

गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 19.03.2021]

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

1. Square slabs of equal size have been placed on the floor of a room 4.5 m long and 1.5m wide. find the minimum number of slabs that can be placed on the entire floor.
4.5 मी. लंबे और 1.5 मी. चौड़े एक कमरे के फर्श पर एकसमान आकार के वर्गाकार शिलापट्ट लगाए गए हैं। पूरे फर्श पर लगाए जा सकने वाले शिलापट्टों की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए।
- (a) 10 (b) 3
(c) 2 (d) 5

Ans. (b) : माना शिलापट्ट की संख्या n है।

प्रश्नानुसार,

$$(4.5 \text{ और } 1.5 \text{ का म.स.}) \times n = 4.5 \text{ और } 1.5 \text{ का ल.स.},$$

$$1.5 \times n = 4.5$$

$$n = 3$$

2. Select the option in which the words share the same relationship as that shared by the given pair of words.
उस विकल्प का चयन करें, जिसमें दिए गए शब्दों के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए शब्द-युग्म के शब्दों के बीच है
- CLN : XOM
(a) QSU : ZXU (b) EFH : VUS
(c) YAT : FGD (d) CQG : MLP

Ans. (b) :

जिस प्रकार,

C $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ X

L $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ O

N $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ M

उसी प्रकार,

E $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ V

F $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ U

H $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ S

3. The radius of the base of a right circular cone and a sphere is each equal to r. The total volume of both the figure is $\frac{7}{3}\pi r^3$. If 'h' is the height of the cone, then find the value of $\frac{h}{r}$.

एक गोले कि त्रिज्या, 'r' एक लंबवृत्तीय शंकु की आधार त्रिज्या के बराबर है। दोनों आकृतियों का कुल

आयतन $\frac{7}{3}\pi r^3$ है। यदि 'h' शंकु की ऊँचाई है, तो $\frac{h}{r}$

का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 (b) 4
(c) 2 (d) 2.5

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\text{गोले का आयतन} + \text{शंकु का आयतन} = \frac{7}{3}\pi r^3$$

$$\frac{4}{3}\pi r^3 + \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{7}{3}\pi r^3$$

$$4\pi r + \pi h = 7\pi r$$

$$\pi h = 3\pi r$$

$$\frac{h}{r} = 3$$

4. Under which Indian Act, the Central Bureau of investigation has been given the right to arrest and Prosecute Criminals who cause harm to wildlife ?
किस भारतीय अधिनियम के तहत केन्द्रीय अन्वेषण ब्यूरो (Central Bureau of Investigation) को वन्यजीवों को नुकसान पहुँचाने वाले अपराधियों को पकड़ने तथा उन पर मुकदमा चलाने का अधिकार प्रदान किया गया है?
- (a) The Wild Life (Protection) Act, 1972
वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972
(b) Indian Forest Act, 1927
भारतीय वन अधिनियम, 1927
(c) Environment Protection Act, 1986
पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986
(d) Prevention of Cruelty to Animals Act, 1960
पशु क्रूरता निवारण अधिनियम, 1960

Ans. (a) : वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के तहत केन्द्रीय अन्वेषण ब्यूरो (Central Bureau of Investigation) को वन्यजीवों को नुकसान पहुँचाने वाले अपराधियों को पकड़ने तथा उन पर मुकदमा चलाने का अधिकार प्रदान किया गया है।

⇒ उल्लेखनीय है कि देश में संगठित वन्यजीव अपराध से निपटने के लिए इस अधिनियम में वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो (WCCB) के गठन संबंधी प्रावधान हैं। इस ब्यूरो का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

5. If $231 \times 326 = 75306$, then find the value of 2.31×0.326

यदि $231 \times 326 = 75306$ है, तो 2.31×0.326 का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 0.75306 (b) 75.306
(c) 7.5306 (d) 0.075306

Ans. (a) : दिया है -

$$2.31 \times 0.326 = 231 \times 326 \times 10^{-5} \\ = 75306 \times 10^{-5} \\ = 0.75306$$

6. Find the least number which, When subtracted from 0.000845, obtained number is perfect square ?

वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 0.000845 में घटाने पर प्राप्त संख्या पूर्ण वर्ग हो।

- (a) 0.000001 (b) 0.000006
(c) 0.000004 (d) 0.000005

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$= (845 - 4) \times 10^{-6} \\ = 841 \times 10^{-6} = 0.000841 \\ 0.000841 \text{ का वर्ग मूल} = 0.029$$

अतः 0.000004 घटाने पर प्राप्त संख्या पूर्ण वर्ग होगी।

7. Consider the statement given below and state which of the given assumptions are implicit in the statement ?

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

Statement/कथन :

Preeti wants to study engineering, but her father is Pushing her to study in the medical stream in college/प्रीति इंजीनियरिंग पढ़ना चाहती है, लेकिन उसके पिता उसे कॉलेज में मेडिकल स्ट्रीम में पढ़ने के लिए जोर दे रहे हैं।

Assumptions/धारणा :

1. Preeti's father believes that medical stream is better for Preeti's future./प्रीति के पिता का मानना है कि प्रीति के भविष्य के लिहाज से मेडिकल स्ट्रीम बेहतर है।
2. Preeti does not want to study medical related subjects./प्रीति मेडिकल संबंधी विषयों का अध्ययन नहीं करना चाहती है।

(a) Only assumption 2 is implicit.

केवल धारणा 2 निहित है।

(b) Only assumption 1 is implicit.

केवल धारणा 1 निहित है।

(c) Either assumption 1 or assumption 2 is implicit./या तो धारणा 1 या तो धारणा 2 निहित है।

(d) Assumption 1 and assumption 2, both are implicit./धारणा 1 और धारणा 2, दोनों ही निहित हैं।

Ans. (d) : प्रीति इंजीनियरिंग पढ़ना चाहती है, लेकिन उसके पिता उसे कॉलेज में मेडिकल स्ट्रीम में पढ़ने के लिए जोर दे रहे हैं। अतः कथन के हिसाब से ये धारणा हो सकती है कि प्रीति के पिता उसके लिए अच्छा ही सोचेंगे इस लिए उसे मेडिकल में भेजना चाहते हैं। जबकि ये भी धारणा है कि प्रीति को मेडिकल संबंधी अध्ययन अच्छा नहीं लगता है। अतः यहाँ धारणा 1 और 2, दोनों ही निहित हैं।

8. Who among the following was one of the two sportsperson to receive the Rajiv Gandhi Khel Ratna Award, 2019 ?

निम्नलिखित में से कौन राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार, 2019 प्राप्त करने वाले दो खिलाड़ियों में से एक था/थी?

- (a) Poonam Yadav/पूनम यादव
(b) Bajrang Punia/बजरंग पुनिया
(c) Chinglensana Singh kangujam
चिंगलेनसाना सिंह कंगुजम
(d) Fouaad Mirza/फौवाद मिर्ज़ा

Ans. (b) : पहलवान बजरंग पुनिया और पैरालम्पिक की सिल्वर मेडलिस्ट पैरा एथलीट दीपा मलिक को वर्ष 2019 का राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार प्रदान किया गया।

⇒ वर्ष 2020 का राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार (परिवर्तित नाम-मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार) निम्नलिखित खिलाड़ियों को दिया गया:

1. रोहित शर्मा (क्रिकेट)
2. मरियप्पन थंगावेलु (पैरालम्पिक हाई जंप)
3. मनिका बत्रा (टेबल टेनिस)
4. विनेश फोगाट (कुश्ती)
5. रानी रामपाल (हॉकी)

9. Find the Square root (Sub duplicate ratio) of the given number pair.

दिए गए संख्या-युग्म का वर्गमूलानुपात (sub-duplicate ratio) ज्ञात कीजिए।

625 : 64

- (a) 16 : 25 (b) 25 : 16
(c) 25 : 8 (d) 4 : 5

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$625 : 64 \rightarrow (25)^2 : (4)^3$$

उसी प्रकार,

$$25 : 8 \rightarrow (5)^2 : (2)^3$$

10. Which of the following letter will come 10th to the right of the 9th letter from the left in the alphabetical Series ?

निम्नलिखित में से कौन सा वर्ण, वर्णमाला श्रृंखला में बाईं ओर से 9^{वें} अक्षर की दाईं ओर 10^{वें} स्थान पर आएगा?

- (a) G (b) S
(c) H (d) T

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

वर्णमाला श्रृंखला

ABCDEFGHIJKLMN O P Q R S T U V W X Y Z
9^{वाँ} अक्षर 10^{वाँ} अक्षर

अतः दाईं ओर 10^{वें} स्थान पर 'S' होगा।

11. Who among the following is considered as the 'Architect of Indian Planning' ?

इनमें से किसे 'भारतीय योजना का वास्तुकार (architect of Indian Planning)' माना जाता है?

- (a) Mokshagundam Visvesvaraya /मोक्षगुंडम विश्वेश्वरैया
(b) Meghnad Saha /मेघनाद साहा
(c) PC Mahalanobis /पीसी महालनोबिस
(d) Kshitish Chandra Neogy /क्षितिज चंद्र नियोगी

Ans. (c) : पीसी महालनोबिस को 'भारतीय योजना का वास्तुकार' माना जाता है। इनका पूरा नाम प्रशान्त चन्द्र महालनोबिस था। भारत में पंचवर्षीय योजनाओं की शुरुआत 1951 से की गयी। द्वितीय पंचवर्षीय योजना (1956-61) पी.सी. महालनोबिस मॉडल पर आधारित थी। इस योजना का मुख्य उद्देश्य समाजवादी समाज की स्थापना करना था। इसमें भारी उद्योगों व खनिजों को उच्च प्राथमिकता दी गई।

12. Select the incompatible option.
असंगत विकल्प का चयन कीजिए।

- (a) Oxygen/ऑक्सीजन
(b) Air/वायु
(c) Carbon dioxide/कार्बन डाईऑक्साइड
(d) Nitrogen/नाइट्रोजन

Ans. (b) : हम जानते हैं कि ऑक्सीजन, कार्बन डाई ऑक्साइड तथा नाइट्रोजन एक विशेष गैस है जबकि वायु इन सभी गैसों का मिश्रण है। अतः वायु अन्य तीनों विकल्पों से भिन्न है।

13. By adding how much to $\frac{4}{5}$, the result obtained

will be equal to $\frac{5}{4}$?

$\frac{4}{5}$ में कितना जोड़ने पर प्राप्त परिणाम $\frac{5}{4}$ के बराबर होगा?

- (a) $\frac{5}{4}$ (b) $\frac{2}{5}$
(c) $\frac{9}{16}$ (d) $\frac{16}{25}$

Ans. (a) : माना वह संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{4}{5} + x = \frac{5}{4}$$

$$x = \frac{5}{4} - \frac{4}{5}$$

$$= \frac{25-16}{20}$$

$$x = \frac{9}{20}$$

14. Which of the following statement is not true about the Indian National Satellite System (INSAT).

भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह प्रणाली (INSAT) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?

- (a) They started in 1979./इनकी शुरुआत 1979 में हुई थी।
(b) They were designed for communication Purposes./वे संचार उद्देश्यों के लिए डिजाइन किए गए थे।
(c) European launch Vehicles have been used for the INSAT series/इन्सैट (INSAT) श्रृंखला के लिए यूरोपीय प्रक्षेपण यानों का उपयोग किया गया है।
(d) They are designed for weather forecasting Purposes./वे मौसम पूर्वानुमान के प्रयोजनार्थ डिजाइन किए गए थे।

Ans. (a) : भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह प्रणाली (INSAT) इसरो द्वारा 1982-83 में प्रारंभ किया गया। अप्रैल, 1982 में इनसेट 1A और अगस्त, 1983 में इनसेट-1B का प्रक्षेपण किया गया। उल्लेखनीय है कि इनसेट 1A अपना मिशन पूरा नहीं कर सका।

15. Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word.

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

Teeth : Toothpaste :: Hair : ?

दांत : दंतमंजन :: बाल : ?

- (a) Oil/तेल
(b) Conditioner/कंडीशनर
(c) Shampoo/शैम्पू
(d) Comb/ कंघी

Ans. (c) : जिस प्रकार 'दांत' को साफ करने के लिए 'दंतमंजन' की जरूरत पड़ती है।

उसी प्रकार,

'बाल' को साफ करने के लिए 'शैम्पू' की जरूरत पड़ती है।

16. Article 371-A of the Indian Constitution Provide special status to _____ state.

भारतीय संविधान का अनुच्छेद 371-A _____ राज्य को विशेष दर्जा प्रदान करता है।

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

Ans. (a) :

अनुच्छेद प्रारधान

अनुच्छेद 371 महाराष्ट्र और गुजरात राज्यों के संबंध में विशेष उपबंध

अनुच्छेद 371A नागालैंड राज्य के संबंध में विशेष उपबंध

अनुच्छेद 371C मणिपुर राज्य के संबंध में विशेष उपबंध

अनुच्छेद 371D आंध्र प्रदेश या तेलंगाना के संबंध में विशेष उपबंध

17. Study the Pattern given below carefully and select the number which can come in place of the question mark (?)

नीचे दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इनमें से प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

14	10	9	6	13	?
4	6	3	5	5	6

- (a) 8
(b) 2
(c) 17
(d) 15

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$14 + 10 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

तथा

$$9 + 6 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

उसी प्रकार,

$$13 + ? = 30 \Rightarrow ? = 30 - 13 = 17$$

$$5 \times 6 = 30$$

अतः $? = 17$

18. If $2x + 3y = 23$ and $x = 4$, then find the value of y .

यदि $2x + 3y = 23$ और $x = 4$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (b) : $2x + 3y = 23$

$$8 + 3y = 23 \quad \{\because x = 4\}$$

$$3y = 15$$

$$y = 5$$

19. Selling an article at 10% Profit earns ₹ 150 more than selling it at 10% loss. Find its cost Price.

एक वस्तु का 10% लाभ पर बेचने पर, उसे 10% हानि पर बेचने की तुलना में ₹150 अधिक प्राप्त होते हैं। उसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹735
(b) ₹750
(c) ₹577
(d) ₹570

Ans. (b) : माना वस्तु का क्रय मूल्य ₹x है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{110x}{100} - \frac{90x}{100} = 150$$

$$\frac{20x}{100} = 150$$

$$x = ₹750$$

20. Which instrument is used to detect the Presence of electric charge on an object ?

किसी वस्तु पर विद्युत आवेश की उपस्थिति का पता लगाने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (a) Multimeter/मल्टीमीटर
(b) Electroscope/इलेक्ट्रोस्कोप
(c) Ampere meter/एम्पियर मीटर
(d) Ohm meter/ओम मीटर

Ans. (b) : इलेक्ट्रोस्कोप एक वैज्ञानिक उपकरण है। इसका उपयोग किसी वस्तु पर विद्युत आवेश की उपस्थिति का पता लगाने के लिए किया जाता है। यह किसी परीक्षण वस्तु पर कूलम्ब इलेक्ट्रोस्टैटिक बल के कारण उसकी गति से आवेश का पता लगाता है।

⇒ इलेक्ट्रोस्कोप का उपयोग उच्च वोल्टेज स्रोतों जैसे-स्थैतिक बिजली और इलेक्ट्रोस्टैटिक मशीनों के साथ किया जाता है।

⇒ उल्लेखनीय है कि एक उपकरण जो विद्युत आवेश को मात्रात्मक रूप से मापता है उसे इलेक्ट्रोमीटर कहा जाता है।

21. Find the smallest natural number which when added to 2000 is a perfect square.

वह छोटी से छोटी प्राकृत संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 2000 में जोड़ने पर प्राप्त संख्या पूर्ण वर्ग हो।

- (a) 100 (b) 25
(c) 500 (d) 20

Ans. (b)

प्रश्न से,

$$2000 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$\therefore (2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5) + (5 \times 5) = 2025$$

अतः उपर्युक्त से स्पष्ट है कि 2000 को पूर्ण वर्ग संख्या बनाने के लिए 25 जोड़ना होगा।

22. Rainbow is a natural Phenomenon, which shows _____

इंद्रधनुष एक प्राकृतिक परिघटना है, जो _____ को दर्शाती है।

- (a) Retraction/अपवर्तन (b) Reflection/परावर्तन
(c) Diffraction/विवर्तन (d) Scattering/प्रकीर्णन

Ans. (d) : इंद्रधनुष; प्रकाश के परावर्तन, अपवर्तन और पानी की बूंदों में प्रकाश का विक्षेपण के कारण बनता है। इस परिघटना में लाल, नारंगी, पीला, हरा, नीला, जामुनी व बैंगनी रंग दिखायी देते हैं। ज्यादातर लाल सबसे बाहर व बैंगनी सबसे अंदर होता है।

⇒ ज्ञातव्य है कि इंद्रधनुष एक प्राकृतिक परिघटना है, जो प्रकीर्णन को दर्शाती है।

23. For how many years are the judges elected in the International court of justice ?

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय के न्यायाधीश कितने वर्षों के लिए निर्वाचित किए जाते हैं?

- (a) 7 (b) 6
(c) 8 (d) 9

Ans. (d) : अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय की स्थापना, हेग (नीदरलैंड) में 3 अप्रैल, 1946 ई. को की गई थी। अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय की संविधि में पाँच अध्याय तथा 70 अनुच्छेद हैं। इसमें न्यायाधीशों की संख्या 15 रखी गयी है। इनकी नियुक्ति 9 वर्षों के लिए होती है। प्रत्येक 3 वर्ष बाद 5 न्यायाधीश अवकाश ग्रहण करते हैं।

24. When did Mahatma Gandhi return to India from South Africa ?

महात्मा गांधी दक्षिण अफ्रीका से भारत कब लौटे?

- (a) December 1920/दिसंबर 1920
(b) March 1919/मार्च 1919
(c) November 1913/नवंबर 1913
(d) January 1915/जनवरी 1915

Ans. (d) : महात्मा गांधी दक्षिण अफ्रीका से जनवरी, 1915 में भारत लौटे। भारत पहुँचने के बाद, महात्मा गांधी ने विभिन्न स्थानों पर सत्याग्रह आंदोलनों का सफलतापूर्वक आयोजन किया था। ध्यातव्य है कि गांधी जी के भारत आगमन के उपलक्ष्य में 9 जनवरी को प्रतिवर्ष प्रवासी दिवस के रूप में मनाया जाता है।

⇒ वर्ष 1917 में गांधी जी ने बिहार के चंपारण से अपने पहले सत्याग्रह (तिनकठिया प्रथा के विरुद्ध) का प्रारंभ किया और सफल रहे।

⇒ इनके नेतृत्व में वर्ष 1920 में असहयोग आंदोलन प्रारंभ किया गया।

25. The ratio of three positive numbers is 1 : 3 : 4 and the sum of their square is 2106. Find the largest number out of these three numbers ?

तीन धनात्मक संख्याओं का अनुपात 1 : 3 : 4 है और उनके वर्गों का योग 2106 है। इन तीनों संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 40 (b) 36
(c) 44 (d) 32

Ans. (b) : माना पहली, दूसरी तथा तीसरी संख्या क्रमशः x, 3x तथा 4x है।

प्रश्नानुसार,

$$x^2 + (3x)^2 + (4x)^2 = 2106$$

$$x^2 + 9x^2 + 16x^2 = 2106$$

$$26x^2 = 2106$$

$$x^2 = 81$$

$$x = 9$$

$$\therefore \text{सबसे बड़ी संख्या} = 4x$$

$$= 36$$

26. India's First satellite was designed and built entirely in India. It was launched on April 19, 1975. by a Russian space launch vehicle named Kosmos - 3M from the Kapustin yar site.

भारत का प्रथम उपग्रह _____ पूर्ण रूप से भारत में डिजाइन एवं निर्मित किया गया था। इसे 19 अप्रैल, 1975 को, कपस्टिन यार (Kapustin Yar) साइट से 'कॉस्मॉस -3M (Kosmos-3M) नामक एक रूसी अंतरिक्ष प्रक्षेपण यान द्वारा प्रक्षेपित किया गया था।

- (a) Aryabhata /आर्यभट्ट
- (b) Bhaskara /भास्कर
- (c) Rohini /रोहिणी
- (d) Apple /एपल

Ans. (a) : भारत का प्रथम उपग्रह 'आर्यभट्ट' पूर्ण रूप से भारत में डिजाइन एवं निर्मित किया गया था। इसे 19 अप्रैल, 1975 को इसरो ने सोवियत संघ की मदद से अंतरिक्ष में भेजा गया था।

27. Braille system is based on which of the following ?

ब्रेल प्रणाली इनमें से किस पर आधारित है?

- (a) On numbers/संख्याओं पर
- (b) On dots/बिंदुओं पर
- (c) On Words/शब्दों पर
- (d) On letters/अक्षरों पर

Ans. (b) : ब्रेल प्रणाली 6 बिंदुओं पर आधारित है। ब्रेल एक प्रकार की लिपि है। यह नेत्रहीनों के लिए तैयार की गयी है। इस लिपि का आविष्कार 1821 में एक नेत्रहीन फ्रांसीसी लेखक लुई ब्रेल ने की थी।

28. When is 'International Day of Sign Languages' celebrate every year around the world ?

विश्व भर में प्रतिवर्ष 'अंतर्राष्ट्रीय सांकेतिक भाषा दिवस (International Day of Sign Languages)' कब मनाया जाता है?

- (a) 13 September/13 सितंबर
- (b) 13 October/13 अक्टूबर
- (c) 23 October/23 अक्टूबर
- (d) 23 September/23 सितंबर

Ans. (d) :

तारीख/दिनांक	दिवस
4 जनवरी	विश्व ब्रेल दिवस
16 सितम्बर	विश्व ओजोन दिवस
26 सितम्बर	विश्व बधिर दिवस
23 सितम्बर	अंतर्राष्ट्रीय सांकेतिक भाषा दिवस

29. According to the information received till 2018, which of the following state has the highest number of major parts on the basis of Government of India (Ministry of Shopping) report ?

2018 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार, भारत सरकार की (जहाजरानी मंत्रालय) रिपोर्ट के आधार पर निम्नलिखित में से किस राज्य में मौजूद प्रमुख बंदरगाहों की संख्या सर्वाधिक है?

- (a) Tamil Nadu/तमिलनाडु
- (b) Maharashtra/महाराष्ट्र
- (c) Karnataka/कर्नाटक
- (d) Kerala/केरल

Ans. (a) : 2018 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार 'तमिलनाडु' राज्य में प्रमुख बंदरगाहों की संख्या सर्वाधिक है। वर्तमान में भी बड़े बंदरगाहों की संख्या सबसे अधिक तमिलनाडु में और छोटे बंदरगाहों की सबसे अधिक संख्या महाराष्ट्र में है।

30. Indian Railway had contributed to the freedom struggle of India by bringing people of diverse cultures together'.

'भारतीय रेलवे ने विविध संस्कृतियों के लोगों को एक साथ लाकर भारत के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान किया था'

Who has the above statement ?/उपरोक्त कथन किसका है?

- (a) Subhash chandra Bose/सुभाष चंद्र बोस
- (b) Jawahar law Nehru/जवाहर लाल नेहरू
- (c) John Mathai/जॉन मथाई
- (d) Mahatma Gandhi/महात्मा गांधी

Ans. (d) : "भारतीय रेलवे विविध संस्कृतियों के लोगों को एक साथ लाकर भारत के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान किया था।" यह कथन महात्मा गांधी का है। ध्यातव्य है कि भारत एवं विश्व का सबसे लम्बा रेलवे स्टेशन गोरखपुर रेलवे स्टेशन है।

31. 3 liters of Pure Petrol is added to a mixture of 13 liters of Petrol and ethanol, in which the amount of Petrol is 40%. Find the Percentage of ethanol in the mixture obtained.

3 लीटर शुद्ध पेट्रोल को 13 लीटर पेट्रोल और एथेनॉल के मिश्रण में मिलाया जाता है, जिसमें पेट्रोल की मात्रा 40% है। प्राप्त मिश्रण में एथेनॉल की प्रतिशत मात्रा ज्ञात कीजिए।

- (a) 48.25%
- (b) 49.25%
- (c) 48.50%
- (d) 48.75%

Ans. (d) : 13 लीटर के मिश्रण में पेट्रोल की मात्रा = $13 \times \frac{40}{100} = \frac{26}{5}$ ली.

13 लीटर के मिश्रण में एथेनॉल की मात्रा = $13 \times \frac{60}{100} = \frac{39}{5}$ ली.

प्रश्नानुसार,

नये मिश्रण में एथेनॉल का प्रतिशत = $\frac{39/5}{16} \times 100$

= $\frac{39}{80} \times 100$
= 48.75%

32. Which of these railway stations in India has the largest number of Platforms ?
भारत के इनमें से किस रेलवे स्टेशन पर प्लेटफार्मों की संख्या सर्वाधिक है?

- (a) Sealdah/सियालदह
- (b) New Delhi/नई दिल्ली
- (c) Hawrah Junction/हावड़ा जंक्शन
- (d) Chhatrapati Shivaji Maharaj Terminus/छत्रपति शिवाजी महाराज टर्मिनल

Ans. (c) : 'हावड़ा जंक्शन' भारत का ऐसा रेलवे स्टेशन है, जहाँ पर प्लेटफार्मों की संख्या (23) सबसे अधिक है। इसके बाद सियालदह जंक्शन पर 21 प्लेटफार्म, व नई दिल्ली रेलवे स्टेशन पर 16 प्लेटफार्म हैं।

33. In 2019, an agreement was signed with which international financial institution to operate two line the Mumbai Metro Rail system in India ?
2019 में, भारत ने मुंबई मेट्रो रेल प्रणाली की दो लाइनों के संचालन के लिए किस अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए थे?

- (a) World Bank/विश्व बैंक
- (b) Asian Development Bank/एशियाई विकास बैंक
- (c) International Monetary Fund/अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष
- (d) Asian infrastructure Investment Bank/एशियन इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक

Ans. (b) : वर्ष 2019 में भारत ने मुंबई रेल प्रणाली की दो लाइनों के संचालन के लिए एशियाई विकास बैंक के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किया था। इसके लिए इंडिया और एशियाई विकास बैंक के बीच \$926 मिलियन ऋण के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया।

34. For how many days can be Rajya Sabha delay the Finance Bill Passed by the Lok Sabha ?
राज्यसभा, लोकसभा द्वारा पारित वित्त विधेयक को कितने दिन तक विलंबित कर सकती है?

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

Ans. (c) : लोकसभा द्वारा पारित वित्त विधेयक या धन विधेयक के संबंध में राज्यसभा को केवल सिफारिश करने का अधिकार है, जिसे मानने के लिए लोकसभा बाध्य नहीं है। इसलिए राज्यसभा को 14 दिन का समय मिलता है। यदि इस समय में विधेयक वापस नहीं होता तो पारित समझा जाता है। राज्यसभा धन विधेयक को न अस्वीकार कर सकती है और न ही उसमें कोई संशोधन कर सकती है। कोई विधेयक धन विधेयक है या नहीं, इसका विनिश्चय लोकसभा अध्यक्ष करता है।

35. NSSO of India works Under which Ministry ?
भारत में एनएसएसओ (NSSO) किस मंत्रालय के अधीन कार्य करता है?

- (a) Ministry of Planning/योजना मंत्रालय
- (b) Ministry of Commerce and Industry/वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय
- (c) Ministry of Labor and Employment/श्रम एवं रोजगार मंत्रालय
- (d) Ministry of Statistics and program Implementation/सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय

Ans. (d) : एन एस एस ओ (NSSO) का पूरा नाम 'राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन' है। यह भारत सरकार के सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के अधीन कार्य करता है। अब इसका नाम 'राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय' है। इसकी स्थापना वर्ष 1950 में हुई थी।

36. A is twice as efficient as B and together they can complete a work in 10 days. In how many days will A alone complete the same work ?
A, B से दोगुना कार्यकुशल है और वे दोनों साथ मिलकर किसी कार्य को 10 दिनों में पूर्ण करते हैं। A अकेले उसी कार्य को कितने दिनों में पूर्ण करेगा?

- (a) 15
- (b) 7
- (c) 10
- (d) 5

Ans. (a) : माना A कार्य को करता है x दिन में तथा B उसी कार्य को करता है 2x दिनों में

प्रश्नानुसार,

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{2x} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{3}{2x} = \frac{1}{10}$$

$$x = 15$$

अतः A उस कार्य को अकेले 15 दिन में समाप्त करेगा।

37. Find the value of $32 \div 2 \div 2 \div 2 \div 2$.

$32 \div 2 \div 2 \div 2 \div 2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 32
- (b) 8
- (c) 16
- (d) 2

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$\Rightarrow 32 \div 2 \div 2 \div 2 \div 2$$

$$\Rightarrow 16 \div 2 \div 2 \div 2$$

$$\Rightarrow 8 \div 2 \div 2$$

$$\Rightarrow 4 \div 2$$

$$\Rightarrow 2$$

38. If $\sin\theta + \cos\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$, then find the positive value of $\sin\theta - \cos\theta$.

यदि $\sin\theta + \cos\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$ है, तो $\sin\theta - \cos\theta$ का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{\sqrt{7}}{2}$ (b) $\frac{3\sqrt{3}}{4}$
(c) $\frac{7\sqrt{3}}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ans. (d) :

$$\sin\theta + \cos\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

दोनों तरफ वर्ग करने पर,

$$\sin^2\theta + \cos^2\theta + 2\sin\theta\cos\theta = \frac{5}{4}$$

$$1 + \sin 2\theta = \frac{5}{4}$$

$$\sin 2\theta = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow 1 - \sin 2\theta = 1 - \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \sin^2\theta + \cos^2\theta - 2\sin\theta\cos\theta = \frac{3}{4}$$

$$\Rightarrow (\because \sin\theta = 2\sin\theta\cos\theta)$$

$$\Rightarrow (\sin\theta - \cos\theta)^2 = \frac{3}{4}$$

$$\Rightarrow \sin\theta - \cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

39. A man buys an article for Rs. 55.00 and sells it for Rs. 57.20. Find his gain Percent.

एक आदमी ₹55.00 में एक वस्तु खरीदता है और उसे ₹57.20 में बेचता है। उसे होने वाला प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 4% (b) 6%
(c) 2% (d) 8%

Ans. (a) : वस्तु का क्रय मूल्य = ₹55

वस्तु का विक्रय मूल्य = ₹57.20

प्रश्नानुसार,

$$\% \text{ लाभ} = \frac{57.20 - 55}{55} \times 100$$

$$= \frac{2.20}{55} \times 100$$

$$= 4\%$$

40. Laterite Soil develops in the area of _____.

लैटेराइट मिट्टी _____ वाले क्षेत्र में विकसित होती है।

- (a) High temperature and heavy rainfall/उच्च तापमान एवं भारी वर्षा
(b) High temperature and low rainfall/ उच्च तापमान एवं निम्न वर्षा
(c) Low temperature and Heavy rainfall/ निम्न तापमान एवं भारी वर्षा
(d) Low temperature and Medium rain fall/ निम्न तापमान एवं मध्यम वर्षा

Ans. (a) : लैटेराइट मिट्टी उच्च तापमान एवं भारी वर्षा वाले क्षेत्र में विकसित होती है। इस मिट्टी में चूना, लोहा व एल्युमिनियम अधिक होता है। यह चाय व कहवा की खेती के लिए अधिक उपयोगी है। यह मिट्टी कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, ओडिशा के कुछ क्षेत्रों में पायी जाती है।

41. Web Page Written in which language.

वेब पेज किस भाषा में लिखा जा सकता है?

- (a) C/C++ (b) FORTRAN
(c) SQL (d) HTML

Ans. (d) : वेब पेज हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज (HTML) में लिखा जा सकता है। यह इंटरनेट पर उपलब्ध एक HTML दस्तावेज होता है। इसे वेब ब्राउजर द्वारा पढ़ा जाता है। इसमें साधारण टेक्स्ट के साथ ग्राफिक्स, वीडियो, आडियो, हाइपरलिंक्स तथा अन्य सामग्री समाहित होती है।

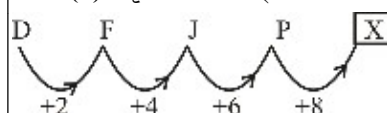
42. Study the Pattern given below carefully and select the letter which can come in the place of question mark (?) in it.

नीचे दिए गए पैटर्न को ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस वर्ण का चयन करें, जो इसमें प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

(D F J P ?)

- (a) W
(b) X
(c) U
(d) V

Ans. (b) : शृंखला निम्नवत् है।



अतः प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान (?) पर X होगा।

43. The constellation that is visible during the early nights of the Summer Season is called _____.

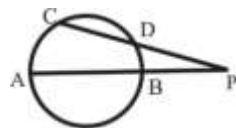
गर्मियों के मौसम की शुरूआती रातों के दौरान, जो तारामंडल दिखाई देता है, उसे _____ कहा जाता है।

- (a) Cassiopeia /कैसियोपेआ
 (b) Ursa Major /सप्तर्षिमंडल
 (c) Leo Major /लियो मेजर
 (d) Orion /ओरियन

Ans. (b) : गर्मियों के मौसम की शुरुआती रातों के दौरान जो तारामंडल दिखायी देता है, उसे सप्तर्षिमंडल (ursa major) कहा जाता है। इसे फाल्गुन-चैत्र महीने से श्रावण-भाद्र महीने तक आकाश में क्रमशः क्रतु, पुलह, पुलस्त्य, अत्रि, अंगिरस, वशिष्ठ तथा मारीचि नामों से देखा जा सकता है।

44. In the given circle, diameter AB is Produced such that it meets the extended chord CD at point P. If the lengths of the line segments AP, CP and DP are 12 cm, 8 cm and cm respectively, then find the length of the radius of the circle.

दिए गए वृत्त में, व्यास AB को इस प्रकार विस्तारित किया जाता है कि यह विस्तारित जीवा CD से बिंदु P पर मिलता है। यदि रेखाखंडों - AP, CP और DP की लंबाइयां क्रमशः 12 cm, 8 cm और 6 cm हैं, तो वृत्त की त्रिज्या की लंबाई ज्ञात कीजिए।

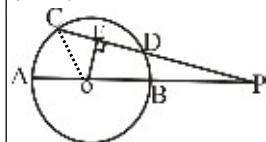


- (a) 8 cm
 (b) 4 cm
 (c) 6 cm
 (d) 2 cm

Ans. (b) : $\triangle EOP$ में,

$$OP^2 = EO^2 + PE^2$$

$$(12-r)^2 = EO^2 + 7^2$$



$$CE = 1 \text{ cm}$$

$$EP = 7 \text{ cm}$$

$$EO^2 = (12-r)^2 - 49 \dots\dots\dots(i)$$

$\triangle EOC$ में,

$$EO^2 = r^2 - 1 \dots\dots\dots(ii)$$

समी (i) और (ii) से

$$r^2 - 1 = (12-r)^2 - 49$$

$$r^2 - 1 = 144 + r^2 - 24r - 49$$

$$24r = 96$$

$$\boxed{r = 4} \text{ cm}$$

45. Find the HCF of 57, 67, 77, and 87.

57, 67, 77, और 87 का म.स.प. (HCF) ज्ञात कीजिए।

- (a) 7 (b) 11
 (c) 1 (d) 3

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$57 = 19 \times 3 \times 1$$

$$67 = 67 \times 1$$

$$77 = 11 \times 7 \times 1$$

$$87 = 29 \times 3 \times 1$$

$$\text{H.C.F} = 1$$

46. Which of the following Places is not correctly matched with the pass located at ?

निम्नलिखित में से कौन सा स्थान, वहां स्थित दर्रे के साथ सुमेलित नहीं है?

- (a) Banihal -Pir Panjal/बनिहाल - पीर पंजाल
 (b) Jelep La- Zaskar/जेलेप ला - ज़ांस्कर
 (c) Zoji-la - Greater Himalaya/जोजी ला - वृहद् हिमालय
 (d) Khardung La - Ladakh Mountain rang/खारदुंग ला -लद्दाख पर्वत श्रेणी

Ans. (b) : बनिहाल दर्रा जम्मू कश्मीर में हिमालय की पीर पंजाल श्रेणी में अवस्थित है।

\Rightarrow जेलेप्ला दर्रा सिक्किम राज्य में अवस्थित है। इसके द्वारा सिक्किम व भूटान के मध्य आवागमन संभव हो पाता है।

\Rightarrow खारदुंगला-लद्दाख पर्वत श्रेणी में अवस्थित है।

\Rightarrow जोजी ला दर्रा कश्मीर व लद्दाख को जोड़ता है। यह जम्मू कश्मीर में सोनमर्ग के समीप स्थित है।

47. Find the value of 99^3 .

99^3 का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 970499 (b) 970289
 (c) 970299 (d) 970389

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$(100-1)^3$$

$$= (100)^3 - (1)^3 - 3 \times 100 \times 1 (100-1)$$

$$= 1000000 - 1 - 30000 + 300$$

$$= 1000000 - 29701$$

$$= 970299$$

48. Famous classical dancer shobhana Narayn is related to which dance form ?

प्रख्यात शास्त्रीय नृत्यांगना शोभना नारायण किस नृत्य शैली से संबद्ध है?

- (a) Bharatanatyam/भरतनाट्यम
 (b) Kuchipudi/कुचिपुड़ी
 (c) Kathak/कथक
 (d) Khatakali/कथकली

Ans. (c):

शास्त्रीय नृत्य	संबंधित कलाकार
भारतनाट्यम	यामिनी कृष्णमूर्ति, सोनल मान सिंह, रुक्मिणी देवी, एस.के.सरोज
कथक	बिरजू महाराज, लच्छू महाराज, शोभना नारायण, गोपी कृष्ण
कुचिपुड़ी	यामिनी कृष्णमूर्ति, लक्ष्मी नारायण शास्त्री, राधा रेड्डी
ओडिशी	सोनल मान सिंह, किरण सहगल, रानी कर्ण, माधवी मुद्गल
कथकली	मृणालिनी साराभाई, आनन्द शिवरामन, शान्ता राव
मोहिनी अट्टम	हेमामालिनी, शांताराव, कल्याणी अम्मा, रागिनी देवी

49. Operation thirst was started by ?
ऑपरेशन थर्स्ट (Operation thirst) किसके द्वारा शुरू किया गया था?

- (a) Border Security Force/सीमा सुरक्षा बल
- (b) Railway Protection Force/रेलवे सुरक्षा बल
- (c) Central Industrial Security Force/केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल
- (d) Delhi Police/दिल्ली पुलिस

Ans. (b) : भारतीय रेलवे ने रेलवे परिसरों में अनधिकृत पैकेज पेयजल बेचने के खतरे को रोकने के लिए अखिल भारतीय अभियान के रूप में 'ऑपरेशन थर्स्ट' शुरू किया है। यह अभियान जुलाई, 2019 में प्रारंभ किया गया था। अभियान के दौरान, रेलवे सुरक्षा बल द्वारा अनधिकृत ब्रांडो के पैकेज पेयजल की बिक्री के लिए 1371 व्यक्तियों को गिरफ्तार किया गया था।

50. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the given group of classes.

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

Paragraph, letter, word, sentence
अनुच्छेद, अक्षर, शब्द, वाक्य

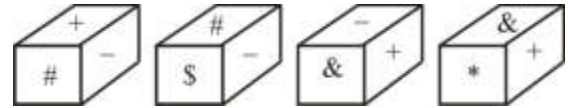
- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

Ans. (b) : प्रश्न से प्राप्त वेन आरेख,



51. Four different positions of the same dice are shown. Select the sign that will appear on the face opposite to the one with the + sign.

एक ही पांसे की चार अलग-अलग स्थितियां दर्शाई गई हैं। उस चिह्न का चयन करें, जो + चिह्न वाले फलक के विपरीत फलक पर आएगा।



- (a) \$
- (b) *
- (c) -
- (d) &

Ans. (a) : प्रश्न से,

पहले पासे तथा दूसरे से,

विपरीत फलक में + का विपरीत \$ होगा।

52. Who said the following statement ?

निम्नलिखित कथन किसने कहा था?

'Swaraj is my birthright and I will have it'/स्वराज मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं इसे लेकर रहूंगा!

- (a) Sardar Vallabh bhai Patel/सरदार वल्लभभाई पटेल
- (b) Mahatma Grandhi/महात्मा गांधी
- (c) Jawahar Lal Nehru/जवाहर लाल नेहरू
- (d) Lokmanya Tilak/लोकमान्य तिलक

Ans. (d) : 'लोकमान्य तिलक' का मूल नाम 'बाल गंगाधर तिलक' था। यह एक शिक्षक, समाज सुधारक, वकील, भारतीय राष्ट्रवादी व स्वतंत्रता सेनानी थे। इनका जन्म 23 जुलाई, 1856 को और मृत्यु 1 अगस्त, 1920 को हुई थी।

⇒ वेलेटाइन चिरोल/शिरोल ने तिलक को 'भारतीय अशांति का जनक' कहा था।

⇒ लोकमान्य तिलक का प्रसिद्ध कथन है "स्वराज मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं इसे लेकर रहूंगा।"

53. Among five friends A, B, C, D and E. the weight of A is more than that of B and the weight of C is not the least. The weight of D is more than E and E's weight is more A's. Whose among them will have the least weight ?

पांच दोस्तों - A, B, C, D और E में से, A का वजन B से अधिक है और C का वजन सबसे कम नहीं है। D का वजन E से अधिक है। और E का वजन A के वजन से अधिक है। उनमें से किसका वजन सबसे कम होगा?

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

Ans. (c) : प्रश्नानुसार, क्रम निम्न प्रकार होगा-

$$D > E > A > C > B$$

अतः B का वजन सबसे कम होगा।

54. A sold an article to B at a profit of 25% and B sold it to C at a loss of 12%. If C paid Rs. 231 to him, then what was the cost price of that article for A ?

A ने एक वस्तु 25% के लाभ पर B को बेची और B ने उसे 12% की हानि पर C को बेच दिया। यदि C ने उसे ₹231 का भुगतान किया है, तो A के लिए उस वस्तु का क्रय मूल्य कितना था?

- (a) ₹250 (b) ₹200
(c) ₹220 (d) ₹210

Ans. (d) : माना A का क्रय मूल्य ₹ x है।

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{125}{100} \times \frac{88}{100} = 231$$

$$x = 231 \times \frac{4}{5} \times \frac{25}{22}$$

$$= 231 \times 2 \times \frac{5}{11}$$

$$x = 21 \times 10 = ₹210$$

55. Select incompatible option.

असंगत विकल्प का चयन कीजिए।

- (a) JIHG (b) VUTS
(c) RQPO (d) OMLK

Ans. (d) : विकल्पों से

$$(a) J \xrightarrow{-1} I \xrightarrow{-1} H \xrightarrow{-1} G \text{ (संगत)}$$

$$(b) V \xrightarrow{-1} U \xrightarrow{-1} T \xrightarrow{-1} S \text{ (संगत)}$$

$$(c) R \xrightarrow{-1} Q \xrightarrow{-1} P \xrightarrow{-1} O \text{ (संगत)}$$

$$(d) O \xrightarrow{-2} M \xrightarrow{-1} L \xrightarrow{-1} K \text{ (असंगत)}$$

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि OMLK असंगत है।

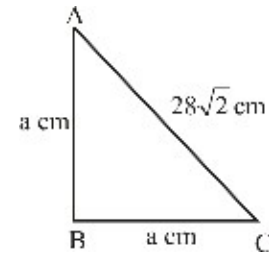
56. The length of the hypotenuse of a right angle isosceles triangle is $28\sqrt{2}$ cm. Find the area of the triangle.

एक समकोणीय समद्विबाहु त्रिभुज के कर्ण की लंबाई

$28\sqrt{2}$ cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 392 cm^2 (b) 784 cm^2
(c) 396 cm^2 (d) 468 cm^2

Ans. (a) : प्रश्न से-



$$\therefore \text{कर्ण}^2 = \text{लम्ब}^2 + \text{आधार}^2$$

$$(28\sqrt{2})^2 = a^2 + a^2$$

$$1568 = 2a^2$$

$$a^2 = 784$$

$$a = 28 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{त्रिभुज का क्षेत्रफल} &= \frac{1}{2} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई} \\ &= \frac{1}{2} \times 28 \times 28 \\ &= 392 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

57. The Great Bath found at Mohenodaro was a huge _____.

मोहनजोदड़ो में पाया गया विशाल स्नानागार (The Great Bath) एक विशाल _____ था।

- (a) Circular tank/वृत्ताकार टैंक
(b) Cylindrical tank/बेलनाकार टैंक
(c) Triangular tank/त्रिभुजाकार टैंक
(d) Rectangular tank/आयताकार टैंक

Ans. (d) : मोहनजोदड़ो में पाया गया विशाल स्नानागार एक विशाल आयताकार टैंक था। मोहनजोदड़ो सिंधु घाटी सभ्यता का सबसे बड़ा स्थल था। इसकी खोज राखालदास बनर्जी ने 1922 में की थी। यहाँ से एक शील में तीन मुख वाले देवता (पशुपति नाथ) की मूर्ति मिली है।

58. Which of the following subjects comes under the concurrent list ?

निम्नलिखित में से कौन सा विषय समवर्ती सूची (cocyrrrent list) के अंतर्गत आता है?

- (a) Forest/वन (b) Police/पुलिस
(c) Trade/व्यापार (d) Defiance/रक्षा

Ans. (a) : भारतीय संविधान में कार्य व दायित्वों के निर्वहन के लिए तीन सूचियों का निर्माण किया गया है;

1. संघ सूची (संघ के अधीन)
2. राज्य सूची (राज्य के अधीन)
3. समवर्ती सूची (संघ व राज्य दोनों के अधीन)

⇒ 42वें संविधान संशोधन 1976 के तहत 5 विषयों (शिक्षा, वन, नाप-तौल, वन्य जीवों व पक्षियों के संरक्षण व न्याय प्रशासन) को राज्य सूची से समवर्ती सूची में शामिल किया गया है।

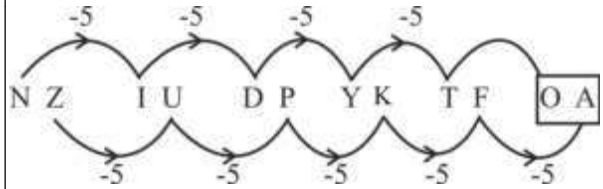
59. Select the option that can come in place of the question mark (?) in the following series.

उस विकल्प का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

NZ, IU, DP, YK, TF, ?

- (a) MC (b) OA
(c) NB (d) PZ

Ans. (b) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है।



अतः ? = OA

60. Find the difference between the largest and smallest single digit Prime number.

एक अंक वाली सबसे बड़ी और सबसे छोटी अभाज्य संख्याओं का अंतर ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

एक अंक की सबसे छोटी अभाज्य संख्या = 2

एक अंक की सबसे बड़ी अभाज्य संख्या = 7

अभीष्ट अंतर

$$= 7 - 2$$

$$= 5$$

61. James Peebles has been awarded the 2019 Nobel Prize in Physics for which field ?

जेम्स पीबल्स (James Peebles) को भौतिकी के किस क्षेत्र के लिए 2019 का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया है?

- (a) Laser Physics/लेजर भौतिकी
(b) Development of Lithium Ion Battery/लीथियम आयन बैटरी का विकास
(c) Exoplanets orbiting solar-type stars/सोलर-टाइप स्टार की परिक्रमा करने वाले एक्सोप्लैनेट
(d) Theoretical Discoveries in Physics cosmology/भौतिक ब्रह्माण्ड विज्ञान में सैद्धांतिक खोज

Ans. (d) : जेम्स पीबल्स, मिशेल मेयर व डिडिएर क्वेलोज को ब्रह्माण्ड विज्ञान पर नए सिद्धांत की खोज लिए वर्ष 2019 का भौतिकी का नोबेल दिया गया था। वर्ष 2021 का भौतिकी का नोबेल पुरस्कार स्यूकुरो मानेबे (जापान), क्लॉस हसलमैन (जर्मनी) और जियोर्जियो पारिसी (इटली) को संयुक्त रूप से दिया गया है।

62. Find the HCF of $\frac{15}{4}$, $\frac{10}{3}$ and $\frac{35}{6}$

$\frac{15}{4}$, $\frac{10}{3}$ और $\frac{35}{6}$ का म.स.प. (HCF) ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{5250}{72}$ (b) 5
(c) $\frac{5}{24}$ (d) $\frac{5}{12}$

Ans. (d) : प्रश्न से,

$$\begin{aligned} & \frac{15}{4}, \frac{10}{3} \text{ और } \frac{35}{6} \text{ का म.स.प.} \\ &= \frac{15, 10, 35 \text{ का म.स.प.}}{4, 3, 6 \text{ का ल.स.प.}} \\ &= \frac{5}{12} \end{aligned}$$

63. At which of the following places did Gautam Buddha attain self-enlightenment ?

निम्नलिखित में से किस स्थान पर गौतम बुद्ध ने आत्मज्ञान प्राप्त किया था?

- (a) Kushinagar/कुशीनगर (b) Lumbini/लुम्बिनी
(c) Bodhgaya/बोधगया (d) Sarnath/सारनाथ

Ans. (c) : गौतम बुद्ध ने बौद्ध धर्म की स्थापना की थी। इनका जन्म 563 ई.पू. में कपिलवस्तु के लुम्बिनी नामक स्थान पर हुआ था। इन्होंने 35 वर्ष की आयु में वैशाख पूर्णिमा की रात निरंजना (फाल्गु) नदी के किनारे, पीपल वृक्ष के नीचे बोध गया में ज्ञान प्राप्त हुआ। इन्होंने अपना पहला उपदेश ऋषिपत्तनम् (सारनाथ) में दिया, जिसे बौद्ध ग्रंथों में धर्मचक्रप्रवर्तन कहा गया।

64. Which Part of the male human body is called 'Adam's Apple' ?

पुरुष मानव शरीर के किस अंग को 'एडम का एप्पल (Adam's Apple)' कहा जाता है?

- (a) Palate /तालु
(b) Lungs/फेफड़ा
(c) Tongue/जीभ
(d) Larynx/कंठ या टेटुआ

Ans. (d) : पुरुषों में थायरॉइड कर्टिलेज का अग्रभाग जो स्वरयंत्र (Larynx) को घेरे रहता 'एडम का एप्पल' कहलाता है। स्वरयंत्र, जिसे आमतौर पर वॉयस बॉक्स या ग्लोटिक कहा जाता है, ऊपर ग्रसनी व नीचे श्वासनली के बीच हवा के लिए मार्ग है।

65. For how many years are the Non- Permanent members of the United Nations Security Council (UNSC).

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् (UNSC) के अस्थायी सदस्य कितने वर्षों के लिए निर्वाचित किए जाते हैं?

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

Ans. (d) : सुरक्षा परिषद् संयुक्त राष्ट्र संघ का मुख्य अंग है। इसे 'दुनिया का पुलिसमैन' भी कहा जाता है। इसमें 15 सदस्य होते हैं जिनमें 5 स्थायी (अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, फ्रांस व चीन) तथा 10 अस्थायी सदस्य हैं। अस्थायी सदस्यों का निर्वाचन महासभा अपने दो-तिहाई बहुमत से दो वर्षों के लिए करती है।

66. If the average of 6 positive integers is 45 and the difference between the largest and the smallest of those 6 numbers is 18, then find the maximum possible value of the largest number among those 65 integers.

यदि 6 धन पूर्णाकों का औसत 45 है और इन 6 संख्याओं में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का अंतर 18 है, तो इन 6 पूर्णाकों में से सबसे बड़ी संख्या का अधिकतम संभावित मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 54 (b) 63
(c) 60 (d) 57

Ans. (c) : माना 6 संख्याये a, b, c, d, e, f हैं।

प्रश्नानुसार,

$$a + b + c + d + e + f = 270 \dots\dots (i)$$

$$f - a = 18$$

$$f = 18 + a \dots\dots\dots(ii)$$

∴ समी (i) से -

$$a + a + 1 + a + 1 + a + 1 + a + 1 + a + 18 = 270$$

$$6a + 22 = 270$$

$$6a = 248$$

$$a = 41.33$$

अतः सबसे बड़ी संख्या = $41.33 + 18 = 59.33 \approx 60$

67. A truck travels for 14 hours and during this time it covers the first half of the distance at the speed of 36 km/h and the remaining distance at the speed of 48 km/h. Find the total distance covered by truck.

एक ट्रक 14 घंटे तक यात्रा करता है और इस दौरान पहली आधी दूरी 36 km/h की चाल से और शेष दूरी 48 km/h चाल से करता है। ट्रक द्वारा तय की गयी कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 576 km (b) 540 km
(c) 528 km (d) 624 km

Ans. (a) : माना कुल दूरी x किमी है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x/2}{36} + \frac{x/2}{48} = 14$$

$$\frac{4x + 3x}{144} = 28$$

$$x = 4 \times 144$$

$$x = 576 \text{ किमी}$$

68. If θ is an acute angle and $\tan\theta = \frac{40}{9}$, then find the value of cosec θ

यदि θ एक न्यून कोण है और $\tan\theta = \frac{40}{9}$ है, तो cosec

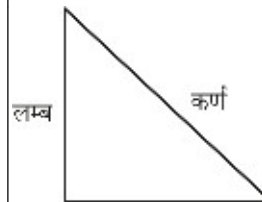
θ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{41}{40}$ (b) $\frac{9}{41}$
(c) $\frac{41}{9}$ (d) $\frac{40}{41}$

Ans. (a) :

$$\tan\theta = \frac{40}{9}$$

चित्र से,



$$\text{कर्ण}^2 = \text{लम्ब}^2 + \text{आधार}^2$$

$$= 40^2 + 9^2$$

$$= 1681$$

$$\text{कर्ण} = 41$$

$$\text{Cosec } \theta = \frac{\text{कर्ण}}{\text{लम्ब}} = \frac{41}{40}$$

69. A shopkeeper has 25 liters of oil in one can and 45 liters of oil in another can. Find the capacity (in liters) of the container of the maximum size in which the oil in both the containers can be measured in integer bar ?

एक दुकानदार के पास एक कैन में 25 लीटर और दूसरे कैन में 45 लीटर तेल है। उस अधिकतम आकार के कंटेनर की धारिता (लीटर में) ज्ञात कीजिए, जिसमें दोनों कंटेनरों में मौजूद तेल को पूर्णांक बार में मापा जा सकता है?

- (a) 5 (b) 3
(c) 9 (d) 1

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

कंटेनर की धारिता = 25 , 45 का म.स.प

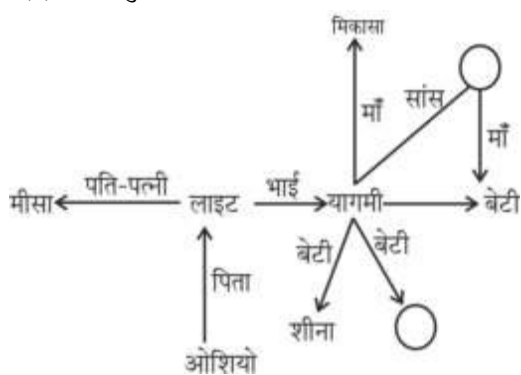
कंटेनर की धारिता = 5 लीटर

70. **Misa is married to Light, Light's elder brother Yagmi has two daughter and no Son, Sheena is the Younger of the two. Mikasa is Sheena's grandmother. Oshio is Mikasa's grandson. Yagmi's mother-in-law has only one child. Mikasa has only two children and Misa is Mikasa's daughter-in-law. What is the relation of light with the oceans ?**

मीसा की शादी लाइट से हुई है। लाइट के बड़े भाई यागमी की दो बेटियाँ हैं। और कोई बेटा नहीं है, शीना दोनों में छोटी है। मिकासा, शीना की दादी है। ओशियो, मिकासा का पोता है। यागमी की सास की केवल एक ही संतान है। मिकासा की केवल दो संतानें हैं और मीसा, मिकासा की बहू है। लाइट का ओशियो से क्या संबंध है?

- (a) Father's Brother/पिता का भाई
(b) Son/बेटा
(c) Father's Father/पिता का पिता
(d) Father/पिता

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,



अतः लाइट, ओशियो का पिता है।

71. **Select the incompatible :**

असंगत विकल्प का चयन कीजिए।

- (a) Guidance/मार्गदर्शक (b) Principal/प्रधानाचार्य
(c) Guru/गुरु (d) Instructor/प्रशिक्षक

Ans. (b) : मार्गदर्शक, गुरु और प्रशिक्षक में तीनों शिक्षा प्रदान करते हैं जबकि इन तीनों का मुखिया प्रधानाचार्य होता है। अतः प्रधानाचार्य असंगत है।

72. **What is logo in computer ?
कंप्यूटर में लोगो (LOGO) क्या है?**

- (a) Command/कमांड
(b) Programming Language/प्रोग्रामिंग भाषा
(c) Instruction/निर्देश
(d) Program/प्रोग्राम

Ans. (b) : कंप्यूटर में लोगो (Logo) एक प्रोग्रामिंग भाषा है। इसका उपयोग उपकरणों को नियंत्रित करने के लिए किया जा सकता है। इसका पूरा नाम 'लैंग्वेज ऑफ ग्राफिक्स-ओरिएंटेड' (Language of graphics-oriented) है।

73. **With reference to the Sutta Pitaka, which of the following statement are correct ?**

सुत्त पिटक के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (a) This is the life character of Buddha/यह बुद्ध का जीवन चरित्र है।
(b) It related with the Conversation between the ruler of Magadha and the Buddha/यह मगध के शासक और बुद्ध के बीच की बातचीत से संबंधित है।
(c) This is Buddhist Scripture written in Sri Lanka./यह श्रीलंका में लिखा गया बौद्ध ग्रंथ है।
(d) It is about the rules and regulations made for the people who adopted the Buddhist monastic system/यह उन लोगों के लिए बनाए गए नियमों और विनियमों के बारे में है, जिन्होंने बौद्ध मठ व्यवस्था को अंगीकार किया था।

Ans. (b) : विनयपिटक, सुत्तपिटक व अभिधम्म पिटक बौद्ध धर्म के त्रिपिटक कहलाते हैं। इन तीनों पिटकों की भाषा पालि है। सुत्तपिटक में बुद्ध के धार्मिक सिद्धांतों को संवाद के रूप में संकलित किया गया है। विनयपिटक में संघ के भिक्षु एवं भिक्षुणी के लिए बनाये गये नियमों का संग्रह किया गया है। अभिधम्मपिटक का संबंध बौद्ध धर्म के दर्शन से है।

74. **Whose statement is the following ?
निम्नलिखित कथन किसका है?**

"The United Nations was formed not to take humanity to Heaven, but to save it from Hell".
'संयुक्त राष्ट्र का गठन मानवता को स्वर्ग में ले जाने के लिए नहीं, बल्कि इसे नर्क से बचाने के लिए किया गया था।'

- (a) Dag Hammarskjold /डैग हैमरस्कॉल्ड
(b) Trygce Lie/ट्रीग्वी ली
(c) U Thant /यू थान्ट
(d) Kurt Walsheim/कर्ट वाल्डहैम

Ans. (a) : डैग हैमरस्कॉल्ड ने संयुक्त राष्ट्र के दूसरे महासचिव के रूप में अपनी सेवाएँ दी थीं। इन्होंने कहा था- "संयुक्त राष्ट्र का गठन मानवता को स्वर्ग में ले जाने के लिए नहीं, बल्कि इसे नर्क से बचाने के लिए किया गया था।"

75. 28 Pipes are connected in a tank. Some of these pipes fill the water in the tank. While the remaining pipes take out water from the tank. Each of the filling pipes can fill an empty tank in 14 hours while any of the draining pipes can empty a full tank in 35 hours. If all pipes in the completely empty tank are opened simultaneously, then it takes 2.5 hours to fill the tank completely. Find the numbers of pipes that take out water.

एक टंकी में 28 पाइप जुड़े हैं। उनमें से कुछ पाइप टंकी में पानी भरते हैं, जबकि शेष पाइप टंकी से पानी निकालते हैं। भरने वाले पाइपों में से प्रत्येक पाइप खाली टंकी को 14 घंटे में भर सकता है, जबकि पानी निकालने वाले पाइपों में से कोई भी पाइप पूरी भरी हुई टंकी को 35 घंटे में खाली कर सकता है। यदि पूरी खाली टंकी में सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो टंकी को पूरा भरने में 2.5 घंटे का समय लगता है। पानी निकालने वाले पाइपों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 16 (b) 15
(c) 18 (d) 17

Ans. (a) : माना पानी निकालने वाले पाइपों की संख्या x है।
प्रश्नानुसार,

$$\frac{28-x}{14} - \frac{x}{35} = \frac{1}{2.5}$$

$$\frac{28-x}{2} - \frac{x}{5} = \frac{7}{2.5}$$

$$140 - 5x - 2x = \frac{70}{2.5}$$

$$140 - 28 = 7x$$

$$112 = 7x$$

$$x = 16$$

अतः पानी निकालने वाले पाइपों की संख्या 16 है।

76. Select the option that can place of the question mark (?) in the following series.

उस विकल्प का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

B2D, D3G, G7K, K16P, ?

- (a) Q32V (b) P25U
(c) P32V (d) P32X

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

$$B \xrightarrow{+2} D \xrightarrow{+3} G \xrightarrow{+4} K \xrightarrow{+5} P$$

$$2 \xrightarrow{+1^2} 3 \xrightarrow{+2^2} 7 \xrightarrow{+3^2} 16 \xrightarrow{+4^2} 32$$

$$D \xrightarrow{+3} G \xrightarrow{+4} K \xrightarrow{+5} P \xrightarrow{+6} V$$

अतः ? = P 32 V

77. Find the simple interest (in Rs.) for 5 years on an amount of ₹4,000 at the rate of 1 Paisa per rupee per month.

1 पैसा प्रति रुपए की मासिक दर से ₹4,000 की राशि पर 5 वर्ष का साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹2,400 (b) ₹1,200
(c) ₹600 (d) ₹1,800

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

वार्षिक दर = 12%

मूलधन = ₹4,000

समय = 5 वर्ष

$$\therefore \text{साधारण ब्याज} = \frac{4000 \times 12 \times 5}{100} = ₹ 2400$$

78. Which one of the following is not a local names used for the Western Ghats ?

निम्नलिखित में से कौन-सा पश्चिमी घाटों के लिए प्रयुक्त स्थानीय नाम नहीं है?

- (a) Annamalai Hills of Kerala/केरल की अन्नामलाई पहाड़ियाँ
(b) Nilgiri Hills of Karnataka/कर्नाटक की नीलगिरि पहाड़ियाँ
(c) Cardamom hills of Tamil Nadu/तमिलनाडु की इलायची पहाड़ियाँ
(d) Sahyadri Hills of Maharashtra/महाराष्ट्र की सह्याद्री पहाड़ियाँ

Ans. (c) : पश्चिमी घाट ताप्ती नदी के मुहाने से लेकर कन्या-कुमारी अंतरीप तक फैला हुआ है। इसे सहयाद्री भी कहा जाा है। 16⁰ की उत्तरी अक्षांश रेखा गोवा से होकर गुजरती है और सहयाद्री को दो भागों में बाँटती है।

⇒ पूर्वीघाट पश्चिमी घाट का मिलन स्थल पर नीलगिरि पहाड़ी स्थित है। यह कर्नाटक में स्थित है। इसके पार फैली कार्डमम की पहाड़ियाँ घाट की विस्तार मानी जाती है।

⇒ अन्नामलाई की पहाड़ियाँ केरल में स्थित है। अन्नामलाई की पहाड़ी पर भारत की सबसे ऊँची चोटी अनाईमुडी है।

⇒ ज्ञातव्य है कि पश्चिमी घाटों के लिए तमिलनाडु की इलायची पहाड़ियाँ प्रयुक्त स्थानीय नाम नहीं हैं।

79. What is the device or Program called, which enables a computer to transmit data over telephone and cable lines ?

वह डिवाइस या प्रोग्राम क्या कहलाता है, जो कंप्यूटर को टेलीफोन और केबल लाइनों पर डेटा संचारित करने में सक्षम बनाता है?

- (a) Monitor/मॉनिटर
- (b) Mouse/माउस
- (c) Modem/मॉडम
- (d) Motherboard/मदरबोर्ड

Ans. (c) : मॉडम एक ऐसा डिवाइस प्रोग्राम है जो कंप्यूटर को टेलीफोन और केबल लाइनों पर डेटा संचारित करने में सक्षम बनाता है। यह एक प्रकार का हार्डवेयर डिवाइस है। इसका पूरा नाम मॉडुलेटर – डिमॉडुलेटर है।

80. Which of the following is not a feature of Drought Prone Area Program (DPAP) ?

निम्नलिखित में से कौन सी सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (DPAP) की विशेषता नहीं है?

- (a) It has provided employment to people in drought prone areas.
इसने सूखा प्रवण क्षेत्रों में लोगों को रोजगार प्रदान किया है।
- (b) There is an emphasis on land development Programs and afforestation
इसमें भूमि विकास कार्यक्रमों और वनीकरण पर जोर दिया गया है।
- (c) It was started during the fifth five year Plan.
इसे पाँचवी पंचवर्षीय योजना के दौरान शुरू किया गया था।
- (d) Emphasis has been laid on irrigation Projects./इसमें सिंचाई परियोजनाओं पर जोर दिया गया है।

Ans. (c) : सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (DPAP = Drought Prone Area Programme) की विशेषताएं निम्नलिखित हैं—

1. कृषि जलवायु प्रदेशों में उचित फसल प्रतिरूप द्वारा शुष्क मेखला कृषि को अधिक उत्पादक बनाना
2. उपलब्ध जल-संसाधनों का सिंचाई हेतु सही प्रबन्धन
3. ग्रामीण गरीबों को रोजगार के अवसर उपलब्ध कराना
4. पेयजल आपूर्ति करना

⇒ उल्लेखनीय है कि इस कार्यक्रम को पाँचवी पंचवर्षीय योजना (1974-78) के दौरान शुरू नहीं किया गया था। इसे चौथी पंचवर्षीय योजना के दौरान 1973 में शुरू किया गया था। अतः इस कार्यक्रम की विशेषता नहीं है।

81. In which year the integrated child Development service was launched in India ?

भारत में एकीकृत बाल विकास सेवा (ICDS) का आरंभ किस वर्ष में किया गया था?

- (a) 1976
- (b) 1975
- (c) 1977
- (d) 1974

Ans. (b) : भारत में समन्वित बाल विकास सेवा (ICDS) का प्रारंभ सन् 1975 में किया गया। इस योजना के तहत 6 वर्ष तक के उम्र के बच्चों, गर्भवती महिलाओं तथा स्तनपान कराने वाली महिलाओं को स्वास्थ्य, पोषण एवं शैक्षणिक सेवाओं का एकीकृत पैकेज प्रदान किया जाता है। इस योजना का संचालन महिला और बाल विकास मंत्रालय के अन्तर्गत किया जाता है।

82. Who invented paper ?

कागज का आविष्कार किसने किया?

- (a) Mahaveeracharya/महावीराचार्य
- (b) Baudhayan/बौधायन
- (c) Cai Lun/कै लुन
- (d) Varahamihira/वराहमिहिर

Ans. (c) : ऐसा माना जाता है कि चीन के कै लुन (cai Lun) ने 202ई0 पू0 में कागज का आविष्कार किया था। इन्होंने इसके लिए बाँस व रेशम के टुकड़ों का उपयोग किया था।

83. Find the Variance of the given seven observations 6, 7, 10, 12, 13, 8, 14.

दिए गए सात प्रेक्षणों 6, 7, 10, 12, 13, 8 14 का प्रसरण (variance) ज्ञात कीजिए।

- (a) 8.29
- (b) 9
- (c) 8.50
- (d) 9.25

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$\bar{x} = \frac{6+7+10+12+13+8+14}{7}$$

$$\frac{70}{7} = 10$$

x_i	$\bar{x}_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
6	-4	16
7	-3	9
10	0	0
12	2	4
13	3	9
8	-2	4
14	4	16
		$\sum (x_i - \bar{x})^2 = 58$

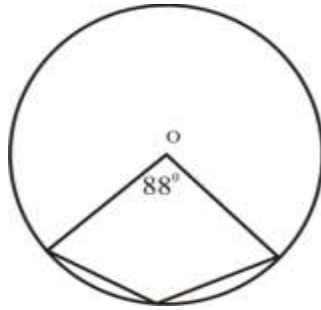
$$\therefore \text{प्रसरण} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$= \frac{58}{7} = 8.285$$

$$\approx 8.29$$

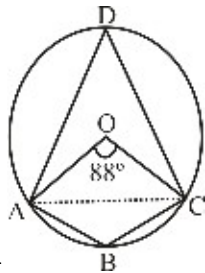
84. In the following circle with center O, the measure of the acute angle at the center is 88° . Find the measure of the angle opposite to O in the quadrilateral drawn inside the circle. (The figure is not built to scale).

केंद्र O वाले निम्नांकित वृत्त में, केंद्र पर बने न्यून कोण का माप 88° है। वृत्त के अंदर खींचे गए चतुर्भुज में, $\angle O$ के सम्मुख कोण का माप ज्ञात कीजिए। (आकृति पैमाने के अनुरूप निर्मित नहीं है।)



- (a) 136° (b) 272°
(c) 68° (d) 88°

Ans. (a) : प्रश्नानुसार



$$\therefore \angle ADC = \frac{\angle AOC}{2}$$

$$\angle ADC = 44^\circ$$

$$\therefore \angle ADC + \angle ABC = 180^\circ$$

$$\angle ABC = 180^\circ - 44^\circ$$

$$\angle ABC = 136^\circ$$

85. In which year did the British Government allow separate electorate for Muslims ?

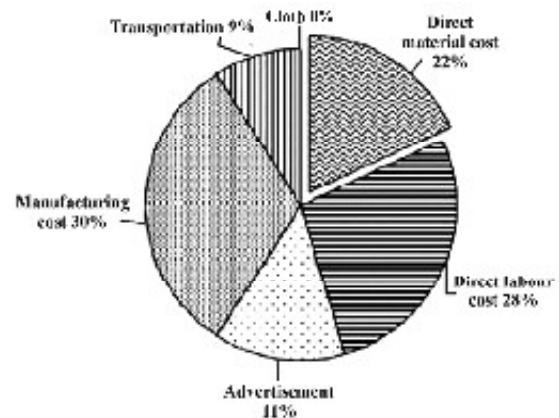
ब्रिटिश सरकार ने मुसलमानों के लिए पृथक निर्वाचक मंडल की स्वीकृति किस वर्ष में प्रदान की थी?

- (a) 1919 (b) 1935
(c) 1909 (d) 1892

Ans. (c) : ब्रिटिश सरकार ने मुसलमानों के लिए पृथक निर्वाचन मंडल की स्वीकृति वर्ष 1909 में प्रदान की थी। उल्लेखनीय है कि वर्ष 1909 के संदर्भ में गांधी जी ने कहा था- “मार्ले-मिटो सुधारों ने हमारा सर्वनाश कर दिया।”

86. The Pie-chart given below shows the Percentage distribution of expenditure on manufacturing of cycles :

नीचे दिए गए पाई-चार्ट में साइकिलों के निर्माण में हुए व्यय का प्रतिशत बंटन दर्शाया गया है।



Find the center angle of the segment corresponding to the expenditure on Direct Material cost.

प्रत्यक्ष सामग्री लागत (Direct Material Cost) पर हुए व्यय के संगत वृत्तखंड का केंद्र कोण ज्ञात कीजिए।

- (a) 105.6° (b) 90°
(c) 79.2° (d) 100.5°

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

\therefore प्रत्यक्ष सामग्री लागत का केंद्र कोण

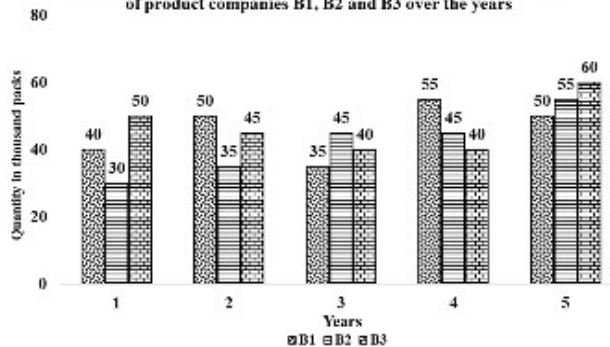
$$= \frac{22}{100} \times 360^\circ$$

$$= 79.2^\circ$$

87. The bar graph given below shows the data of Production (in thousand Packs) of Cookies made by three branches – B1, B2 and B3 of a company A.

नीचे दिए गए बार ग्राफ में किसी कंपनी A की तीन शाखाओं- B1, B2 और B3 द्वारा किए गए कुकीज के उत्पादन (हजार पैक में) के आंकड़ों को दर्शाया गया है।

Production of Cookies (in thousand packs) by the three branches of product companies B1, B2 and B3 over the years



Find the ratio of the average Production of branch B2 during year 3 and year 4 to that of branch B1 during the same period.

वर्ष 3 और वर्ष 4 के दौरान शाखा B2 के औसत उत्पादन और उसी अवधि में शाखा B1 के औसत उत्पादन की अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (b) : ∵ प्रश्नानुसार,

वर्ष 3 और वर्ष 4 में B2 का औसत उत्पादन

$$= \frac{45 + 45}{2} = 45$$

वर्ष 3 और वर्ष 4 में B1 का औसत उत्पादन

$$= \frac{35 + 55}{2} = 45$$

$$\therefore \frac{\text{B2 का औसत उत्पादन}}{\text{B1 का औसत उत्पादन}} = \frac{45}{45}$$

$$\text{B2 : B1} = 1 : 1$$

88. Study the following table carefully and answer the given question.

निम्नलिखित तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

वर्ष \ राज्य	सिक्किम	अरुणाचल प्रदेश	नागालैंड	मणिपुर	आंध्र प्रदेश
2012	410	300	250	280	440
2013	500	400	280	320	400
2014	450	450	240	260	350
2015	320	500	400	400	380
2016	500	430	540	350	420

Number of candidates who appeared in the interview for the Post of Computer in XYZ Bank from five different state of India.

भारत के पांच विभिन्न राज्यों से XYZ बैंक में कंप्यूटर ऑपरेटर पद हेतु साक्षात्कार में आने वालें उम्मीदवारों की संख्या।

What is the average no. of candidates from Andhara Pradesh state during all the years together ?

सभी वर्षों के दौरान आंध्र प्रदेश राज्य से आए उम्मीदवारों की औसत संख्या कितनी है?

- (a) 250 (b) 398
(c) 260 (d) 416

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

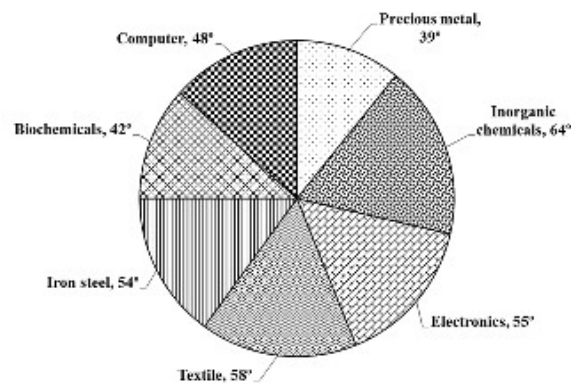
∵ आंध्र प्रदेश में आये उम्मीदवारों का औसत

$$= \frac{440 + 400 + 350 + 380 + 420}{5}$$

$$= \frac{1990}{5} = 398$$

89. The given Pie chart shows the expenditure incurred by a country an imports of Various Products from heighbouring countries during a Particular year.

दिया गया पाई चार्ट, एक विशिष्ट वर्ष के दौरान किसी देश द्वारा पड़ोसी देशों से विभिन्न उत्पादों के आयात पर किए गए व्यय को दर्शाता है।



If the total amount spent on imports during that year was ₹ 5 crore, then what was the total amount spent on inorganic chemicals and Precious metals?

यदि उस वर्ष के दौरान आयात पर व्यय की गई कुल राशि ₹5 करोड़ थी, तो अकार्बनिक रसायनों (Inorganic chemicals) और मूल्यवान धातुओं (Precious metal) पर व्यय की गई कुल राशि लगभग कितनी थी?

- (a) ₹2.8 crore/₹2.8 करोड़
(b) ₹1.43 crore /₹1.43 करोड़
(c) ₹2.5 crore /₹2.5 करोड़
(d) ₹3 crore /₹3 करोड़

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

अकार्बनिक रसायन और मूल्यवान धातु पर व्यय की गई राशि

$$= \frac{(39^\circ + 64^\circ)}{360^\circ} \times 5$$

$$= \frac{103}{360} \times 5 = ₹1.43 \text{ करोड़}$$

90. Ganesh has 2 sons Ram and Shyam. Shyan is the son of Rakhi, whose daughter Radha is married to Ramesh. How is Ramesh related to Ganesh ?

गणेश के 2 बेटे - राम और श्याम हैं। श्याम, राखी का बेटा है, जिसकी बेटी राधा की शादी रमेश से हुई है। रमेश का गणेश से क्या संबंध है?

- (a) Wife's father/पत्नी का पिता
(b) Father/पिता
(c) Son/बेटा
(d) Daughter's husband/बेटी का पति

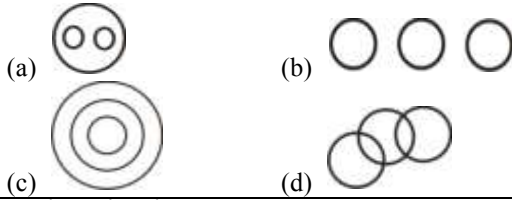
Ans. (d) : प्रश्न से,



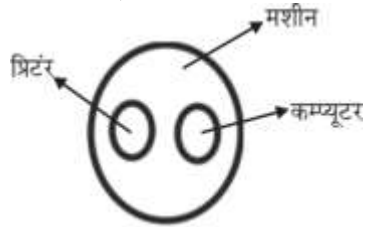
अतः रमेश, गणेश की बेटी का पति है।

91. Select the Venn diagram which best represents the relationship between the given group of classes.
उस वेन आरेख का चयन कीजिए, जो वर्गों के दिए गए समूह के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

Printer, Computer, Machine
प्रिंटर, कंप्यूटर, मशीन



Ans. (a) : वेन आरेख से,



92. Read the following dialogue and answer the given question.
निम्नलिखित संवाद को पढ़ें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

Sam : Every Project Presented by Jonas in this office is fantastic.

सैम : "जोनास द्वारा इस कार्यालय में प्रस्तुत की गई प्रत्येक परियोजना शानदार है।"

Nelly : "That's not true. The many of the projects Presented by Nanshu and Arnie were also Fantastic too."

नेली : "यह सच नहीं है। नान्शु और आर्नी द्वारा प्रस्तुत की गई कई परियोजनाएं भी शानदार थीं।"

What does nelly infer with respect to sam's statement, apparently ?

नेली, आभासी तौर पर, सैम के कथन के संबंध में क्या अनुमान लगाता है?

- Jonas Presents Fantastic Projects/जोनास शानदार परियोजनाएं प्रस्तुत करता है।
- Only the Projects submitted by Jonas are fantastic/केवल जोनास द्वारा प्रस्तुत की गई परियोजनाएं ही शानदार हैं।
- Some of the best Projects in this office are not presented by Jonas/इस कार्यालय की कुछ शानदार परियोजनाएं जोनास द्वारा प्रस्तुत नहीं की गई हैं।
- Only Jonas Submits Projects to his office/केवल जोनास ही उनके कार्यालय में परियोजनाएं प्रस्तुत करता है।

Ans. (b) : दिए गए संवाद से स्पष्ट है कि विकल्प (b) प्रश्न का सही उत्तर होगा।

93. In a certain code language, 124 means 'she likes her', 137 means 'He detest her', 175 means 'her detest dress'. What is the number used for 'dress' in this code language ?

एक निश्चित कूट भाषा में, 124 का अर्थ 'She likes her' है, 137 का अर्थ 'He detest her' है, 175 का अर्थ 'her detest dress' है। इसमें 'dress' के लिए प्रयुक्त अंक कौन सा है?

- 4
- 1
- 5
- 7

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

1 2 4 → She likes her

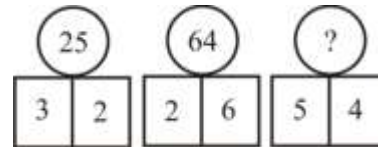
1 3 7 → He detest her

1 7 5 → Her detest dress

अतः उपर्युक्त से स्पष्ट है कि dress का कोड 5 होगा।

94. Study the Pattern given below carefully and select the number which can come in place of question mark (?) in it.

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



- 16
- 36
- 81
- 49

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$(3+2)^2 \rightarrow 25$$

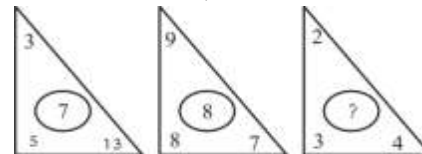
$$(2+6)^2 \rightarrow 64$$

उसी प्रकार,

$$(5+4)^2 \rightarrow 81$$

95. Study the Pattern given below carefully and select the number which can come in place of question mark (?) in it.

नीचे दिए गए पैटर्न को ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इसमें प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



- 3
- 9
- 5
- 6

Ans. (a) : जिस प्रकार,

$$\therefore \frac{3+5+13}{3} = 7$$

$$\therefore \frac{9+8+7}{3} = 8$$

उसी प्रकार,

$$\frac{2+3+4}{3} = 3$$

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

Bulletin, Workbook, Magazine, Newspaper
चार शब्द दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार से एक समान हैं, जबकि एक असंगत है असंगत शब्द का चयन कीजिए।

बुलेटिन, वर्कबुक, पत्रिका, समाचार पत्र

- (a) Newspaper/समाचार पत्र
(b) Magazine/पत्रिका
(c) Bulletin/बुलेटिन
(d) Workbook/वर्कबुक

Ans. (d) : बुलेटिन, पत्रिका तथा समाचार पत्र एक प्रकार के माध्यम हैं जिनसे किसी घटना के बारे में जानकारी प्राप्त होती है, जबकि वर्कबुक वह नोट्स है जिनमें कार्यों के बारे में उल्लेखित होता है। इस प्रकार, वर्कबुक अन्य तीनों से असंगत है।

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

Statement:

If you want good education for kids admit them to private schools.

Assumptions:

1. Only private schools provide good teachers.
2. Paying hefty fees is worth the tutoring offered at private schools.

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

कथन:

यदि आप बच्चों को अच्छी शिक्षा दिलाना चाहते हैं, तो उन्हें निजी स्कूलों में दाखिला दिलाएं।

धारणाएं:

1. केवल निजी स्कूल, अच्छे शिक्षक प्रदान करते हैं।
2. भारी फीस का भुगतान, निजी स्कूलों में प्रदान किए जाने वाले शिक्षण के लिए उपयुक्त है।

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

Ans. (c) : कथन में केवल बच्चे को निजी स्कूल में दाखिला दिलाने की बात कही गई है, जबकि धारणा (I) में निजी स्कूलों में शिक्षक की बात कही गई जो कि कथन में नहीं आता तथा धारणा (II) में फीस की चर्चा की गई है यह भी कथन का भाग नहीं है अतः न तो धारणा 1 और न ही 2 निहित है।

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

एक निश्चित कूट भाषा में, TEACHER को TFCFLJX लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में TABLE को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) TBCMF (b) UBCMF
(c) TBDOI (d) UCEPJ

Ans. (c) : जिस प्रकार,

T E A C H E R
+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
T F C F L J X

उसी प्रकार,

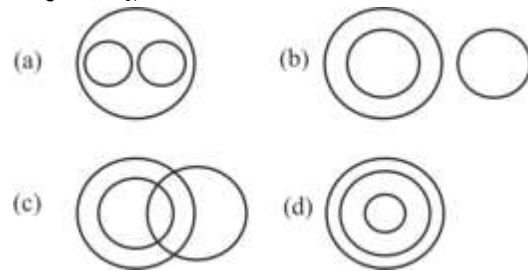
T A B L E
+0 +1 +2 +3 +4
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
T B D O I

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

Rose, Flower, Lotus

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

गुलाब, फूल, कमल



Ans. (a) : गुलाब और कमल दोनों ही फूल की श्रेणी में आते हैं।



अतः स्पष्ट है कि वेन आरेख विकल्प (a) दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

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

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

- (a) $8 \div 2 \times 6 + 8 - 4 = 2$
(b) $8 + 6 \div 12 \times 4 - 2 = 58$
(c) $12 - 4 \times 2 \div 5 + 4 = 25$
(d) $7 \times 9 \div 6 - 3 + 2 = 6$

Ans. (b) : विकल्प (b) को लेने पर,

$$8 + 6 \div 12 \times 4 - 2 = 58$$

प्रश्नानुसार, चिन्ह परिवर्तित करने पर,

$$\text{L.H.S.} = 8 \times 6 + 12 - 4 \div 2$$

$$= 48 + 12 - 2$$

$$= 60 - 2$$

$$= 58 = \text{R.H.S}$$