + \frac{2}{5} - \frac{6}{25}$ का दशमलव निरूपण है?

- (a) 0.21 (b) 0.35
(c) 0.51 (d) 0.45

Ans. (a) : प्रश्न से,

$$\begin{aligned} & \frac{5}{100} + \frac{2}{5} - \frac{6}{25} \\ &= \frac{1}{20} + \frac{2}{5} - \frac{6}{25} \\ &= \frac{5 + 40 - 24}{100} \\ &= \frac{21}{100} = 0.21 \end{aligned}$$

- 50. In a box containing one rupee, 50 paise and 25 paise coins in the ratio 1 : 2 : 3 The number of 50 paise coins was eighty. How much money was there in the box.**

किसी बक्से में एक रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं और उनका अनुपात 1:2:3 है। यदि 50 पैसे के सिक्कों की संख्या अस्सी है, तो बक्से में कितने रुपये हैं?

- (a) 100 (b) 105
(c) 108 (d) 110

Ans. (d) : माना सिक्कों का अनुपात = x : 2x : 3x

प्रश्नानुसार, $2x = 80$

$$x = 40$$

∴ कुल सिक्कों की संख्या क्रमशः 40, 80, 120

$$\text{तो ₹ में मूल्य} = 40 \times 1 + \frac{40}{2} \times 2 + \frac{40 \times 3}{4}$$

$$40 + 40 + 30 = ₹ 110$$

- 51. The Indian league was established in 1875 in Calcutta (now Kolkata) by _____.**

इंडियन लीग की स्थापना 1875 में कलकत्ता (वर्तमान कोलकाता) में द्वारा की गई थी।

- (a) Anand Mohan Bose/आनंद मोहन बोस
(b) Sisir Kumar Ghosh/शिशिर कुमार घोष
(c) Devendra Nath Tagore/देवेंद्र नाथ टैगोर
(d) Dwarka Nath Tagore/द्वारका नाथ टैगोर

Ans. (b) : वर्ष 1875 में इंडियन लीग की स्थापना शिशिर कुमार घोष ने की। ये भारत के प्रसिद्ध राष्ट्रवादी पत्रकार, अमृत बाजार पत्रिका के संस्थापक तथा स्वतंत्रता संग्राम सेनानी थे। इस संगठन का उद्देश्य भारतीयों में राष्ट्रीय भावना को बढ़ावा देना तथा उनमें राजनीतिक चेतना फैलाना था।

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

Length: Meter :: Mass: ?

उस विकल्प का चयन करे जो तीसरे पद से उसी प्रकार से संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

लम्बाई : मीटर :: द्रव्यमान : ?

- (a) Weight machine/मशीन का वजन
(b) Heaviness/जड़ता
(c) Kilogram/किलोग्राम
(d) Weight/भार

Ans. (c) : जिस प्रकार, लम्बाई का मात्रक 'मीटर' है, उसी प्रकार द्रव्यमान का मात्रक 'किलोग्राम' है।

- 53. Four word have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.**

Patna, Bengaluru, Itanagar, Chandigarh.

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

पटना, बेंगलुरु, ईटानगर, चंडीगढ़

- (a) Bengaluru/बेंगलुरु (b) Itanagar/ईटानगर
(c) Patna/पटना (d) Chandigarh/चंडीगढ़

Ans. (d) : पटना, बेंगलुरु और ईटानगर राज्यों की राजधानियाँ हैं जबकि चंडीगढ़, पंजाब व हरियाणा राज्य की राजधानी के साथ एक केन्द्रशासित प्रदेश भी है अतः विकल्प (d) अन्य से भिन्न है।

- 54. Who composed 'The Dashakumaracharita' or 'Tales of Ten Princess'?**

'दशकुमारचरित' या 'टेल्स ऑफ टेन प्रिंसेस' की रचना किसने की थी?

- (a) Rahas Bihari Dwivedi/रहस बिहारी द्विवेदी
(b) Dandin/दण्डी
(c) Bhartrhari/भर्तृहरि
(d) Budhasvamin/बुद्धस्वामी

Ans. (b) : दशकुमारचरित, दंडी द्वारा प्रणीत संस्कृत गद्यकाव्य है। इसमें दस कुमारों का चरित्र वर्णित होने के कारण इसका नाम 'दशकुमार चरित्र' है। दण्डी संस्कृत भाषा के प्रसिद्ध साहित्यकार हैं।

- 55. In the Eleventh Five Year Plan, artisans related to _____ were supported by the 'marketing Support and Services Scheme'**

ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना में, से संबंधित कारीगरों को 'मार्केटिंग सपोर्ट एंड सर्विसेज स्कीम' द्वारा सहयोग दिया गया था।

- (a) Handicrafts/हस्तशिल्प
- (b) Handloom/हथकरघा
- (c) leather goods/चमड़े के सामान
- (d) Gems and jewellery/रत्न और आभूषण

Ans. (a) : ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना में हस्तशिल्प से संबंधित कारीगरों को 'मार्केटिंग सपोर्ट एंड सर्विसेज स्कीम' द्वारा सहयोग दिया गया था। ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना का उद्देश्य है "तीव्र तथा अधिक समावेशी वृद्धि।" ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना वर्ष 2007 से वर्ष 2012 तक चली।

56. Name the first Indian female Bharatanatyam dancer to be awarded with the Padma Vibhushan.

पद्म विभूषण से सम्मानित की जाने वाली प्रथम भारतीय भरतनाट्यम नर्तकी का नाम बताइए।

- (a) Hema Malini/हेमा मालिनी
- (b) Yamini Krishnamurthy/यामिनी कृष्णमूर्ति
- (c) Vyjanthimala Bali/वैजंतीमाला बाली
- (d) Sonal Mansingh/सोनल मानसिंह

Ans. (d) : सोनल मानसिंह, ओडिसी नृत्य की प्रसिद्ध नृत्यांगना हैं। ये ओडिसी के अतिरिक्त भरतनाट्यम्, कुचिपुड़ी एवं छऊ नृत्य से भी जुड़ी हैं। इन्हें संगीत नाटक अकादमी (1987), पद्म भूषण (1992) और पद्मविभूषण (2003) प्रदान किया गया है। ये पद्मविभूषण से सम्मानित की जाने वाली प्रथम भारतीय भरतनाट्यम नर्तकी थीं।

57. The fourth proportional to 4, 9, 12 is: _____

4, 9, 12 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- (a) 48
- (b) 36
- (c) 27
- (d) 72

Ans. (c) : माना चतुर्थानुपाती x है।

$$4 : 9 :: 12 : x$$

$$4x = 9 \times 12$$

$$x = 9 \times 3 = 27$$

$$\text{अतः चतुर्थानुपाती} = 27$$

58. Which of the following exponents does Not play the Sitar?

निम्नलिखित में से कौन सितारवादक नहीं है?

- (a) Anoushka Shankar/अनुष्का शंकर
- (b) Pt Shiv Kumar Sharma/पं. शिव कुमार शर्मा
- (c) Ustad Vilayat Khan/उस्ताद विलायत खान
- (d) Pt Ravi Shankar/पं. रविशंकर

Ans. (b) : संगीत में प्रमुख वाद्य एवं उसके वादक -

सितार - पं० रविशंकर, उस्ताद विलायत खाँ, अनुष्का शंकर, निखिल बनर्जी, बंदे हसन आदि।

सन्तूर - पं० शिवकुमार शर्मा, भजन सोपोरी, तरूण भट्टाचार्य आदि।

तबला - अल्लारक्खा खाँ, लतीफ खाँ, गुदई महाराज, जाकिर हुसैन आदि।

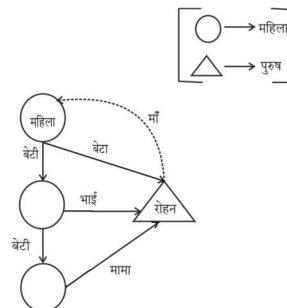
बाँसुरी - हरी प्रसाद चौरसिया, पन्नालाल घोष, राजेन्द्र कुलकर्णी, राजेन्द्र प्रसन्ना ।

59. Introducing a woman, Rohan tells Shyam, "She has a son and a daughter. I am the maternal uncle of her daughter's daughter." How is the woman related to Rohan?

एक महिला का परिचय देते हुए, रोहन ने श्याम से कहा, "उसकी एक बेटी और एक बेटा है। मैं उसकी बेटी की बेटी का मामा हूँ।" उस महिला का रोहन से क्या संबंध है?

- (a) Mother's /माँ
- (b) Mother's mother/माँ की माँ
- (c) Sister/बहन
- (d) Mother's Sister/माँ की बहन

Ans. (a) :



अतः उपर्युक्त रक्त संबंध आरेख से स्पष्ट है कि वह महिला रोहन की माँ है।

60. Who was elected as the chairperson of the press trust of India (PTI) in September 2020?

सितम्बर 2020 में निम्न में से किसे प्रेस ट्रस्ट ऑफ इंडिया (PTI) का अध्यक्ष चुना गया है?

- (a) Aavek Sarkar/अवीक सरकार
- (b) MP Virendra Kumar/एमपी वीरेंद्र कुमार
- (c) Mahendra Sharma/महेंद्र शर्मा
- (d) Hormusji N Cama/होर्मुसजी एन कामा

Ans. (a) : सितम्बर, 2020 में एमेरिटस के संपादक और आनन्द बाजार ग्रुप ऑफ पब्लिकेशन के उपाध्यक्ष अवीक सरकार को प्रेस ट्रस्ट ऑफ इंडिया का अध्यक्ष चुना गया।

61. The sum of two numbers is 27 and the difference of their squares is 243. What is the difference between the numbers?
दो संख्याओं का योग 27 है और उनके वर्गों का अंतर 243 है। संख्याओं का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 42 (b) 9
(c) 72 (d) 3

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$x + y = 27 \text{ --- (i)}$$

$$x^2 - y^2 = 243$$

$$(x-y)(x+y) = 243 \text{ --- (ii)}$$

समी. (i) से $x + y$ का मान समी. (ii) में रखने पर,

$$(x-y) \times 27 = 243$$

$$(x-y) = \frac{243}{27} = 9$$

अतः संख्याओं का अंतर = $x - y = 9$

62. Which of the following can be used for purification of water?

निम्नलिखित में से किसका उपयोग जल के शुद्धीकरण के लिए किया जा सकता है?

(a) Nitrogen/नाइट्रोजन
(b) Alum/फिटकरी
(c) Sodium/सोडियम
(d) Carbon/कार्बन डाईऑक्साइड

Ans. (b) : अशुद्ध जल में फिटकरी को मिलाने से अशुद्धियाँ नीचे बैठ जाती हैं और फिर ऊपर के साफ पानी को सावधानीपूर्वक दूसरे पात्र में डाल दिया जाता है। पानी को शुद्ध करने की इस विधि को अवसादन कहते हैं।

फिटकरी (Alum) एक रंगहीन, क्रिस्टलीय पदार्थ है। साधारण फिटकरी का रासायनिक नाम पोटाश एलम ($KAl(SO_4)_2 \cdot 24H_2O$) होता है।

63. _____ is NOT a notified Biosphere reserve in India.

इनमें से कौन सा भारत का अधिसूचित बायोस्फीयर रिजर्व नहीं है?

(a) Nallamalai/नल्लामलाई
(b) Agasthyamalai/अगस्त्यमलाई
(c) Nilgiri/नीलगिरी
(d) Panchmarhi/पंचमढ़ी

Ans. (a) : भारत में 18 अधिसूचित बायोस्फीयर रिजर्व हैं।

नलमलाई बायोस्फीयर रिजर्व नहीं है।

वर्ष	नाम	राज्य
1986	नीलगिरी बायोस्फीयर रिजर्व	तमिलनाडु, केरल, कर्नाटक
1999	पंचमढ़ी बायोस्फीयर रिजर्व	मध्यप्रदेश
2001	अगस्त्यमलाई बायोस्फीयर रिजर्व	केरल तमिलनाडु

64. Solve the following equation-
निम्नलिखित समीकरण को हल कीजिए:

$$\frac{\tan A}{1 + \sec A} + \frac{1 + \sec A}{\tan A} = ?$$

(a) $2 \sec A$ (b) $2 \cos A$
(c) $2 \sin A$ (d) $2 \operatorname{cosec} A$

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$\frac{\tan A}{1 + \sec A} + \frac{1 + \sec A}{\tan A} = ?$$

$$= \frac{\sin A / \cos A}{1 + \frac{1}{\cos A}} + \frac{1 + \frac{1}{\cos A}}{\sin A / \cos A}$$

$$= \frac{\sin A}{1 + \cos A} + \frac{\cos A + 1}{\sin A}$$

$$= \frac{\sin^2 A + 1 + \cos^2 A + 2 \cos A}{\sin A (1 + \cos A)} \quad [\because \sin^2 A + \cos^2 A = 1]$$

$$= \frac{2(1 + \cos A)}{\sin A (1 + \cos A)} = \frac{2}{\sin A}$$

$$= 2 \operatorname{cosec} A$$

65. A boy told his sister, "I have sisters twice the number of brothers." The sister commented, "I have the same number of brothers and sister." What is the number of girls in the family?

एक लड़के ने अपनी बहन से कहा, "मेरी बहनों की संख्या, मेरे भाइयों की संख्या की दोगुनी है।" बहन ने टिप्पणी की, "मेरे भाइयों और बहनों की संख्या समान है।" परिवार में लड़कियों की संख्या कितनी है?

(a) 4 (b) 2
(c) 3 (d) 6

Ans. (a) : माना परिवार में लड़कियों की संख्या = x

तथा लड़कों की संख्या = y

प्रश्नानुसार, $x = 2(y-1)$ --- (i)

तथा $y = (x-1)$ --- (ii)

समी. (i) व (ii) से

$$x = 2(x-1-1)$$

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

$$x = 2x - 4$$

$$x = 4$$

अतः परिवार में लड़कियों की संख्या = 4

66. Which organizations have launched Blue dot hubs to boost protection for children and families on the move across Europe?

यूरोप में असहाय एवं बेघर बच्चों और परिवारों की सुरक्षा को बढ़ावा देने हेतु किन संगठनों ने ब्लू डॉट (Blue Dot) गतिविधि केन्द्र की शुरुआत की है?

- (a) UNDP and UNHCR/यूएनडीपी (UNDP) और यूएनएचसीआर (UNHCR)
 (b) UNICEF and UNHCR/यूनिसेफ (UNICEF) और यूएनएचसीआर (UNHCR)
 (c) UNDP and UNICEF/यूएनडीपी (UNDP) और यूनिसेफ (UNICEF)
 (d) WHO and UNDP/डब्ल्यूएचओ (WHO) और यूएनडीपी (UNDP)

Ans. (b) : वर्ष 2016 में यूरोप में असहाय एवं बेघर बच्चों और परिवारों की सुरक्षा को बढ़ावा देने हेतु यूनिसेफ और यूएनएचसीआर ने ब्लू डॉट गतिविधि केन्द्र की शुरुआत की थी।

67. _____ is India's first indigenously built warship.

..... भारत का पहला स्वदेश-निर्मित युद्धपोत है।

- (a) INS Shivalik/आईएनएस शिवालिक
 (b) INS Arihant/आईएनएस अरिहंत
 (c) INS Godavari/आईएनएस गोदावरी
 (d) INS Talwar/आईएनएस तलवार

Ans. (c) : आईएनएस गोदावरी को 10 दिसम्बर, 1983 को सेना में कमीशन दिया गया था। यह भारत का पहला स्वदेश - निर्मित युद्धपोत है। यह युद्धपोत अपने तीन दशक के महत्वपूर्ण सेवा काल में विभिन्न अभियानों का अंग रहा जिसमें वर्ष 1988 में मालदीव में तख्तापलट रोकने के लिए किया गया 'आपरेशन कैक्टस' प्रमुख था। 23 दिसम्बर, 2015 को भारतीय नौसेना में 32 वर्ष तक कार्य करने के पश्चात आई.एन.एस गोदावरी को सेवानिवृत्त कर दिया गया।

68. Name the first Indian to Join viceroy's executive council.

वायसराय की कार्यकारी परिषद में शामिल होने वाले प्रथम भारतीय कौन थे?

- (a) Bhupendra nath Mitra /भूपेंद्र नाथ मित्र
 (b) Satyendra Prasanna Sinha/सत्येन्द्र प्रसन्ना सिन्हा
 (c) Satish Ranjan Das/सतीश रंजन दास
 (d) Tej Bahadur Sapru/तेज बहादुर सप्रु

Ans. (b) : सत्येन्द्र प्रसन्ना सिन्हा वायसराय की कार्यकारी परिषद में नियुक्त होने वाले प्रथम भारतीय (विधि सदस्य) थे।

भारतीय परिषद अधिनियम 1909 ने गर्वनर-जनरल को एक भारतीय सदस्य को कार्यकारी परिषद में नामित करने की अनुमति दी, जिससे पहले भारतीय सदस्य सत्येन्द्र प्रसन्ना सिन्हा का चुनाव हुआ।

69. A person buys an article for ₹650 and gains 6% on selling it. Find the selling price (in ₹)
 एक व्यक्ति एक वस्तु को ₹650 में खरीदता है और इसे बेचने पर 6% लाभ प्राप्त करता है। इसका विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 986 (b) 689
 (c) 789 (d) 656

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$\text{वस्तु का विक्रय मूल्य} = 650 \times \frac{106}{100} \\ = 13 \times 53 = ₹689$$

70. If $X = 3^2 \times 2$, $Y = 2^3 \times 3$ and $Z = 3^2 \times 2^2$ then the LCM of XY, YZ, ZX is:

यदि $X = 3^2 \times 2$, $Y = 2^3 \times 3$ और $Z = 3^2 \times 2^2$ है, तो XY, YZ, ZX का ल.स.प. (LCM) ज्ञात कीजिए।

- (a) 2482 (b) 2582
 (c) 2492 (d) 2592

Ans. (d) : दिया है -

$$X = 3^2 \times 2, Y = 2^3 \times 3, Z = 3^2 \times 2^2$$

प्रश्नानुसार, $XY = 2^4 \times 3^3$

$$YZ = 2^5 \times 3^3$$

$$ZX = 2^3 \times 3^4$$

XY, YZ, ZY का ल.स.प. (L.C.M) = $2^5 \times 3^4$

$$= 32 \times 81 = 2592$$

71. An artificial leaf to create fuel from sunlight was developed by which Indian organization?

किस भारतीय संगठन द्वारा सूर्य के प्रकाश से ईंधन के निर्माण हेतु एक कृत्रिम पत्ता विकसित किया गया था?

- (a) DRDO/डीआरडीओ
 (b) BITS Pilani/बिट्स पिलानी
 (c) CSIR/सीएसआईआर
 (d) IIT Mumbai/आईआईटी मुम्बई

Ans. (c) : वर्ष 2017 में वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएस आई आर) द्वारा एक खास किस्म का कृत्रिम पत्ता विकसित किया गया था। यह पत्ता सूर्य के प्रकाश को अवशोषित कर (सोख कर) पानी की मदद से हाइड्रोजन ईंधन पैदा करता है।

72. Arrange the following in a meaningful sequence:

A. Disease B. treatment C. Infection D. Recovery E. Diagnosis

निम्नलिखित को एक सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें:

A. रोग B. उपचार C. संक्रमण D. स्वास्थ्य लाभ E. रोग निदान

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

Ans. (a) : सार्थक क्रम निम्न है -

संक्रमण→रोग→रोग निदान→उपचार→स्वास्थ्य लाभ
C A E B D

73. The position of the point (3, 4) with respect to the circle $x^2 + y^2 - 3x - 4y + 1 = 0$

वृत्त $x^2 + y^2 - 3x - 4y + 1 = 0$ के सापेक्ष बिन्दु (3, 4) की स्थिति निर्धारित कीजिए।

- (a) Lies on it/इस पर स्थित है
- (b) Lies outside of it/इसके बाहर स्थित है
- (c) Lies inside it/इसके अंदर स्थित है
- (d) Cannot be decided/निर्धारित नहीं किया जा सकता

Ans. (b) : दिया है:

$$S = x^2 + y^2 - 3x - 4y + 1 = 0 \text{ (i)}$$

हम जानते हैं कि, किसी बिन्दु (x, y) के लिए

$S > 0$, तो बिन्दु (x, y) वृत्त के बाहर होगा।

$S < 0$, तो बिन्दु (x, y) वृत्त के अंदर होगा।

$S = 0$ तो बिन्दु (x, y) वृत्त पर होगा।

समी. (i) में (x, y) = (3, 4) रखने पर

$$S = 9 + 16 - 9 - 16 + 1 = 1$$

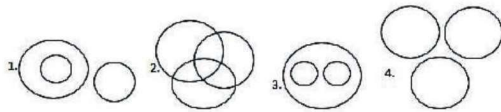
$\Rightarrow S > 0$ अतः (3, 4) वृत्त के बाहर होगा।

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

Scientists, Researchers, Professors

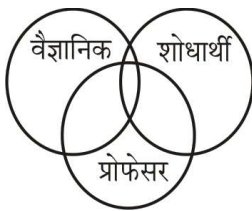
उस वेन आरेख का चयन करें, जो दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

वैज्ञानिक, शोधार्थी, प्रोफेसर



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

Ans. (d) : वैज्ञानिक, शोधार्थी तथा प्रोफेसर के बीच वेन आरेख का सही सम्बन्ध निम्न है-



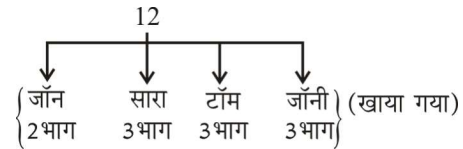
75. John, Sarah, Tom and Joane bought 3 pizzas of the same size in all. John eat $\frac{2}{4}$ of a pizza. Sarah, tom and Joane eat $\frac{3}{4}$ of a pizza each. How much pizza was left?

जॉन, सारा, टॉम और जॉनी सभी ने समान आकार के 3 पिज्जा खरीदे। जॉन ने एक पिज्जा का $\frac{2}{4}$ भाग खाया।

सारा, टॉम और जॉनी में से प्रत्येक ने एक-एक पिज्जा का $\frac{3}{4}$ भाग खाया। कितना पिज्जा शेष बचा?

- (a) $\frac{1}{4}$ of a pizza/एक पिज्जा का $\frac{1}{4}$ भाग
- (b) $\frac{1}{2}$ of a pizza/ एक पिज्जा का $\frac{1}{2}$ भाग
- (c) 1 pizza/1 पिज्जा
- (d) $\frac{3}{4}$ of a pizza/ एक पिज्जा का $\frac{3}{4}$ भाग

Ans. (a) : माना एक पिज्जे में 4 भाग हैं तो 3 पिज्जों में कुल भाग = $4 \times 3 = 12$



$$\text{शेष भाग} = 12 - (2 + 3 + 3 + 3) = 1$$

$$\text{तो, 3 पिज्जों का कुल शेष भाग} = \frac{1}{12} \times 3 = \frac{1}{4} \text{ भाग}$$

76. Read the given statements and conclusions carefully and decide which of the conclusions logically follows(s) from the statements.

Statements:

Some dogs are white.

All white things are beautiful.

Conclusions:

I. All beautiful white things are dogs.

II. Some dogs are beautiful.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएँ कि कौन से निष्कर्ष, तार्किक रूप से कथनों का पालन करते हैं?

कथन:

कुछ कुत्ते सफेद हैं।

सभी सफेद चीजें सुन्दर हैं।

निष्कर्ष:

I. सभी सुन्दर सफेद चीजें कुत्ते हैं।

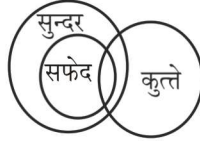
II. कुछ कुत्ते सुन्दर हैं।

- (a) Both conclusion I and II follow/निष्कर्ष I और II दोनों पालन करते हैं।
- (b) Neither conclusion I nor II follows/न तो निष्कर्ष I और न ही II पालन सकता है।

(c) Only conclusion I follows/केवल निष्कर्ष I पालन करता है।

(d) Only conclusion II follows/केवल निष्कर्ष II पालन करता है।

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,



प्रश्नानुसार, वेन आरेख के आधार पर केवल निष्कर्ष (II) पालन करता है।

77. _____ Taxes are levied by the State government in India.

भारत में राज्य सरकार द्वारा कर लगाए जाते हैं।

- (a) Excise duty on Liquor/शराब पर उत्पादन शुल्क
- (b) Capital gain/पूँजीगत लाभ
- (c) Customs/सीमा शुल्क
- (d) Corporation/निगम

Ans. (a) : भारत में राज्य सरकार शराब के निर्माण पर उत्पाद कर और ब्रिकी कर लगाती है। इसे वस्तु एवं सेवा कर के दायरे से बाहर रखा गया है। पूँजी लाभ कर और निगम कर प्रत्यक्ष कर के भाग हैं। सीमा शुल्क एक अप्रत्यक्ष कर है जो वस्तु एवं सेवा कर के अंतर्गत आता है।

78. If $\frac{2}{5}$ of the number of girl students attending a school function is equal to $\frac{3}{5}$ of the number of boys attending the function, what fraction of the total students attending the function will be $\frac{2}{5}$ of the number of girl students attending the function?

यदि स्कूल के समारोह में भाग लेने वाली लड़कियों की संख्या का $\frac{2}{5}$, समारोह में भाग लेने वाले लड़कों की संख्या के $\frac{3}{5}$ के बराबर है, तो समारोह में भाग लेने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या का कौन सा हिस्सा समारोह में भाग लेने वाली लड़कियों की कुल संख्या के $\frac{2}{5}$ के बराबर होगा?

- (a) $\frac{5}{6}$
- (b) $\frac{2}{3}$
- (c) $\frac{1}{5}$
- (d) $\frac{6}{25}$

Ans. (d) : माना समारोह में भाग लेने वाले लड़कों की संख्या = x
तथा समारोह में भाग लेने वाले लड़कियों की संख्या = y

प्रश्नानुसार, $y \times \frac{2}{5} = x \times \frac{3}{5} \Rightarrow x : y = 2 : 3$

$$\text{अभीष्ट हिस्सा} = \frac{y \times 2/5}{(x + y)} = \frac{3 \times 2/5}{5} = \frac{6}{25}$$

79. If the base and height of a triangle are 6 cm and 8 cm respectively, then the area of the triangle is.

यदि किसी त्रिभुज का आधार और ऊँचाई क्रमशः 6 सेमी. और 8 सेमी. है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 48 cm²
- (b) 36 cm²
- (c) 28 cm²
- (d) 24 cm²

Ans. (d) : हम जानते हैं कि

$$\begin{aligned} \text{त्रिभुज का क्षेत्रफल} &= \frac{1}{2} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई} \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 \\ &= 3 \times 8 = 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

80. What does World Trade Organization (WTO) promote?

विश्व व्यापार संगठन (WTO) का संवर्धन करता है।

- (a) Unilateral trade/एक-पार्श्विक व्यापार
- (b) Financial support/वित्तीय सहायता
- (c) Global peace/वैश्विक शांति
- (d) Multi-lateral trade/बहु-पार्श्विक व्यापार

Ans. (d) : विश्व व्यापार संगठन (World Trade Organisation-WTO) एक वैश्विक अन्तराष्ट्रीय संगठन है जो राष्ट्रों के मध्य व्यापार नियमों से संबंधित हैं। विश्व व्यापार संगठन बहु-पार्श्विक व्यापार का संवर्धन करता है। विश्व व्यापार संगठन में 164 सदस्य हैं।

81. The height of Mt Godwin Austen (K-2) is _____ m.

माउंट गॉडविन ऑस्टिन (K-2) की ऊँचाई मीटर है।

- (a) 8848
- (b) 8126
- (c) 8586
- (d) 8611

Ans. (d) : K-2 (गॉडविन ऑस्टिन) विश्व का दूसरी सर्वोच्च पर्वत शिखर है। इसकी ऊँचाई 8611 मीटर है। वर्तमान में यह भारत के अधिकार में नहीं है। यह POK (Pak Occupied Kashmir) अर्थात् पाक अधिकृत कश्मीर में अवस्थित है।

82. A and B together can complete a piece of work in 35 days. A alone can complete the same work in 60 days. B alone will be able to complete same work in:

A और B एक साथ मिलकर किसी कार्य को 35 दिन में पूरा कर सकते हैं। A अकेले उसी कार्य को 60 दिन में पूरा कर सकता है। B को अकेले उसी कार्य को पूरा करने में कितने दिन का समय लगेगा?

- (a) 96 days/96 दिन (b) 72 days/72 दिन
(c) 42 days/42 दिन (d) 84 days/84 दिन

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$A \text{ और } B \text{ द्वारा एक दिन में किया गया कार्य} = \frac{1}{35}$$

∴ B द्वारा एक दिन में किया गया कार्य = A और B द्वारा एक दिन में किया गया कार्य - A द्वारा एक दिन में किया गया कार्य

$$= \frac{1}{35} - \frac{1}{60} = \frac{12-7}{420} = \frac{5}{420} = \frac{1}{84}$$

∴ B द्वारा अकेले कुल कार्य को करने में लगा समय = 84 दिन

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

Statement:

A child should be put in school at the age of 5 years or so.

Assumptions:

I. The schools do not admit children after 6 years of age.

II. Below the age of 5 a child does not attain appropriate level of development and ability to learn.

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

कथन:

बच्चे को 5 साल या इससे अधिक उम्र का होने पर स्कूल में डालना चाहिए।

धारणाएँ:

I. स्कूल 6 साल की उम्र के बाद बच्चों को प्रवेश नहीं देते हैं।

II. 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चे को विकास और सीखने की क्षमता का उचित स्तर प्राप्त नहीं होता।

- (a) Neither I nor II is implicit./न तो I और न ही II निहित है।
(b) Both I and II are implicit./ I और II दोनों निहित हैं।

- (c) Only I is implicit./केवल I निहित है।
(d) Only II is implicit./केवल II निहित है।

Ans. (d) : बच्चे को 5 साल या इससे अधिक उम्र का होने पर स्कूल में डालना चाहिए इसका सीधा मतलब है कि 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चे को विकास और सीखने की क्षमता का उचित स्तर प्राप्त नहीं होता। अतः केवल धारणा (II) कथन में निहित है।

84. Select the legislation that does NOT deal with the protection of environment.

निम्न में से कौन सा कानून पर्यावरण सुरक्षा से संबंधित नहीं है?

- (a) The Port laws Amendment Act, 1997/बंदरगाह कानून संशोधन अधिनियम, 1997
(b) The Water (Cess) Act, 1977/जल (उपकर) अधिनियम, 1977
(c) The forest (conservation) Act, 1980/वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980
(d) The Public Liability Insurance Act, 1991/सार्वजनिक देयता बीमा अधिनियम, 1991

Ans. (a) : पर्यावरणीय कानून व नियम निम्नलिखित हैं:-

- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972
- जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) उपकर अधिनियम, 1977
- वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980
- सार्वजनिक देयता बीमा अधिनियम, 1991
- जैव विविधता अधिनियम, 2002

दिये गए विकल्प में बंदरगाह कानून संशोधन अधिनियम पर्यावरणीय कानून से संबंधित नहीं है।

85. Which gas is also known as the laughing gas?

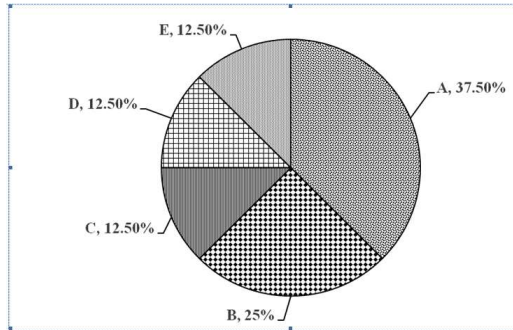
किस गैस को 'हँसाने वाली गैस' के नाम से भी जाना जाता है?

- (a) Helium/हीलियम
(b) Carbon dioxide/कार्बन डाइऑक्साइड
(c) Nitrous Oxide/नाइट्रस ऑक्साइड
(d) Methane/मेथेन

Ans. (c) : नाइट्रस ऑक्साइड (N₂O) गैस की अल्प मात्रा सुंघने पर हँसी उत्पन्न होती है। इसी गुण के कारण इसे हँसाने वाली गैस (लाफिंग गैस) के नाम से जाना जाता है। इसकी खोज प्रीस्टले ने की थी।

86. The following pie graph shows the percentage sale of 5 brands of cars A, B, C, D and E during current year.

निम्न पाई ग्राफ में वर्तमान वर्ष के दौरान 5 ब्रांडों की कारों A, B, C, D और E की बिक्री के प्रतिशत को दर्शाया गया है।



Which of the following conclusions is Not correct as per the data represented in the graph? / निम्नलिखित में से कौन सा निष्कर्ष ग्राफ में निरूपित किए गए आंकड़ों के अनुसार सही नहीं है?

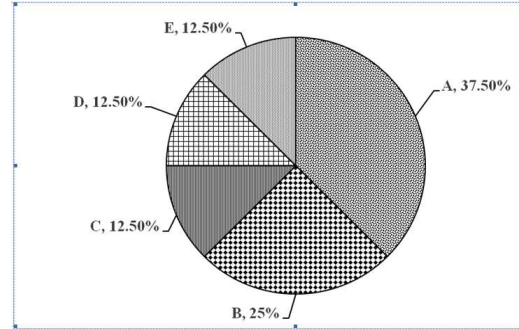
- (a) Sale of A is greater than the sale of C and D taken together / A की बिक्री C और D दोनों की कुल बिक्री से अधिक है।
 (b) Sale of C is less than 50% of the sale of A / C की बिक्री A की बिक्री के 50% से कम है।
 (c) Sale of E is 50% of the sale of B / E की बिक्री B की बिक्री का 50% है।
 (d) Sale of E is double the sale of B / E की बिक्री B की बिक्री से दोगुनी है।

Ans. (d) : विकल्पों से,

- (a) $37.50\% > 12.50\% + 12.50\%$
 $37.50\% > 25\%$ (सत्य)
 (b) $C < A \times 50\%$
 $12.50\% < 37.50\% \times \frac{1}{2}$
 $12.50\% < 18.75\%$ (सत्य)
 (c) $E = B \times 50\%$
 $12.50\% = 25\% \times \frac{1}{2}$
 $12.50\% = 12.50\%$ (सत्य)
 (d) $E = B \times 2$
 $12.50\% = 25\% \times 2$
 $12.50\% \neq 50\%$ (असत्य)

87. The following pie graph shows the percentage sale of 5 brands of cars A, B, C, D and E during current year.

निम्न पाई ग्राफ में वर्तमान वर्ष के दौरान 5 ब्रांडों की कारों A, B, C, D और E की बिक्री के प्रतिशत को दर्शाया गया है।



What is the combined sale of C, D and E as a percentage of sales of A? / C, D और E का संयुक्त बिक्री A की बिक्री के कितने प्रतिशत के बराबर है?

- (a) 75% (b) 50%
 (c) 100% (d) 125%

Ans. (c) : पाई ग्राफ से,

$$(C+D+E) = (12.50+12.50+12.50)\% = 37.50\%$$

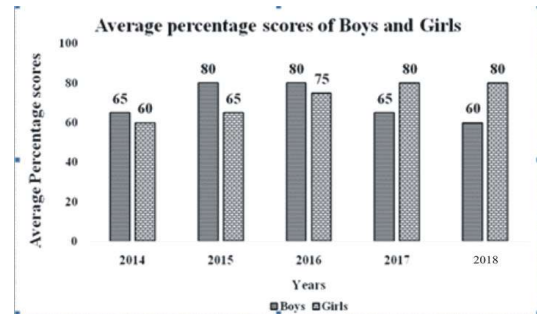
$$A = 37.50\%$$

अतः (C+D+E) का संयुक्त बिक्री, A की बिक्री का प्रतिशत

$$= \left(\frac{37.50}{37.50} \times 100 \right) \% = 100\%$$

88. The given histogram shows average percentage score of boys and girls in an examination during the years 2014–2018.

दिए गए हिस्टोग्राम में वर्ष 2014–2018 के दौरान एक परीक्षा में लड़कों और लड़कियों के औसत प्रतिशत स्कोर (average percentage scores of boys and girls) को दर्शाया गया है।



What is the absolute difference between the overall average score of boys and that of girls during the five years? / पाँच वर्षों के दौरान लड़कों (Boys) के कुल औसत स्कोर और लड़कियों (Girls) के कुल औसत स्कोर का निरपेक्ष अंतर कितना है।

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

Ans. (b) :

$$\text{लड़कों का औसत \%} = \frac{65+80+80+65+60}{5} = \frac{350}{5}$$

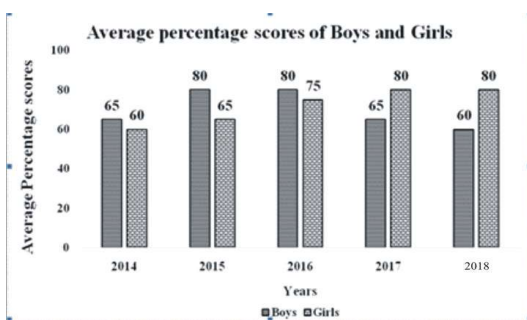
$$\text{लड़कियों का औसत \%} = \frac{60+65+75+80+80}{5} = \frac{360}{5}$$

$$\text{औसत स्कोर का निरपेक्ष अंतर} = \frac{360-350}{5}$$

$$= \frac{10}{5} = 2$$

89. The given histogram shows average percentage score of boys and girls in an examination during the years 2014–2018.

दिए गए हिस्टोग्राम में वर्ष 2014-2018 के दौरान एक परीक्षा में लड़कों और लड़कियों के औसत प्रतिशत स्कोर (average percentage scores of boys and girls) को दर्शाया गया है।



What is the ratio of the absolute difference in percentage scores of boys and girls in 2014 as compared to the absolute difference in their percentage scores in 2018?/2014 में लड़कों एवं लड़कियों के प्रतिशत स्कोर के निरपेक्ष अंतर और 2018 में उनके प्रतिशत स्कोर के निरपेक्ष अंतर का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (c) : हिस्टोग्राम से,

2014 में लड़के और लड़कियों के प्रतिशत स्कोर में निरपेक्ष अंतर = 65 ~ 60 = 5%

2018 में लड़के और लड़कियों के प्रतिशत स्कोर में निरपेक्ष अंतर = 60 ~ 80 = 20%

अभीष्ट अनुपात = 5 : 20 = 1 : 4

90. In a line of students, Rohan is 7th from the left and 20th from the right. How many students are there in the row?

छात्रों की एक पंक्ति में, रोहन बाएँ से 7वें और दाएँ से 20वें स्थान पर है। पंक्ति में कितने छात्र हैं?

- (a) 26 (b) 27
(c) 13 (d) 14

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\text{पंक्ति में कुल छात्र} = 7 + 20 - 1 = 26$$

91. On interchanging signs + and ÷, and numbers 7 and 9, which of the following equations would be correct?

चिह्नों + एवं ÷ तथा संख्याओं 7 एवं 9 को परस्पर बदलने पर, निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण संतुष्ट हो जाएगा?

- (a) $7 - 3 \times 4 \div 9 + 3 = 12$
(b) $7 \times 3 + 3 \div 9 - 5 = 12$
(c) $7 + 3 - 4 \div 9 \times 5 = 40$
(d) $7 + 3 \times 4 \div 9 - 5 = 14$

Ans. (d) : विकल्प (d) से,

$$7 + 3 \times 4 \div 9 - 5 = 14$$

दिये गये संख्याओं और चिह्नों को परस्पर परिवर्तित करने पर,

$$\text{L.H.S} = 9 \div 3 \times 4 + 7 - 5$$

$$= 3 \times 4 + 2$$

$$= 14 = \text{L.H.S}$$

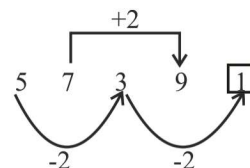
92. Select the number that will come next in the following series.

उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

5, 7, 3, 9, ?

- (a) 13 (b) 3
(c) 5 (d) 1

Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्न प्रकार है:



अतः रिक्त स्थान पर '1' आयेगा।

93. five persons Abhi, Raj, Brij, ritz and Das are sitting on a ladder one above the other (not necessarily in the same order). Raj sits immediately above Ritz. Ritz is immediately above Abhi. Only two persons sits between Ritz and Das. If Das sits below Abhi, then how many persons will sits between Das and Raj?

पाँच व्यक्ति अभि, राज, बृज, रिट्ज और दास एक सीढ़ी पर एक-दूसरे के ऊपर (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में) बैठे हुए हैं। राज, रिट्ज के ठीक ऊपर बैठा हुआ है। रिट्ज, अभि के ठीक ऊपर है। रिट्ज तथा दास के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हुए हैं।

यदि दास, अभि के नीचे बैठा हुआ है, तो दास तथा राज के बीच में कितने व्यक्ति बैठेंगे?

- (a) Three/तीन
- (b) Zero/शून्य
- (c) One/एक
- (d) Two/दो

Ans. (a) : सीढ़ी पर बैठने का क्रम नीचे से ऊपर -

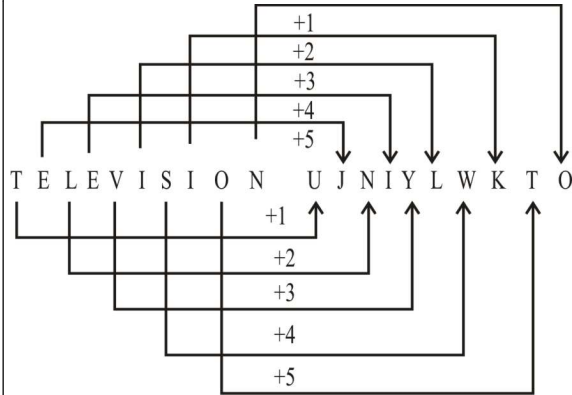
[दास → बृज → अभि → रिट्ज → राज]

अतः दास तथा राज के बीच में 3 व्यक्ति बैठे हैं।

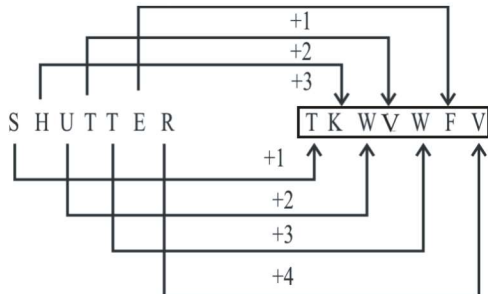
94. In a certain code language, TELEVISION is written as UJNIYLWKTO. How will SHUTTER be written as in that language? किसी विशेष कूट भाषा में, TELEVISION को UJNIYLWKTO लिखा जाता है तो उसी कूटभाषा में SHUTTER को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) TIWUWV (b) TKWVWFV
- (c) THWTWEN (d) SKUVTFE

Ans. (b) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,

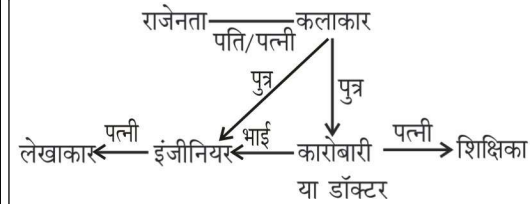


95. A family consists of 7 people with three couples. The artist is married to the politician and they have three children. The teacher is the sister-in-law of the accountant, who is the wife of the engineer. The doctor and businessman are brothers. Who among the following could be the husband of the teacher?

एक परिवार में तीन जोड़ों समेत 7 परिजन हैं। कलाकार की शादी राजनेता से हुई है और उनके तीन बच्चे हैं। शिक्षिका, लेखाकार की जेठानी है, जो इंजीनियर की पत्नी है। डॉक्टर और कारोबारी दोनों भाई हैं। इनमें से कौन शिक्षिका का पति हो सकता है?

- (a) Engineer/इंजीनियर
- (b) Doctor/डॉक्टर
- (c) Politician/राजनेता
- (d) Accountant/लेखाकार

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, आरेख बनाने पर,



शिक्षिका का पति कारोबारी या डॉक्टर दोनों हो सकता है। अतः विकल्प में कारोबारी न होने के कारण शिक्षिका का पति डॉक्टर होगा।

96. If '+' means '÷', '-' means '×', '×' means '+', and '÷' means '-', then which of the following equations is correct.

यदि '+' का अर्थ '÷', '-' का अर्थ '×', '×' का अर्थ '+', और '÷' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही है?

- (a) $7 \times 2 \div 6 + 3 - 4 = 13$
- (b) $7 \div 2 + 6 \times 3 - 4 = 13$
- (c) $7 \div 2 \times 6 + 3 - 4 = 13$
- (d) $7 \times 2 + 6 \div 3 - 4 = 13$

Ans. (c) : विकल्प (c) से,

$$\text{समी. } 7 \div 2 \times 6 + 3 - 4 = 13$$

में चिन्ह परिवर्तित करने पर,

$$\text{L.H.S} = 7 - 2 + 6 \div 3 \times 4$$

$$= 5 + 2 \times 4$$

$$= 5 + 8 = 13 = \text{R.H.S}$$

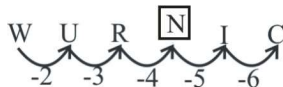
97. Select the letter that can replace the question mark (?) in the following series.

उस अक्षर का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

W, U, R, ?, I, C

- (a) V
(b) O
(c) M
(d) N

Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्न प्रकार है:



अतः प्रश्न चिह्न के स्थान पर 'N' होगा।

98. Study the following digit-letter-symbol series carefully and answer the question that follows.

निम्नलिखित अंक अक्षर चिह्न श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

Np4@8cQ9%6TkF3 = 5g4&RwJX

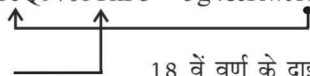
Which character is 5th to the right of the 18th character from the right end?

दाँए सिरे से 18वें वर्ण के दाईं ओर 5वां वर्ण कौन सा है?

- (a) T
(b) 6
(c) k
(d) F

Ans. (a) : प्रश्न से,

Np4@8cQ9%6TkF3 = 5g4&RwJX



18 वें वर्ण के दाईं ओर 5 वां वर्ण = T

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

Statement:

The government has recently announced many concessions and has offered attractive schemes for foreign tourists.

Conclusions:

- I. The Government seems to be serious in attracting foreign tourists.
II. Now, more number of foreign tourists are likely to visit the country.

दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। कथन में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएँ कि इनमें से कौन से निष्कर्ष, तर्कपूर्ण ढंग से कथन का पालन करते हैं?

कथन:

सरकार ने हाल ही में विदेशी पर्यटकों के लिए कई रियायतों की घोषणा की है और आकर्षक योजनाओं की पेशकश की है।

निष्कर्ष:

I. सरकार विदेशी पर्यटकों को आकर्षित करने के प्रति गंभीर दिख रही है।

II. अब, अधिक संख्या में विदेशी पर्यटकों द्वारा देश की यात्रा करने की संभावना है।

- (a) Only conclusion II follows/केवल निष्कर्ष II पालन करता है।
(b) Only conclusion I follows/केवल निष्कर्ष I पालन करता है।
(c) Both conclusions I and II follow/निष्कर्ष I और II दोनों पालन करते हैं।
(d) Neither I nor II follows/न तो I और न ही II पालन करता है।

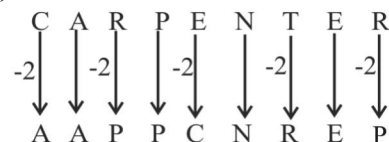
Ans. (c) : कथनानुसार सरकार विदेशी पर्यटकों को आकर्षित करने के प्रति गंभीर दिख रही है तथा ऐसी संभावना भी है कि अब अधिक संख्या में विदेशी पर्यटक देश की यात्रा पर आएँगे। अतः निष्कर्ष (I) और (II) दोनों पालन करते हैं।

100. In a certain code language, CARPENTER is written as AAPPCNREP. How will KITCHEN be written as in that language?

किसी विशेष कूटभाषा में CARPENTER को AAPPCNREP लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में शब्द KITCHEN को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) KGTAHCN (b) IIVCFEL
(c) KKTEHGN (d) IIRCFL

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,

