

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date :09.03.2021]

[Time : 10.30 pm-12:00 pm

1. Which of the following is not a high-level language?

निम्न में से कौन उच्च स्तरीय भाषा नहीं है।

- (a) Java/जावा
(b) C/सी
(c) C++/सी++
(d) Machine language/मशीन भाषा

Ans. (d) : मशीन भाषा एक उच्च स्तरीय भाषा नहीं है यह कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा है जो कि कंप्यूटर द्वारा सीधे-सीधे समझी जाती है तथा किसी अनुवादक प्रोग्राम का प्रयोग नहीं करना होता है। इसे कंप्यूटर का मशीनी संकेत भी कहा जाता है। जबकि जावा, C, C++ आदि उच्च स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषा है।

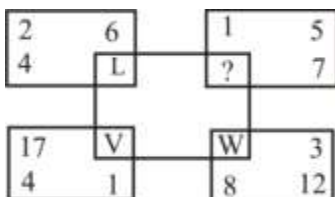
2. The Insolvency and Bankruptcy Code, 2016 was the enable creditors recovery money from debtors. When did this law get the nod of the President?

इनसॉल्वेंसी एंड बैंकरोप्सी कोड, 2016 ऋणदाताओं को लेनदारों से पैसा वसूल करने में सक्षम बनाने के लिए बनाया गया था। इस कानून को राष्ट्रपति की मंजूरी कब मिली थी ?

- (a) May, 2017/मई, 2017
(b) May, 2018/मई, 2018
(c) May, 2019/मई, 2019
(d) May, 2016/मई, 2016

Ans. (d) : दिवाला और दिवालियापन संहिता, 2016 व्यावसायिक फर्मों के दिवाला समाधान से संबंधित विभिन्न कानूनों को समाहित करता है। यह दिवालियापन की समस्या के समाधान के लिये सभी वर्गों के देनदारों और लेनदारों को एकसमान मंच प्रदान करने के लिये मौजूदा विधायी ढाँचे के प्रावधानों को मजबूत करता है। इस संहिता पर राष्ट्रपति ने 28 मई, 2016 को हस्ताक्षर किया था।

3. Study the given pattern carefully and select the letter that can replace the question mark (?) in it. दिए गए पैटर्न को ध्यानपूर्वक देखिए और उस अक्षर का चयन कीजिए, जो इसमें प्रश्नचिन्ह (?) के स्थान पर आ सकता है।



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

Ans. (a) : जिस प्रकार -

$$2 + 4 + 6 = L$$

$$12 = L \text{ (अक्षर क्रमांक)}$$

$$17 + 4 + 1 = V$$

$$22 = V \text{ (अक्षर क्रमांक)}$$

$$\text{तथा } 8 + 12 + 3 = W$$

$$23 = W \text{ (अक्षर क्रमांक)}$$

उसी प्रकार,

$$7 + 5 + 1 = ?$$

$$13 = ?$$

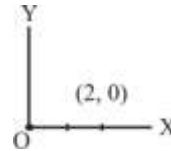
$$M = ? \text{ (अक्षर क्रमांक)}$$

4. Which of the following point lies on the x-axis ? इनमें से कौन सा बिंदु X-अक्ष पर स्थित है ?

- (a) (2, 3) (b) (0, 4)
(c) (2, 0) (d) (1, 2)

Ans. (c) : बिन्दु (h, k), x-अक्ष पर स्थित है,

तब $k = 0$



अतः बिन्दु (2, 0) x-अक्ष पर स्थित है।

5. Durga bought 6.35 m of dress material for her elder daughter and 5.65 m for the younger one. How much total dress material did she buy for her daughters ?

दुर्गा ने अपनी बड़ी बेटी के लिए 6.35 m और छोटी बेटी के लिए 5.65 m कपड़ा खरीदा। उसने अपनी बेटियों के लिए कुल कितना कपड़ा खरीदा ?

- (a) 10 m (b) 12 m
(c) 13 m (d) 11 m

Ans. (b) : दुर्गा द्वारा बड़ी बेटी के लिए और छोटी बेटी के लिए खरीदे गये कपड़े की लम्बाई क्रमशः 6.35 मी. और 5.65 मी. है।

अतः कुल खरीदे गये कपड़े की लम्बाई = $(6.35 + 5.65)$ मी.
= 12 मी.

6. Cuttack is associated with which eminent personalities out of the following ?

कटक निम्नलिखित में से किस प्रख्यात हस्ती से संबंधित है ?

- (a) Subhash Chandra Bose/सुभाष चंद्र बोस
(b) Ishwar Chandra Vidyasagar/ईश्वर चंद्र विद्यासागर
(c) Jai Prakash Narayan/जय प्रकाश नारायण
(d) Dr. Rajendra Prasad/डॉ राजेंद्र प्रसाद

Ans. (a) : सुभाष चंद्र बोस का जन्म 23 जनवरी, 1897 को उड़ीसा के कटक शहर में हुआ था। उनकी माता का नाम प्रभावती देवी बोस और पिता का नाम जानकीनाथ बोस था। सुभाष चंद्र बोस ने वर्ष 1938 में हरिपुरा (गुजरात) तथा वर्ष 1939 में त्रिपुरी (मध्य प्रदेश) में आयोजित कांग्रेस अधिवेशन की अध्यक्षता की थी।

7. What decimal fraction is 180 ml of a litre?
एक लीटर का कितना दशमलव अंश 180 ml के बराबर है ?

- (a) 0.18 (b) 0.018
(c) 0.0018 (d) 0.81

Ans. (a) :

माना 1 लीटर का x दशमलव अंश 180 ml के बराबर है।

$$1000 \text{ ml} \times x = 180 \text{ ml}$$

$$x = \frac{180}{1000}$$

$$x = 0.18$$

8. Which of the following mission, launched in 2019, is expected transform health, agriculture and energy section during the next five years?

2019 में शुरू किए गए निम्नलिखित में से किस मिशन से अगले पांच वर्षों के दौरान स्वास्थ्य, कृषि और ऊर्जा क्षेत्रों में बदलाव होने की उम्मीद है ?

- (a) Clean Energy/क्लीन एनर्जी
(b) IndCEPI/इंडसीईपीआई
(c) UNATI/यूएनएटीआई
(d) POSHAN Abhiyan/पोषण अभियान

Ans. (c) : वर्ष 2019 में शुरू किए गए राष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक प्रौद्योगिकी नवोन्मोष उपक्रम (UNATI) से अगले पांच वर्षों के दौरान स्वास्थ्य, कृषि और ऊर्जा क्षेत्र में बदलाव होने की उम्मीद है।

9. If x% of 160 = 8, then what will be the value of x = ?

यदि 160 का x% = 8 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 6
(c) 8 (d) 10

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$160 \text{ का } x\% = 8$$

$$160 \times \frac{x}{100} = 8$$

$$x = \frac{8 \times 100}{160}$$

$$x = 5$$

10. Which Place out of the following was Tipu Sultan associated with?

टीपू सुल्तान इनमें से किस स्थान से संबंधित है?

- (a) Aurangabad/औरंगाबाद
(b) Hyderabad/हैदराबाद
(c) Srirangapatnam/श्रीरंगपट्टनम
(d) Bijapur/बीजापुर

Ans. (c) : टीपू सुल्तान का जन्म 20 नवम्बर, 1750 को कर्नाटक के देवनहल्ली में हुआ था। टीपू ने 1782 से 1799 ई. तक मैसूर पर शासन किया। इसने 1787 ई. में टीपू ने अपनी राजधानी श्री रंगपट्टनम में बादशाह की उपाधि धारण की तथा अपने नाम के सिक्के चलाए। टीपू ने आधुनिक कैलेण्डर को लागू किया तथा सिक्का ढलाई की नई तकनीक व नाप-तौल के आधुनिक पैमाने अपनाए तथा अपनी राजधानी श्री रंगपट्टनम में स्वतंत्रता का वृक्ष लगवाया और जैकोबिन क्लव का सदस्य था।

11. What is the value of the following expression?
निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{5 \times 1.6 - 2 \times 1.4}{1.3}$$

$$1.3$$

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

Ans. (b) : $\frac{5 \times 1.6 - 2 \times 1.4}{1.3} = x$ (माना)

$$x = \frac{8 - 2.8}{1.3} = \frac{5.2}{1.3}$$

$$x = 4$$

12. Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even, if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follows from the statements.

Statements :-

I. All cows are dogs.

II. Some cats are dogs.

Conclusions :

(1) All dogs are cows.

(2) Some cats are cows.

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

कथन :

I. सभी गाय, कुत्ते हैं।

II. कुछ बिल्लियाँ, कुत्ते हैं।

निष्कर्ष :

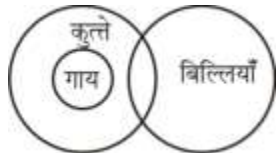
(1) सभी कुत्ते, गाय हैं।

(2) कुछ बिल्लियाँ, गाय हैं।

(a) Only conclusion (1) follows/केवल निष्कर्ष (1) पालन करता है।

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

Ans. (d) : वेन आरेख निम्नवत् है-



अतः वेन आरेख से स्पष्ट है कि न तो निष्कर्ष (1) और नही (2) कथन का पालन करता है।

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

चार शब्द दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी तरह संगत है और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Speed/स्पीड
 (b) Brake/ब्रेक
 (c) Accelerator/एक्सीलरेटर
 (d) Clutch/क्लच

Ans. (a) : ब्रेक, एक्सीलरेटर और क्लच के माध्यम से वाहनों की गति को कम किया जा सकता है और ये सभी गाड़ी के अंग होते हैं। जबकि स्पीड गाड़ी/वाहन की गति को दर्शाता है। अतः 'स्पीड' असंगत है।

14. When a commodity is sold for ₹34.80, there is a loss of 25%. What is the cost price of the commodity ?

किसी वस्तु को ₹34.80 में बेचे जाने पर 25% की हानि होती है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹ 46.40 (b) ₹ 45.40
 (c) ₹ 47.40 (d) ₹ 44.40

Ans. (a) : माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ x

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} \times \frac{(100 \pm \text{लाभ/हानि})}{100}$$

$$34.80 = x \times \frac{75}{100}$$

$$x = \frac{34.80 \times 100}{75}$$

$$x = ₹ 46.40$$

15. Find the mean proportional between 169 and 121.

169 और 121 का मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- (a) 165 (b) 143
 (c) 147 (d) 179

Ans. (b) : 169 और 121 का मध्यानुपाती -

$$169 : x :: x : 121$$

$$x^2 = 121 \times 169$$

$$x = 11 \times 13$$

$$x = 143$$

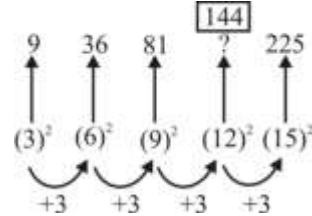
16. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series?

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

9, 36, 81, ?, 225

- (a) 169 (b) 100
 (c) 121 (d) 144

Ans. (d) : दी गई श्रेणी निम्नवत् है-



अतः ? = 144

17. What should be subtracted from the product of 0.527 and 2.013 to get 1?

0.527 और 2.013 के गुणनफल में से कितना घटाने पर परिणाम 1 प्राप्त होगा ?

- (a) 2.060851 (b) 0.939085
 (c) 0.060851 (d) 1.939085

Ans. (c) : माना 0.527 और 2.013 के गुणनफल में से 'x' घटाने पर परिणाम 1 प्राप्त होगा।

$$(0.527 \times 2.013) - x = 1$$

$$1.060851 - x = 1$$

$$x = 0.060851$$

18. Solve the following.

निम्नलिखित को हल कीजिए :

$$\sqrt{\frac{225}{729}} - \sqrt{\frac{25}{144}} - \sqrt{\frac{16}{81}} = ?$$

- (a) $-\frac{20}{27}$ (b) $-\frac{7}{12}$
 (c) $-\frac{11}{36}$ (d) $-\frac{5}{9}$

$$\text{Ans. (c) : } \sqrt{\frac{225}{729}} - \sqrt{\frac{25}{144}} - \sqrt{\frac{16}{81}} = ?$$

$$= \sqrt{\frac{225}{729}} - \sqrt{\frac{25}{144}} - \sqrt{\frac{16}{81}}$$

$$= \frac{15}{27} - \frac{5}{12} - \frac{4}{9}$$

$$= \frac{60 - 45 - 48}{108} = \frac{-33}{108} = \frac{-11}{36}$$

19. Which city hosted the final of 2020 UEFA European Championship for soccer?

फुटबॉल की UEFA यूरोपियन चैंपियनशिप 2020 के फाइनल मैच का आयोजन इसमें से किस शहर में किया गया था ?

- (a) Lisbon/लिस्बन (b) Paris/पेरिस
(c) Dublin/डबलिन (d) Berlin/बर्लिन

Ans. (*) : यूरो कप 2020 का फाइनल मैच 11 जुलाई, 2021 को इटली और इंग्लैंड के बीच लंदन के वेम्बली स्टेडियम हुआ। इसका विजेता इटली हुआ। आयोग ने इस प्रश्न को रद्द कर दिया है।

20. क्षेत्र, भारत में कृषि के बाद दूसरा सबसे बड़ा नियोक्ता क्षेत्र है।

The second-largest employer agriculture in India is the ___ sector.

- (a) Chemical/रसायन
(b) Telecommunication/दूरसंचार
(c) Mining/खनन
(d) Textiles/वस्त्र

Ans. (d) : वस्त्र उद्योग भारत का सबसे प्राचीन उद्योग होने के साथ-साथ देश का सबसे संगठित एवं व्यापक उद्योग भी है। देश में रोजगार उपलब्ध कराने में वस्त्र उद्योग, कृषि के बाद दूसरा सबसे बड़ा क्षेत्र है। वस्त्र उद्योग के अंतर्गत सूती, रेशमी, ऊनी एवं जूट आदि उद्योगों को सम्मिलित किया जाता है।

21. Find the value of $\sec(2100)^\circ$.

$\sec(2100)^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (c) : $\sec(2100)^\circ$

$$= \sec(360 \times 6 - 60)^\circ$$

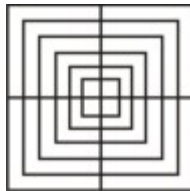
$$= \sec 60^\circ$$

$$= \frac{1}{\cos 60^\circ}$$

$$= \frac{1}{1/2}$$

$$= 2$$

22. Find the number of squares in the given figure.
निम्नांकित आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।



- (a) 36 (b) 41
(c) 30 (d) 29

Ans. (c) : वर्गों से निर्मित एक संरचना हैं बड़े वर्ग को चार छोटे-छोटे वर्गों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक छोटे वर्ग में छः वर्ग स्पष्ट रूप से दिखायी दे रहे हैं।

$$\text{अतः प्रत्येक चारों वर्गों से निर्मित वर्ग} = 6 + 6 + 6 + 6 \\ = 24$$

चारों छोटे वर्गों के भागों से निर्मित करके और 6 वर्ग बनाये गये हैं।

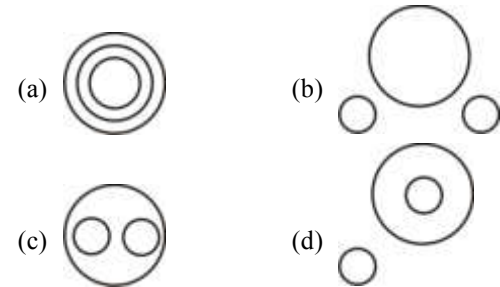
$$\text{अतः कुल वर्गों की संख्या} = 24 + 6 \\ = 30$$

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

India, Haryana, Ambala

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

भारत, हरियाणा, अंबाला



Ans. (a) :

अंबाला, हरियाणा राज्य में और हरियाणा, भारत देश में स्थित है।



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

24. Which of the following articles of the Indian Constitution of directed to establish living wage, etc, for workers?

भारतीय संविधान के निम्नलिखित में से किस अनुच्छेद में कर्मचारी के लिए निर्वाह मजदूरी आदि का प्रावधान निर्दिष्ट किया गया है?

- (a) Article- 41/अनुच्छेद 41
(b) Article- 43/अनुच्छेद 43
(c) Article- 42/अनुच्छेद 42
(d) Article- 40/अनुच्छेद 40

Ans. (b) : भारतीय संविधान के भाग IV (अनुच्छेद 36-51) में राज्य के नीति निदेशक सिद्धान्त (DPSP) शामिल हैं। इन सिद्धान्तों का उद्देश्य लोगों के लिए सामाजिक-आर्थिक न्याय सुनिश्चित करना और भारत को एक कल्याणकारी राज्य के रूप में स्थापित करना है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 43 में यह प्रावधान है कि राज्य सभी कामगारों के लिए निर्वाह योग्य मजदूरी और एक उचित जीवन स्तर सुनिश्चित करने का प्रयास करेगा।

25. In which year was the Battle of Buxar fought?
बक्सर का युद्ध किस वर्ष में लड़ा गया था ?

- (a) 1576 AD/1576 ई. (b) 1761 AD/1761 ई.
(c) 1756 AD/1756 ई. (d) 1764 AD/1764 ई.

Ans. (d) : बक्सर का युद्ध वर्ष 1764 ई. में लड़ा गया था। इस युद्ध में ब्रिटिश सेना के विरुद्ध अवध के नवाब शुजाउद्दौला, मुगल सम्राट शाहआलम द्वितीय तथा बंगाल के नवाब मीर कासिम थे। अंग्रेजी सेना का नेतृत्व हेक्टर मुनरो ने किया था। इस युद्ध में अंग्रेजी सेना विजयी हुई। बक्सर के युद्ध में विजय के बाद ही भारत में वास्तविक रूप से ब्रिटिश प्रभुसत्ता स्थापित हुई।

26. The following table shows the various expenditure incurred by a company (in millions) over 5 years. Based on the table answer the question given below.

निम्न तालिका 5 वर्षों में एक कंपनी द्वारा किए गए विभिन्न खर्चों (मिलियन में) को दिखाती है। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

Year	Head Expenditure				
	Raw materials	Loans and Interests	Salary	Miscellaneous	Taxes
2014	452	167	340	56	47
2015	569	174	398	62	56
2016	659	189	409	73	61
2017	706	193	456	77	63
2018	783	203	479	81	69

What was the difference (in millions) between the total expenditure incurred on raw materials purchase and that on salary for all the 5 years combined?

संयुक्त रूप से सभी 5 वर्षों (Year) के लिए कच्चे माल (Raw Materials) की खरीद पर और वेतन (Salary) पर हुए कुल खर्च का अंतर (मिलियन में) कितना था ?

- (a) 1087 (b) 1787
(c) 1487 (d) 1287

Ans. (a) : संयुक्त रूप से सभी 5 वर्षों के लिए कच्चे माल (Raw Materials) की खरीद पर और वेतन (Salary) पर हुए खर्च का अंतर

$$= (452 + 569 + 659 + 706 + 783) - (340 + 398 + 409 + 456 + 479)$$

$$= 3169 - 2082$$

$$= 1087$$

27. 1 Terabyte is equal to :

1 टेराबाइट के बराबर होता है।

- (a) 1024 MB (b) 1024 KB
(c) 1024 PB (d) 1024 GB

Ans. (d) :

1 टेराबाइट – 1024 जीबी
1 गीगाबाइट – 1024 एमबी
1 एक्साबाइट – 1024 पीबी
1 मेगाबाइट – 1024 केबी
1 बाइट – 8 बिट
1 पेटाबाइट – 1024 टेराबाइट

28. Which equipment is used to transform mechanical energy into electrical energy?

यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करने के लिए कौन से उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (a) Photo cell/फोटो सेल
(b) Electric motor/विद्युत मोटर
(c) Dynamo/डायनमो
(d) Battery/बैटरी

Ans. (c) :

उपकरण	ऊर्जा का रूपांतरण
डायनमो	यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में
विद्युत मोटर	विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में
फोटो सेल	प्रकाश ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में
बैटरी	रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में

29. Which of the following fractions is the largest?

निम्नलिखित में से कौन सी भिन्न सबसे बड़ी है ?

$$\frac{11}{12}, \frac{12}{13}, \frac{15}{16}, \frac{13}{14}$$

- (a) $\frac{13}{14}$ (b) $\frac{11}{12}$
(c) $\frac{15}{16}$ (d) $\frac{12}{13}$

Ans. (c) : $\frac{11}{12} = 0.91$

$$\frac{12}{13} = 0.921$$

$$\frac{15}{16} = 0.93$$

$$\frac{13}{14} = 0.928$$

अतः दी गई भिन्नों में सबसे बड़ी भिन्न $\frac{15}{16}$ है।

30. The product of $0.4 \times 0.04 \times 0.004$ is:

$0.4 \times 0.04 \times 0.004$ का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 0.00054
(b) 0.04
(c) 0.0044
(d) 0.000064

Ans. (d) : $0.4 \times 0.04 \times 0.004$

$$= \frac{4}{10} \times \frac{4}{100} \times \frac{4}{1000}$$

$$= 64 \times 10^{-6}$$

$$= 0.000064$$

31. Read the given statement and conclusion carefully and decide which of the conclusions logically follow(s) from the statement:

Statement :-

People who are against female foeticide are those who had been involved in it themselves,

Conclusions :

(1) It is easier to advise than practice.

(2) People are practicing double standards.

दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें और बताएं कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन से कथन का तार्किक रूप से पालन करते हैं ?

कथन:

जो लोग कन्या भ्रूण हत्या के खिलाफ है, वे स्वयं इसमें शामिल थे।

निष्कर्ष:

(1) सलाह देना, व्यवहार में लाने की तुलना में सरल हैं।

(2) लोग दोहरे मानकों का पालन करते हैं।

(a) Both conclusions (1) and (2) follow/
निष्कर्ष (1) और (2) दोनों पालन करते हैं।

(b) Only conclusion (1) follows/
केवल निष्कर्ष (1) पालन करता है।

(c) Only conclusion (2) follows/
केवल निष्कर्ष (2) पालन करता है।

(d) Neither conclusion (1) nor follows/
न जो निष्कर्ष (1) और न ही (2) पालन करता है।

Ans. (a) : निष्कर्ष (1) और (2) दोनों कथनों का तार्किक रूप से पालन करता हैं। अतः विकल्प (a) सत्य है।

32. Select the number that can replace the question mark (?) in the following equation.

उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

$$0.008 \div ? = 0.8$$

- (a) 0.001 (b) 1.0
(c) 0.01 (d) 0.0001

Ans. (c) : $0.008 \div ? = 0.8$

$$\frac{0.008}{?} = 0.8$$

$$? = \frac{0.008}{0.8}$$

$$? = \frac{8}{8} \times \frac{1}{100}$$

$$= 0.01$$

33. A bus travelling with $\frac{5}{7}$ of its actual speed covers 42 km in 1 h 40 min 48 S. Find the actual speed of the bus.

अपनी वास्तविक चाल की $\frac{5}{7}$ चाल से गतिमान एक

बस 42 km की दूरी 1 h 40 min 48 S. में तय करती है। बस की वास्तविक चाल ज्ञात कीजिए।

- (a) 25 km/h (b) 30 km/h
(c) $17\frac{6}{7}$ km/h (d) 35 km/h

Ans. (d) : माना बस की वास्तविक चाल = S km/h
प्रश्नानुसार,

$$\text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

$$S \times \frac{5}{7} = \frac{42}{\left(\frac{60 + 40 + \frac{48}{60}}{60} \right)}$$

$$S \times \frac{5}{7} = \frac{42}{1.68}$$

$$S = \frac{7 \times 42}{1.68 \times 5}$$

$$S = 35 \text{ km/h}$$

34. Which of the below is not a vector quantity?
इनमें से कौन सी राशि सदिश नहीं है ?

- (a) Power/शक्ति
(b) TORQUE/बल आघूर्ण
(c) Displacement/विस्थापन
(d) Acceleration/त्वरण

Ans. (a) : जिस भौतिक राशि में मात्रा (परिमाण) तथा दिशा दोनों निहित होते हैं, उन्हें सदिश राशियाँ कहते हैं जैसे बल, संवेग, भार विस्थापन, त्वरण बल आघूर्ण आदि। जबकि ऊर्जा, विद्युत धारा, दूरी, समय, शक्ति, द्रव्यमान आदि अदिश राशि हैं।

35. Which of the following festivals is associated with harvest?

निम्नलिखित में से कौन सा त्यौहार फसलों की कटाई से संबंधित है ?

- (a) Pongal/पोंगल
(b) Guru Purnima/गुरु पूर्णिमा
(c) Easter/ईस्टर
(d) Eid-ul-Fitr/ईद-उल-फितर

Ans. (a) : पोंगल, भारत के तमिलनाडु राज्य में चार दिनों तक चलने वाला फसल कटाई उत्सव है। इस त्यौहार का पहला दिन भोगी पोंगल, दूसरा दिन थाई पोंगल, तीसरा दिन मट्टू पोंगल तथा चौथा दिन कुणुम पोंगल होता है। पोंगल का दूसरा दिन थाई पोंगल/सूर्य पोंगल सबसे महत्वपूर्ण होता है। यह भारत में मनाये जाने वाले मकर संक्रांति उत्सव की तरह होता है।

36. The Din-i-Ilahi (lit 'Religion of God') was synergetic religion propounded by:
समन्वयी धर्म दीन-ए-इलाही (शाब्दिक अर्थ- 'ईश्वर का धर्म') की स्थापना किसके द्वारा की गई थी ?
- (a) Akbar/अकबर (b) Aurangzeb/औरंगजेब
(c) Jahangir/जहांगीर (d) Babar/बाबर

Ans. (a) : समन्वयी धर्म दीन-ए-इलाही एक नया धर्म था जिसका आरम्भ 1582 ई. में बादशाह अकबर ने किया था। इस धर्म में हिन्दू, मुस्लिम, बौद्ध, जैन, पारसी तथा ईसाई धर्म की मुख्य बातों का समावेश किया गया था। यद्यपि इसका मूल आधार एकेश्वरवाद था परन्तु बहुदेववाद की झलक भी इसमें थी। अकबर के शासनकाल में इस धर्म के बहुत से अनुयायी हो गये थे।

37. When is the "world population day" celebrated ?

'विश्व जनसंख्या दिवस' कब मनाया गया है ?

- (a) 5 july/5 जुलाई (b) 21 july/21 जुलाई
(c) 11 july/11 जुलाई (d) 1 july/1 जुलाई

Ans. (c) : 'विश्व जनसंख्या दिवस' प्रत्येक वर्ष 11 जुलाई को मनाया जाता है। इसकी शुरुआत 1989 ई. से हुयी। 11 जुलाई, 1987 को जनसंख्या का आँकड़ा 5 लाख के पार पहुँच गया था। वर्ष 2021 में विश्व जनसंख्या दिवस का थीम- राइट्स एंड चॉइसेस आर द आंसर- चाहे बेबी बूम हो या बस्त, प्रजनन दर में बदलाव का समाधान सभी लोगों के प्रजनन स्वास्थ्य और अधिकारों को प्राथमिकता देना है।

38. M completes a task in 20 days and N completes the same in 30 days. In how many days will both of them complete the same task working together?

M एक कार्य को 20 दिन में पूरा करता है और N उसी कार्य को 30 दिन में पूरा करता है। यदि दोनों एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो कार्य को कितने दिन में पूरा कर लेंगे ?

- (a) 11 (b) 12
(c) 10 (d) 13

Ans. (b) :

M द्वारा 1 दिन में किया गया काम = $\frac{1}{20}$ भाग

N द्वारा 1 दिन में किया गया काम = $\frac{1}{30}$ भाग

M और N दोनों के द्वारा एक साथ 1 दिन में किया गया काम

$$= \frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{3+2}{60} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12} \text{ भाग}$$

अतः M और N द्वारा एक साथ काम को पूरा करने में लिया गया समय = 12 दिन

39. Simplify the following.
निम्नलिखित को हल कीजिए:

$$1 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \div \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right) \right\}$$

- (a) $\frac{36}{37}$ (b) $\frac{30}{37}$
(c) $\frac{35}{37}$ (d) $\frac{32}{37}$

Ans. (b) : $1 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \div \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right) \right\}$

$$= 1 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \div \left(\frac{9-4}{12} \right) \right\}$$

$$= 1 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \div \frac{5}{12} \right\}$$

$$= 1 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \times \frac{12}{5} \right\}$$

$$= 1 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{5} \right\}$$

$$= 1 \div \left\{ \frac{15+10+12}{30} \right\}$$

$$= 1 \div \frac{37}{30} = \frac{30}{37}$$

40. What percentage to 7.2 kg is 18 g?
7.2 kg का कितने प्रतिशत 18 g के बराबर है?

- (a) 0.75% (b) 0.30%
(c) 0.25% (d) 0.50%

Ans. (c) : माना 7.2 kg का x% = 18 gm

$$7.2 \text{ kg} \times \frac{x}{100} = 18 \text{ gm}$$

$$7.2 \times 1000 \times \frac{x}{100} = 18$$

$$x = \frac{18}{72} = \frac{1}{4}$$

$$x = 0.25\%$$

41. Which of the third-longest river in the world?
विश्व की तीसरी सबसे लंबी नदी कौन सी है ?

- (a) Yangtze/यांगत्ज़ी
(b) Nile/नील
(c) Parana/पराना
(d) Yellow River/पीली नदी

Ans. (a) : यांगत्ज़ी नदी चीन में बहने वाली एशिया की सबसे बड़ी नदी तथा विश्व की तीसरी सबसे बड़ी नदी है। इसकी लम्बाई 6300 किमी. है। इस नदी को चीन में चेन जियांग के नाम से भी जाना जाता है। विश्व की पहली और दूसरी सबसे बड़ी नदी क्रमशः नील (6650 किमी.) और अमेज़न (6400 किमी.) है।

42. Which Colour revtion was related to leather/cocoa?

चमड़ा/कोको का संबंध किस रंग क्रांति से था ?

- (a) Golden/स्वर्ण (b) Black/काली
(c) Gray/धूसर (d) Brown /भूरी

Ans. (d) :

क्रांति	उत्पादन
भूरी क्रांति	- कोको/चमड़ा
स्वर्ण क्रांति	- बागवानी
धूसर क्रांति	- उर्वरक
काली क्रांति	- पेट्रोलियम और कोयला

43. If 50% of x is the same as 25% of y, then x : y is equal to :

यदि x का 50%, y के 25% के बराबर है, तो x : y का मान इनमें से किसके बराबर होगा ?

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

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$x \times 50\% = y \times 25\%$$

$$x \times \frac{50}{100} = y \times \frac{25}{100}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{25}{50}$$

अतः x : y = 1 : 2

44. What does the issue price in Public Distribution System (PDS) indicate?

सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) में निर्गम मूल्य (issue price) क्या दर्शाता है?

- (a) No relation of issue price with market price/निर्गम मूल्य का बाजार मूल्य से कोई संबंध नहीं है
(b) Price lower than the market price/बाजार मूल्य से कम मूल्य
(c) Price higher than the market price/बाजार मूल्य से अधिक मूल्य
(d) Price equal to the market price/बाजार मूल्य के बराबर मूल्य

Ans. (b) : सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) में निर्गम मूल्य बाजार मूल्य से कम मूल्य को दर्शाता है। यह कार्य केन्द्र और राज्य दोनों सरकारों की संयुक्त जिम्मेदारी से किया जाता है। भारत की सार्वजनिक वितरण प्रणाली खाद्यान्न वितरण के संबंध में विश्व का सबसे बड़ा नेटवर्क है। केन्द्र सरकार सस्ता खाद्यान्न उपलब्ध कराती है और उसका वितरण स्थानीय स्तर पर राज्य सरकारों द्वारा आवंटित उचित मूल्य दुकानों द्वारा किया जाता है।

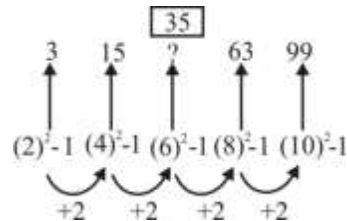
45. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

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

3, 15, ?, 63, 99

- (a) 35 (b) 80
(c) 48 (d) 24

Ans. (a) : दी गई श्रेणी निम्नवत् है-



46. A man purchased a bat for ₹800 and sold it at a gain of 20%. The selling price of the bat is :

एक व्यक्ति ने एक बल्ला ₹800 में खरीदा और इसे 20% के लाभ पर बेच दिया। बल्ले का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹ 1,100
(b) ₹ 960
(c) ₹ 1,300
(d) ₹ 1,200

Ans. (b) : बल्ले का क्रय मूल्य = ₹ 800

$$\begin{aligned} \text{बल्ले का विक्रय मूल्य} &= 800 \times \frac{120}{100} \\ &= ₹ 960 \end{aligned}$$

47. If $\sqrt{1296} = x^2$, then the value of x will be :

यदि $\sqrt{1296} = x^2$ है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : $\sqrt{1296} = x^2$

$$36 = x^2$$

$$x = \sqrt{36}$$

$$x = 6$$

48. In 1931, the first Indian movie with sound was released. Name the film.

1931 में पहली भारतीय बोलती फिल्म रिलीज हुई थी। इस फिल्म का नाम बताइए।

- (a) Kisan Knaya/किसान कन्या
(b) Alam Ara/आलम आरा
(c) Jungle Ka Jawan/जंगल का जवान
(d) Raja Harishchandra/राजा हरिश्चंद्र

Ans. (b) : आलम आरा भारत की पहली सवाक (बोलती) फिल्म है जिसका निर्देशन 'अर्देशिर ईरानी' ने किया था। आलम आरा का प्रदर्शन वर्ष 1931 में हुआ था। इसमें मुख्य अभिनेता के रूप में मास्टर विट्ठल तथा नायिका जुवैदा ने प्रमुख रूप से भूमिका निभाई थी। दादा साहेब फाल्के ने वर्ष 1913 में राजा हरिश्चन्द्र नामक फिल्म का निर्माण किया। यह एक मूक फिल्म थी। इसको 3 मई 1913 को रिलीज किया गया था।

49. Which state in India has one of the oldest and largest oil field?

भारत के किस राज्य में सबसे पुराना और सबसे बड़ा तेल क्षेत्र मौजूद है?

- (a) Tamil nadu/तमिलनाडु
- (b) Maharashtra/महाराष्ट्र
- (c) Gujarat/गुजरात
- (d) Assam/असम

Ans. (d) : भारत का सबसे पुराना और सबसे बड़ा तेल उत्पादक क्षेत्र असम में डिगबोई हैं यह भारत के असम राज्य के तिनसुकिया जिले में है। 1901 ई. में यहाँ एशिया की पहली रिफाइनरी को शुरू किया गया था।

50. When did the referendum on Brexit take place?

ब्रेक्सिट (Brexit) का जनमत संग्रह कब हुआ था ?

- (a) August, 2016/अगस्त 2016
- (b) June, 2017/जून 2017
- (c) June, 2016/ जून 2016
- (d) April, 2016/अप्रैल 2016

Ans. (c) : ब्रेक्सिट मुख्यतः दो शब्दों Britain और Exit से मिलकर बना हैं जिसका अर्थ है ब्रिटेन का यूरोपीय संघ से बाहर निकलना। 23 जून, 2016 को ब्रेक्सिट के लिए ब्रिटेन में जनमत संग्रह कराया गया था। इसमें 52 फीसदी लोगों ने ब्रेक्सिट के पक्ष में मतदान किया था। जनवरी 2020 में यूनाइटेड किंगडम यूरोपीय संघ से बाहर हो गया।

51. The area of square is equal to the area of a rectangle. The ratio of the length and the width of the rectangle is 4 : 1. If the length of each side of the square is 8 cm. What is the perimeter of the rectangle?

एक वर्ग का क्षेत्रफल एक आयत के क्षेत्रफल के बराबर है। आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 4 : 1 है। यदि वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई 8 cm है, तो आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

- (a) 40 cm
- (b) 20 cm
- (c) 10 cm
- (d) 32 cm

Ans. (a) : आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात = 4:1
माना आयत की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 4x और x है।
वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई = 8 सेमी

प्रश्नानुसार,

वर्ग का क्षेत्रफल = आयत का क्षेत्रफल

$\text{भुजा}^2 = \text{लंबाई} \times \text{चौड़ाई}$

$(8)^2 = 4x \times x$

$4x^2 = 64$

$x^2 = 16$

$x = 4 \text{ cm}$

आयत की परिमाप = $2(l + b)$

$= 2(4x + x)$

$= 2 \times 5x$

$= 2 \times 5 \times 4$

$= 40 \text{ cm}$

52. 21 students are standing in a line. Ram is standing at the 6th place from the left of the line. Suresh is standing at the 8th place after Ram. Mohan is standing at the 10th place from right of the line. How many students are standing between Suresh and Mohan ?

21 छात्र एक पंक्ति में खड़े हैं। राम पंक्ति के बाईं सिरे से 6 वें स्थान पर खड़ा है। सुरेश, राम के बाद 8 वें स्थान पर खड़ा है। मोहन पंक्ति के दाएं सिरे से 10 वें स्थान पर खड़ा है। सुरेश और मोहन के बीच में कितने छात्र खड़े हैं ?

- (a) 04
- (b) 03
- (c) 01
- (d) 02

Ans. (c) :

सुरेश का बायें से स्थान = $6 + 8 = 14$ वां

सुरेश का दाएं से स्थान = $21 - 14 + 1$

$= 8$

मोहन का दायें से स्थान = 10 वां

सुरेश और मोहन के बीच खड़े छात्रों की संख्या = 1

53. In how many years will a sum of money double itself at 18% simple interest per annum ?

साधारण ब्याज की 18% वार्षिक दर पर कोई धनराशि कितने वर्ष में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी ?

- (a) 5 years 7 months/5 वर्ष 7 माह
- (b) 5 years 5 months/5 वर्ष 5 माह
- (c) 5 years 4 months/5 वर्ष 4 माह
- (d) 5 years 6 months/5 वर्ष 6 माह

Ans. (a) : माना मूलधन = ₹ x

मिश्रधन = ₹ 2x

दर = 18%

साधारण व्याज = $\frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

$$2x - x = \frac{x \times 18 \times \text{समय}}{100}$$

$$x = \frac{x \times 18 \times \text{समय}}{100}$$

$$\text{समय} = \frac{100}{18} = \frac{50}{9} = 5\frac{5}{9} \text{ वर्ष}$$

$$= 5 \text{ वर्ष } \frac{5}{9} \times 12$$

$$= 5 \text{ वर्ष } \frac{20}{3} \text{ माह}$$

$$= 5 \text{ वर्ष } 6.33 \text{ माह}$$

$$= 5 \text{ वर्ष } 7 \text{ माह (लगभग)}$$

54. Bukka I was founder of which of the following dynasties in ancient India?

बुक्का प्रथम (Bukka I) प्राचीन भारत के इनमें से किस राजवंश का संस्थापक था?

- (a) Saluva/सलुव
- (b) Sangama/संगम
- (c) Tuluva/तुलुव
- (d) Aravidu/अराविडू

Ans. (b) : बुक्का प्रथम (1356–1377 ई.) को प्राचीन भारत के संगम राजवंश के संस्थापक के रूप में जाना जाता है। यह हरिहर प्रथम (1336–1356 ई.) के बाद सिंहासन पर बैठा था। इसने 'वेदमार्ग प्रतिष्ठापक' की उपाधि धारण की। बुक्का प्रथम के शासनकाल में विजयनगर, उत्तर में तुंगभद्रा घाटी से दक्षिण में तमिल तथा चेर राज्य (वर्तमान केरल) को मिलाते हुए रामेश्वरम तक विस्तृत था।

55. Who compiled and edited the book "All Men are Brothers"?

'ऑल मेन आर ब्रदर्स (All Men are Brothers)

पुस्तक का संकलन और संपादन किसने किया ?

- (a) R.K. Prabhu/आर. के. प्रभु
- (b) M.S. Deshpande/एम.एस. देशपांडे
- (c) Krishna Kripalani/कृष्णा कृपलानी
- (d) Bharatan Kumarappa/भारतन कुमारप्पा

Ans. (c) : 'ऑल मेन आर ब्रदर्स (All Men are Brothers) पुस्तक का संकलन और संपादन कृष्णा कृपलानी ने किया था। इस पुस्तक में गाँधी जी की जीवनी के बारे में वर्णन है।

56. If $\frac{a}{b} = \frac{4}{3}$, then what will be the value of

$$\frac{6a+2b}{4a-2b} ?$$

यदि $\frac{a}{b} = \frac{4}{3}$ है, तो $\frac{6a+2b}{4a-2b}$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (c) : माना, $a = 4k$, $b = 3k$

$$\frac{6a+2b}{4a-2b} = \frac{6 \times 4k + 2 \times 3k}{4 \times 4k - 2 \times 3k}$$

$$= \frac{24k + 6k}{16k - 6k} = \frac{30k}{10k} = 3$$

57. As per World Bank's Ease of Doing Business, 2020 India ranked.

वर्ल्ड बैंक की ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस (Ease of Doing Business) 2020 के अनुसार, भारत की रैंक क्या है ?

- (a) 108
- (b) 89
- (c) 63
- (d) 111

Ans. (c) : वर्ल्ड बैंक की ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस (Ease of Doing Business), 2020 के अनुसार, भारत की रैंकिंग 63वीं है। जबकि न्यूजीलैण्ड प्रथम एवं सिंगापुर द्वितीय स्थान पर तथा सोमालिया अंतिम स्थान पर है।

58. The parliament of Japan is called

जापान की संसद को क्या कहा जाता है ?

- (a) Stortinget /स्टॉर्टिंगेट
- (b) The National Diet/द नेशनल डाइट
- (c) Parliament/पार्लियामेंट
- (d) Folketing/फॉकेटिंग

Ans. (b) :

देश	संसद
जापान	द नेशनल डाइट
डेनमार्क	फॉकेटिंग
आस्ट्रेलिया	संघीय पार्लियामेंट
नार्वे	स्टॉर्टिंग

59. Name the major strait that joins the English Channel and North Sea.

इंग्लिश चैनल (English Channel) और उत्तरी सागर (North Sea) को जोड़ने वाले प्रमुख जलडमरूमध्य का नाम बताइए।

- (a) Dover Strait/डोवर जलडमरूमध्य
- (b) Florida Strait/फ्लोरिडा जलडमरूमध्य
- (c) North Channel/नॉर्थ चैनल
- (d) Palk Strait/पाक जलडमरूमध्य

Ans. (a) :

जलडमरूमध्य	जुड़े जल निकाय
डोवर जलसन्धि	– इंग्लिश चैनल और उत्तरी सागर
फ्लोरिडा जलडमरूमध्य	– मैक्सिको की खाड़ी और अटलांटिक महासागर
नार्थ चैनल	– आयरिस सागर और उत्तर अटलांटिक महासागर
पाक जलडमरूमध्य	– मन्नार की खाड़ी और बंगाल की खाड़ी

60. Name the reform that was introduced during the term of Lord Dalhousie in the year 1848?

1848 में, लॉर्ड डलहौजी के कार्यकाल के दौरान लागू हुए सुधार का नाम बताइए।

- (a) Widow remarriage/विधवा पुनर्विवाह
- (b) Prohibition of Sati/सती प्रथा का प्रतिषेध
- (c) Doctrine of lapse/व्यपगत का सिद्धांत
- (d) Morley Minto Reforms/मॉर्ले मिंगो सुधार

Ans. (c) : लॉर्ड डलहौजी 1848 ई. में गवर्नर जनरल के रूप में भारत आये। वह शुरू से ही प्रत्यक्ष ब्रिटिश शासन को यथासंभव बड़े क्षेत्र में विस्तारित करने के लिए दृढ़ था। डलहौजी की नीति का अन्तर्निहित उद्देश्य भारत में ब्रिटिश निर्यात का विस्तार करना था। लॉर्ड डलहौजी ने जिस प्रमुख नीति के माध्यम से अपनी विलय की नीति को लागू किया वह व्यपगत का सिद्धान्त कहलाता है। इस नीति के तहत अंग्रेजी साम्राज्य में विलय किये गये राज्य थे- सर्वप्रथम सतारा 1848 ई. में, जैतपुर और सम्भलपुर 1849 ई. में, बघाट 1850 ई. में, नागपुर 1853 ई. में, झाँसी 1854 ई. में तथा अवध 1856 ई. में (कुशासन के आरोप द्वारा)।

61. Find the value of $\cos 100^\circ$. $\cos 40^\circ + \sin 100^\circ$. $\sin 40^\circ$
 $\cos 100^\circ$. $\cos 40^\circ + \sin 100^\circ$. $\sin 40^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $-\frac{1}{2}$
- (b) $\frac{1}{2}$
- (c) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- (d) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$

Ans. (b) : $\cos 100^\circ \cos 40^\circ + \sin 100^\circ \sin 40^\circ$

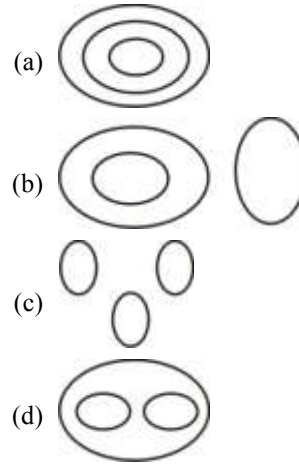
हम जानते हैं कि –

$$\begin{aligned} \{\cos(a-d) &= \cos a \cdot \cos d + \sin a \cdot \sin d\} \\ &= \cos(100 - 40)^\circ \\ &= \cos 60^\circ \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

62. Select the Venn diagram that best represent the relationship between the following classes. Medicine, Cancer, Disease

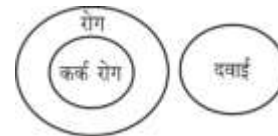
उस वेन आरेख का चयन कीजिए, जो दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

दवाई, कर्क रोग, रोग



Ans. (d) :

कर्क रोग, रोग के अन्तर्गत आता है जबकि दवाई इनसे भिन्न है-



अतः विकल्प (b) का वेन आरेख दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से प्रदर्शित करता है।

63. The Goods and Services Tax (GST) is levied on:

वस्तु एवं सेवा कर (GST) किस पर अधिरोपित किया जाता है ?

- (a) Destination where the goods or services are consumed/उस गंतव्य पर, जहाँ वस्तुओं या सेवाओं की खपत होती है
- (b) Destination where the goods or services are procured/ उस गंतव्य पर, जहाँ वस्तुओं या सेवाओं की खरीद की जाती है
- (c) In each state where the goods or services are in transit mode/ उस प्रत्येक राज्य में, जहाँ वस्तुएँ या सेवाएँ पारगमन मोड (transit mode) में होती हैं
- (d) Source where the goods or services are produce/उस स्रोत पर, जहाँ वस्तुओं या सेवाओं का उत्पादन किया जाता है।

Ans. (a) : वस्तु एवं सेवा कर (GST) उस गंतव्य पर अधिरोपित किया जाता है, जहाँ वस्तुओं या सेवाओं की खपत होती है। वस्तु एवं सेवा कर (अप्रत्यक्ष कर) एक मूल्यवर्धित कर है। इसका भुगतान उपभोक्ताओं द्वारा किया जाता है। भारत में 1 जुलाई, 2017 से वस्तु एवं सेवा कर में व्यवस्था लागू की गई है।

64. Two points which divide the line segment in the ratio of 1 : 2 and 2 : 1 are called the points of :

दो बिंदु, जो किसी रेखाखंड को 1:2 और 2:1 के अनुपात में विभाजित करते हैं, उन्हें बिंदु कहा जाता है।

- (a) bisection/द्विभाजन (b) trisection/त्रिभाजन
(c) centroid/केंद्रक (d) concurrence/संपाती

Ans. (b) : दो बिंदु जो किसी रेखाखंड को 1:2 और 2:1 के अनुपात में विभाजित करते हैं, उन्हें त्रिभाजन बिंदु कहा जाता है।

65. Which of the following is not the fungal disease of the plant?

निम्नलिखित में से कौन सा पौधों में होने वाला कवक रोग नहीं है ?

- (a) Rust of wheat/गेहूं का किट्ट
(b) Citrus canker/साइटस कैंकर
(c) Red Rot of sugarcane/गन्ने की लाल सड़न
(d) Damping off seedling/अंकुर का आर्द्र-पतन

Ans. (b) : साइटस कैंकर पौधों में जैथेमोनस एक्सोनोपोडिस नामक बैक्टीरिया के कारण होता है। यह खटटे (साइटस) पेड़ों की जीवन शक्ति को प्रभावित कर देते हैं, जिसमें पत्तियाँ और फल समय से पहले गिर जाते हैं।

66. The sum of the angles of the various sections in a pie diagram is :

किसी पाई आरेख में विभिन्न वृत्तखंडों के कोणों का योग कितना होता है ?

- (a) 270° (b) 180°
(c) 90° (d) 360°

Ans. (d) : पाई आरेख में विभिन्न वृत्तखंडों के कोणों का योग 360° होता है।

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

Statements :-

- I. All mangoes are tablets.
II. All tablets are sweets.

Conclusions :

- (1) All mangoes are sweets.
(2) Some sweets are mangoes.

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

कथन :

- I. सभी आम, टैबलेट हैं।
II. सभी टैबलेट, मिठाइयां हैं।

निष्कर्ष :

- (1) सभी आम, मिठाइयां हैं।
(2) कुछ मिठाइयां, आम हैं।
(a) Both conclusions (1) and (2) follows./ निष्कर्ष (1) और (2) दोनों पालन करते हैं।
(b) Neither conclusion (1) nor (2) follows./ न तो निष्कर्ष (1) और न ही (2) पालन करता है।
(c) Only conclusion (2) follows./ केवल निष्कर्ष (2) पालन करता है।
(d) Only conclusion (1) follows./ केवल निष्कर्ष (1) पालन करता है।

Ans. (a) : दिये गये कथनों के आधार पर वेन आरेख बनाने पर,



अतः वेन आरेख से स्पष्ट है कि निष्कर्ष (1) और (2) दोनों कथन का पालन करते हैं।

68. If $\alpha = 30^\circ$, then find the value of $2 \sin \alpha \cos \alpha$.
यदि $\alpha = 30^\circ$ है, तो $2 \sin \alpha \cos \alpha$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (b) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
(c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ans. (d) : दिया है -

$$\alpha = 30^\circ$$

$$2 \sin \alpha \cos \alpha$$

$$= 2 \sin 30^\circ \cdot \cos 30^\circ$$

$$= 2 \times \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$= \frac{\sqrt{3}}{2}$$

69. The full form of NASA is.
NASA का पूर्ण रूप क्या है ?

- (a) National Aeronautics and Space Administration/नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन
(b) National Agronomy and Space Administration/नेशनल एग्रीनॉमी एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन

- (c) National Agriculture and Soil Administration/नेशनल एग्रीकल्चर एंड सॉइल एडमिनिस्ट्रेशन
- (d) National Aeronautics and Space Association/नेशनल एरोनोटिक्स एंड स्पेस एसोसिएशन

Ans. (a) : NASA का पूर्ण रूप National Aeronautics and Space Administration (राष्ट्रीय वैमानिकी एवं अंतरिक्ष प्रशासन) है। यह संयुक्त राज्य अमेरिका के संघीय सरकार की कार्यकारी शाखा की एक स्वतंत्र एजेंसी है जो नागरिक अंतरिक्ष कार्यक्रम के साथ-साथ वैमानिकी और अंतरिक्ष अनुसंधान के लिए उत्तरदायी है। इसकी स्थापना वर्ष 1958 में हुयी थी तथा मुख्यालय वॉशिंगटन डी.सी. में है।

70. A statement is given followed by two arguments. Decide which of the argument(s) is/are strong with respect to the statement question.

Statement :

Introduction of multiplication tables in the syllabus for class 2 is not advisable.

Arguments :

(1) Children in class 2 are too young to understand the mathematical concept.

(2) Burdening young children with such complex concepts may create fear of the subject.

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

कथन :

कक्षा 2 के पाठ्यक्रम में पहाड़े शामिल करना उचित नहीं है।

तर्क:

(1) कक्षा 2 के बच्चे गणितीय अवधारणा को समझने के लिए बहुत छोटे हैं।

(2) इस तरह की जटिल अवधारणाओं को छोटे बच्चों पर लादने से उनमें विषय के प्रति भय उत्पन्न हो सकता है।

- (a) Both arguments (1) and (2) are not strong/
तर्क (1) और (2) दोनों पुष्ट नहीं हैं।
- (b) Only argument (1) is strong/
केवल तर्क (1) पुष्ट है।
- (c) Only arguments (2) is strong/
केवल तर्क (2) पुष्ट है।
- (d) Both arguments (1) and (2) are strong/
तर्क (1) और (2) दोनों पुष्ट हैं।

Ans. (d) : कथन के अनुसार स्पष्ट है कि तर्क (1) और तर्क (2) दोनों पुष्ट करते हैं।

71. Which animal has been declared as the 'National Heritage Animal' of India ?

किस पशु को भारत का 'राष्ट्रीय धरोहर पशु' घोषित किया गया है ?

- (a) One-horned Rhino/एक सींग वाला गैंडा
- (b) Elephant/हाथी
- (c) Royal Bengal Tiger/रॉयल बंगाल टाइगर
- (d) Asiatic Cheetah/एशियाई चीता

Ans. (b) : अक्टूबर 2010 में हाथी को भारत सरकार ने भारत का राष्ट्रीय विरासत पशु घोषित किया था। हाथी शाकाहारी जीव हैं जो घने जंगलो से लेकर सवाना (घास के खुले मैदान) तक में मिलते हैं। देश में हाथियों की संख्या में आई कमी को दृष्टिगत रखते हुए भारत सरकार के पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा 1992 ई. में हाथी परियोजना शुरू की गई थी।

नोट- भारत का राष्ट्रीय पशु बाघ है।

72. The rate of photosynthesis is maximum in the light of which colour?

प्रकाश संश्लेषण की दर (rate of photosynthesis) किस रंग के प्रकाश में अधिकतम होती है ?

- (a) Violet/बैंगनी
- (b) Green/हरा
- (c) Red/लाल
- (d) Yellow/पीला

Ans. (c) : प्रकाश-संश्लेषण में कार्बन डाई ऑक्साइड और जल के बीच रासायनिक क्रिया के फलस्वरूप ग्लूकोज का निर्माण होता है तथा ऑक्सीजन मुक्त होती है। यह क्रिया कृत्रिम प्रकाश में भी होती है। लाल रंग के प्रकाश में यह क्रिया सबसे अधिक होती है। लाल रंग के बाद बैंगनी रंग के प्रकाश में यह क्रिया सबसे अधिक होती है।

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

Giraffe : Height :: Tiger : ?

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

जिराफ : ऊँचाई :: बाघ : ?

- (a) Claws/पंजे
- (b) Whisker/गलमुच्छे
- (c) Stripe /धारियाँ
- (d) Hunter/शिकारी

Ans. (c) : जिस प्रकार जानवरों में सबसे ऊँचाई का जानवर 'जिराफ' होता है। वह अपनी ऊँचाई और लम्बी गर्दन की विशेषता के कारण जाना जाता है, उसी प्रकार बाघ के शरीर पर 'धारियाँ' पायी जाती हैं और यह भारत का राष्ट्रीय पशु है।

74. The following table shows the number of students from five schools, A, B, C, D and E, Who play five different sports. Based on the table answer the question given below.

निम्न तालिका पांच स्कूलों (Schools) A, B, C, D, और E के पांच अलग-अलग खेल (Games) खेलने वाले छात्रों की संख्या को दर्शाती है। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

Games	Schools				
	A	B	C	D	E
Badminton	34	67	23	78	56
Table Tennis	21	40	26	32	29
Football	12	22	19	16	21
Basketball	09	13	07	12	06
Cricket	98	121	78	84	67

Which School has the highest number of Participants for the maximum number of sports?

किस स्कूल में अधिकतम खेलों में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या उच्चतम थी ?

- (a) School C/स्कूल C
(b) School A/स्कूल A
(c) School D/स्कूल D
(d) School B/स्कूल B

Ans. (d) : स्कूल A से खेलों में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या = $34 + 21 + 12 + 09 + 98$
 $= 174$
 स्कूल B से खेलों में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या
 $= 67 + 40 + 22 + 13 + 121$
 $= 263$
 स्कूल C से खेलों में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या =
 $= 23 + 26 + 19 + 07 + 78$
 $= 153$
 स्कूल D से खेलों में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या =
 $= 78 + 32 + 16 + 12 + 84$
 $= 222$
 उपर्युक्त गणना से स्पष्ट है कि स्कूल B से खेलों में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या उच्चतम थी।
 अतः विकल्प (d) सत्य है।

75. Which of the following is not an UNESCO's World Heritage Sites (India)?
 निम्नलिखित में से कौन सा यूनेस्को (UNESCO) का विश्व धरोहर स्थल (भारत) नहीं है ?

- (a) Char Minar/चार मीनार
(b) Red Fort/लाल किला
(c) Taj Mahal/ताज महल
(d) Elephanta Caves/एलिफेंटा की गुफाएं

Ans. (a) : विश्व धरोहर स्थल एक ऐसा स्थान है जिसे यूनेस्को द्वारा अपने विशेष सांस्कृतिक या भौतिक महत्व के लिए सूचीबद्ध किया गया है। विश्व धरोहर स्थलों की सूची का रख-रखाव यूनेस्को की विश्व धरोहर समिति द्वारा प्रशासित अन्तर्राष्ट्रीय विश्व विरासत कार्यक्रम द्वारा किया जाता है। भारत में 40 विश्व धरोहर स्थल हैं जिसमें 32 सांस्कृतिक, 7 प्राकृतिक और 1 मिश्रित स्थल शामिल हैं। उपरोक्त विकल्पों में चार मीनार इस सूची में शामिल नहीं है।

76. Two numbers are in the ratio of 2 : 3. If each number increased by 20, the ratio becomes 3 : 4. The numbers are:

दो संख्याओं का अनुपात 2:3 है। यदि प्रत्येक संख्या में 20 की वृद्धि की जाती है, तो उनका अनुपात 3:4 हो जाता है। संख्याएं ज्ञात कीजिए।

- (a) 20, 30
(b) 20, 35
(c) 30, 40
(d) 40, 60

Ans. (d) : माना संख्याएँ $2x$ व $3x$ हैं।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{2x + 20}{3x + 20} = \frac{3}{4}$$

$$8x + 80 = 9x + 60$$

$$9x - 8x = 80 - 60$$

$$x = 20$$

$$\text{संख्या} = 2x = 2 \times 20 = 40$$

$$3x = 3 \times 20 = 60$$

अतः संख्याएं 40 व 60 हैं।

77. _____ is an electronic trading portal that networks the existing APMC (Agricultural produce Market Committee) mandis to create a unified national market for agriculture commodities.

..... एक इलेक्ट्रॉनिक ट्रेडिंग पोर्टल है, जो कृषि उत्पादों का एक एकीकृत राष्ट्रीय बाजार बनाने के लिए मौजूदा APMC (कृषि उत्पाद विपणन समिति) मंडियों पर नेटवर्क तैयार करता है।

- (a) ePROCUREMENT/ईप्रोक्योरमेंट
(b) eNAM/ईनाम
(c) ePATHSALA/ईपाठशाला
(d) eOffice/ईऑफिस

Ans. (b) : राष्ट्रीय कृषि बाजार या eNAM भारत में कृषि वस्तुओं के लिए एक ऑनलाइन ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म है जो बाजार, किसानों, व्यापारियों और खरीदारों को वस्तुओं के ऑनलाइन व्यापार की सुविधा प्रदान करता है। eNAM पोर्टल की शुरुआत केन्द्र सरकार ने अप्रैल, 2016 में किया था।

78. Which Indian communication satellite failed to reach orbit after the rocket's third stage malfunctioned?

इनमें से कौन सा भारतीय संचार उपग्रह रॉकेट में तीसरे चरण की खराबी के बाद कक्षा में पहुँचने में विफल रहा ?

- (a) IRS-P4/आईआरएस-पी4
(b) INSAT-4D/इन्सैट-4डी
(c) INSAT-3B/इन्सैट-3बी
(d) GSAT-4/जीसैट-4

Ans. (d) : जीसैट-4 एक प्रयोगात्मक संचार और नेविगेशन उपग्रह था। जिसे अप्रैल 2010 में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा लान्च किया गया था। इसे भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान D3 की प्रथम प्रयोगिक उड़ान में भेजा गया था। लेकिन भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान D3 के तीसरे चरण की विफलता के कारण यह कक्षा तक नहीं पहुँचा।

**79. X-rays were discovered by
एक्स-रे की खोज किसने की थी ?**

- (a) W. Roentgen/डब्ल्यू रॉन्टजेन
- (b) Marconi/मारकोनी
- (c) Henry Becquerel/हेनरी बेकरेल
- (d) Newton/न्यूटन

Ans. (a) :

अविष्कारक	अविष्कार
डब्ल्यू रॉन्टजेन	— एक्स-रे
मारकोनी	— रेडियो संचार
हेनरी बेकरेल	— रेडियोधर्मिता
न्यूटन	— गुरुत्वाकर्षण

**80. The Reserve Bank of India has established a comprehensive Digital Payments Index (DPI) to record the degree of digitization of payments with ____ as base period.
भारतीय रिजर्व बैंक ने को आधार अवधि मानते हुए भुगतानों के डिजिटलीकरण के स्तर को रिकॉर्ड करने के लिए एक समग्र डिजिटल भुगतान सूचकांक (DPI) निर्मित किया है।**

- (a) March, 2020/मार्च 2020
- (b) March, 2018/मार्च 2018
- (c) March, 2019/मार्च 2019
- (d) March, 2017/मार्च 2017

Ans. (b) : भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा देश में डिजिटल/कैशलेस भुगतान की स्थिति के अध्ययन के लिए एक समग्र RBI-डिजिटल भुगतान सूचकांक जारी किया गया है। इसमें आधार अवधि मार्च, 2018 को माना गया।

**81. Data processing doesn't involve
डेटा प्रोसेसिंग में.....शामिल नहीं होता है।**

- (a) Information management/सूचना प्रबंधन
- (b) Database installation/डेटाबेस इंस्टालेशन
- (c) Data manipulation/डेटा मैनीपुलेशन
- (d) Data computation/डेटा कंप्यूटेशन

Ans. (b) : डेटा प्रोसेसिंग में डेटाबेस इंस्टालेशन शामिल नहीं होता है। डेटाबेस प्रोग्राम का पूरा कलेक्शन होता है जिसके द्वारा यूजर्स डेटाबेस को create, delete और maintain कर सकते हैं।

82. Australia has true of the highest skin cancer and mortality rates would. It is caused mainly due to the exposure to UV rays. Which of the following UV rays are responsible for this?

ऑस्ट्रेलिया विश्वभर के उन देशों में से एक है, जहां त्वचा कैंसर के मामले और उससे होने वाली मृत्यु दर विश्व में सर्वाधिक है। यह मुख्य रूप से UV किरणों (पराबैंगनी किरणों) के संपर्क में आने के कारण होता है। इसके लिए इनमें से कौन सी UV किरणें जिम्मेदार है?

- (a) UV-B
- (b) Both UV-A & UV-B/UV-A और UV-B दोनों
- (c) UV- rays is not responsible
UV किरणें जिम्मेदार नहीं हैं
- (d) UV-A

Ans. (a) : ऑस्ट्रेलिया विश्वभर के उन देशों में से एक है, जहां त्वचा कैंसर के मामले और उससे होने वाली मृत्यु दर विश्व में सर्वाधिक है। यह मुख्य रूप से सूर्य से आने वाली UV किरणों (पराबैंगनी किरणों) के संपर्क में आने के कारण होता है। इसके लिए UV-B किरणें जिम्मेदार होती हैं।

83. Which of the following is not true with regard to the Attorney General of India?

भारत के महान्यायवादी (Attorney General of India) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?

- (a) He is not a member of cabinet/वह मंत्रिमंडल का सदस्य नहीं होता है
- (b) He has a right of audience in all courts in India/उन्हें भारत के सभी अदालतों में सुनवाई का अधिकार (right of audience) होता है
- (c) He has a right of vote in the Parliament/उन्हें संसद में मतदान का अधिकार होता है
- (d) He has a right to speak in the House of Parliament/उन्हें संसद के सदन में बोलने का अधिकार होता है

Ans. (c) : भारत के महान्यायवादी के संबंध में निम्न कथनों में से कथन (c) सत्य नहीं है। भारत का महान्यायवादी भारत सरकार का विधि अधिकारी होता है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद-88 के अनुसार—भारत का महान्यायवादी न ही संसद का सदस्य होता है और न ही मंत्रिमंडल का सदस्य होता है। लेकिन वह किसी भी सदन में अथवा उसकी समितियों में बोल सकता है किन्तु उसे मत देने का अधिकार नहीं है। जो कोर्ट में सभी मामलों में भारत सरकार का पक्ष रखता है। वर्तमान में भारत के महान्यायवादी के.के. वेणुगोपाल हैं।

84. When a bar graph is drawn to the scale 1 cm = 20 units, the value represented by a rectangle of height 4.7 cm is :

जब एक बार ग्राफ को 1cm = 20 इकाई के पैमाने पर खींचा जाता है, तो 4.7 cm ऊँचाई वाले आयत द्वारा निरूपित मान कितना होगा ?

- (a) 98 Units/98 इकाई
(b) 94 Units/94 इकाई
(c) 95 Units/95 इकाई
(d) 96 Units/96 इकाई

Ans. (b) : दिया है-

1 सेमी. = 20 इकाई

$$4.7 \text{ सेमी. ऊँचाई वाले आयत द्वारा निरूपित मान} = 4.7 \times 20 \\ = 94 \text{ इकाई}$$

85. Ramu goes to his college from his house at a speed of 2 km/h and returns with a speed of 3 km/h. If he takes 5 h in going and coming, the distance between his house and college is :

रामू 2 km/h की चाल से अपने घर से अपने कॉलेज जाता है और 3 km/h की चाल से लौटता है। यदि उसे जाने और आने में कुल 5 h का समय लगता है, तो उसके घर और कॉलेज के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 7.5 km (b) 6 km
(c) 5 km (d) 7 km

Ans. (b) : माना घर से कॉलेज की दूरी = x km

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5 \\ \frac{3x + 2x}{6} = 5 \\ 5x = 5 \times 6 \\ x = 6 \text{ km}$$

86. Complete the following mathematical equation after interchanging the signs '÷' and '-' and interchanging the number '3' and '2'.

'÷' और '-', तथा अंक '3' और '2' को आपस में बदलकर निम्नलिखित गणितीय समीकरण को हल कीजिए।

$$5 + 9 \times 3 \div 2 - 1 = ?$$

- (a) 14 (b) 20
(c) 13 (d) 15

Ans. (b) : $5 + 9 \times 3 \div 2 - 1 = ?$

'÷' और '-', तथा अंक '3' और '2' को आपस में बदलने पर-

$$= 5 + 9 \times 2 - 3 \div 1 \\ = 5 + 9 \times 2 - 3 \\ = 5 + 18 - 3 \\ = 20$$

87. After interchanging '÷' and '×' and interchanging '2' and '1'. Which of the following equations is correct ?

'÷' और '×' तथा अंक '2' और '1' को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण संतुष्ट हो जाएगा ?

- (a) $3 \div 1 + 3 \times 3 - 2 = 8$
(b) $3 \div 1 + 3 \times 3 - 2 = 6$
(c) $3 \div 1 + 3 \times 3 - 2 = 7$
(d) $3 \div 1 + 3 \times 3 - 2 = 5$

Ans. (b) :

'÷' और '×' तथा अंक '2' और '1' को आपस में बदलने पर- विकल्प (b) में -

$$3 \div 1 + 3 \times 3 - 2 = 6$$

चिन्ह व अंक परस्पर बदलने पर -

$$3 \times 2 + 3 \div 3 - 1 = 6$$

$$6 + 1 - 1 = 6$$

$$6 = 6$$

$$\text{LHS} = \text{RHS}$$

अतः विकल्प (b) संतुष्ट हो जाएगा।

88. The following table shows the number of people from four states, UP, HP, Punjab and Haryana, who applied for Railway Travel Reservation (RTR) and the number of people who actually travelled (AT), over the years 2014 to 2018, Based on the table answer the question given below.

निम्न तालिका वर्ष 2014 से 2018 के दौरान चार राज्यों, उत्तर प्रदेश UP, हिमाचल प्रदेश (HP), पंजाब और हरियाणा से रेलवे यात्रा आरक्षण के लिए आवेदन करने वाले लोगों (RTR) और तदुपरांत वास्तव में यात्रा करने वाले लोगों (AT) की संख्या को दर्शाती है। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

Year	UP		HP		Punjab		Haryana	
	RTR	AT	RTR	AT	RTR	AT	RTR	AT
2014	8058335	8057678	188433	818617	3381838	3130675	1583513	6350178
2015	8486824	8554292	1266711	1112586	2486711	2112586	1486711	1412586
2016	8988929	8892135	158222	142071	2988929	2422135	298822	1812211
2017	9588754	9408511	188310	2611504	3388754	3068571	3188310	2101504
2018	9812368	9612698	2812347	2678892	3671834	3672654	3412087	2642652
Total	46258760	44856478	11459421	8428852	18122587	15722881	10955522	33505577

Which is the state with the lowest difference between total AT and RTR?

AT और RTR के बीच न्यूनतम अंतर वाला राज्य कौन सा है ?

- (a) Haryana/हरियाणा
(b) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश (UP)
(c) Punjab/पंजाब
(d) Himachal Pradesh/हिमाचल प्रदेश (HP)

Ans. (d) : विभिन्न राज्यों में AT और RTR के बीच अन्तर –
हिमाचल प्रदेश में, $8428032 \sim 9359022 = 930990$
उत्तर प्रदेश में, $44098473 \sim 45158969 = 1060496$
पंजाब में, $13722869 \sim 14860518 = 1137649$
हरियाणा में, $9151557 \sim 10358552 = 1206995$
अतः उपरोक्त आंकड़ों से स्पष्ट है कि हिमाचल प्रदेश में AT और RTR के बीच न्यूनतम था।

- 89. Following table shows the maximum marks for an exam and the marks obtained by different students in 6 subjects Maths, English, Physics, Chemistry, Computer Science and Photography. Based on the table answer the question given below.**
निम्नलिखित तालिका में एक परीक्षा के पूर्णांकों और 6 विषयों- गणित, अंग्रेजी, भौतिकी, रसायन विज्ञान कंप्यूटर विज्ञान और फोटोग्राफी में विभिन्न छात्रों के प्राप्तियों को दर्शाया गया है। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दे।

Students		Pundir	Anil	Devesh	Ramit	Naman
Subjects	Maximum Marks	Marks Obtained				
Mathematics	100	67	84	65	90	46
Physics	100	56	89	72	88	67
Chemistry	100	87	79	62	92	69
English	100	72	69	80	82	56
Computer Science	50	33	39	34	41	32
Photography	50	40	45	47	45	40
Total	500	355	405	360	440	310

Find the number of students who scored more than 70% and less than 80% marks for all 6 subjects combined.

सभी 6 विषयों में कुल मिलाकर 70% से अधिक और 80% से कम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 2
(c) 1 (d) 4

Ans. (b) : Pundir द्वारा प्राप्त किया गया प्रतिशत अंक

$$= \frac{355}{500} \times 100 = 71\%$$

Anil द्वारा प्राप्त किया गया प्रतिशत अंक

$$= \frac{405}{500} \times 100 = 81\%$$

Devesh द्वारा प्राप्त किया गया प्रतिशत अंक

$$= \frac{360}{500} \times 100 = 72\%$$

Ramit द्वारा प्राप्त किया गया प्रतिशत अंक

$$= \frac{440}{500} \times 100 = 88\%$$

Naman द्वारा प्राप्त किया गया प्रतिशत अंक

$$= \frac{310}{500} \times 100 = 62\%$$

अतः सभी 6 विषयों में कुल मिलाकर 70% से अधिक और 80% से कम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या '2' है।

- 90. Four words have been given out of which three are alike in some manners and one is different. Select the odd one.**

चार शब्द दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी तरह संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Dictionary/शब्दकोश
(b) Quran/कुरान
(c) Bhagwad Gita/भगवद्गीता
(d) Bible/बाइबिल

Ans. (a) : कुरान, भगवद् गीता और बाइबिल, सभी धार्मिक पुस्तकें हैं, जबकि 'शब्दकोश' एक साहित्यिक एवं व्याकरणिक पुस्तक है।

- 91. The following table shows the quantity of five types of computer printers sold by a computer over a period of 5 years.**

नीचे तालिका में एक कंपनी द्वारा पांच वर्षों में बेचे गए पाँच प्रकार के कंप्यूटर प्रिंटर की संख्या दर्शाई गई है।

वर्ष	प्रिंटर्स के प्रकार					
	L-1100	L-1101	L-1102	L-1103	L-1104	कुल
2014	523	345	678	340	740	2626
2015	673	451	822	235	905	3086
2016	567	389	907	423	867	3153
2017	590	562	1022	548	913	3635
2018	623	677	1245	674	988	4207
कुल	2976	2424	4674	2220	4413	16707

Find the difference between the maximum and the minimum number of the printers L-1100 sold over the period from 2014 to 2018.

2014 से 2018 के बीच बेचे गए L-1100 प्रिंटर्स की अधिकतम और न्यूनतम संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 623 (b) 150
(c) 523 (d) 100

Ans. (b) : प्रश्नगत तालिका से,

2014 से 2018 के बीच बेचे गए L-1100 प्रिंटर्स की अधिकतम संख्या = 673

तथा न्यूनतम संख्या = 523

अतः अभीष्ट अनुपात = $673 - 523$

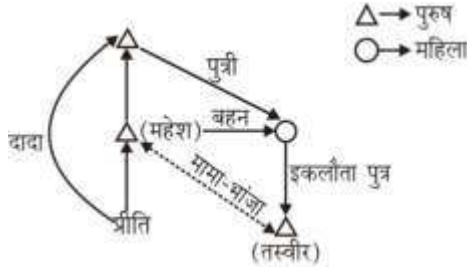
$$= 150$$

- 92. Looking at a photograph, Mahesh said to his daughter Preeti, "This person is the only son of your paternal grandfather's daughter". What is relationship between Mahesh and the person in photograph?**

एक तस्वीर देखते हुए महेश ने अपनी पुत्री प्रीति से कहा "यह व्यक्ति आपके दादा की पुत्री का इकलौता पुत्र है।" महेश और तस्वीर में मौजूद व्यक्ति का आपस में क्या संबंध है ?

- (a) Paternal uncle and nephew/चाचा-भतीजा
(b) Maternal uncle and nephew/मामा-भांजा
(c) Grandfather and grandson/दादा/नाना-पोता/नाती
(d) Brother/भाई

Ans. (b) : रक्त संबंध आरेख निम्नवत् है -



अतः रक्त संबंध आरेख से स्पष्ट है कि महेश और तस्वीर में मौजूद व्यक्ति का आपस में मामा- भांजा का संबंध है।

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

Wool : Sweater :: Milk : ?

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

ऊन : स्वेटर :: दूध : ?

- (a) Curd/दही (b) Cow/गाय
(c) Mother/माँ (d) Animal/पशु

Ans. (a) : जिस प्रकार 'ऊन' से 'स्वेटर' बनाया जाता है। ठीक उसी प्रकार 'दूध' से 'दही' बनाया जाता है।

94. 50 persons are ranked in a list, in which every rank is held by only one person, Mohan is at the 23rd rank. If there are only 18 players below Sanjay in the list, then how many players are there between Mohan and Sanjay?

एक सूची में 50 लोगों को रैंक दिए गए हैं, जिसमें एक रैंक केवल एक व्यक्ति को मिला है। मोहन को 23 वाँ रैंक मिला है। यदि सूची में संजय के नीचे केवल 18 खिलाड़ी हैं, तो मोहन और संजय के बीच में कितने खिलाड़ी हैं ?

- (a) 8 (b) 15
(c) 9 (d) 14

Ans. (a) : सूची में व्यक्तियों की संख्या = 50

ऊपर से मोहन की रैंक = 23 वाँ

नीचे से संजय की रैंक = 18 + 1 = 19 वाँ

अतः ऊपर से संजय की रैंक = 50 - 19 + 1 = 32 वाँ

अतः मोहन और संजय के बीच खिलाड़ियों की संख्या = 8

95. In a certain language, 'SIT' is written as 'RSHIST', 'GO' is written 'FGNO', 'PEN' is written as 'OPDEMN'. How will 'CUP' be written as in that language?

किसी विशेष भाषा में 'SIT' को 'RSHIST' लिखा जाता है, 'GO' को 'FGNO' लिखा जाता है 'PEN' को 'OPDEMN' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'CUP' कैसे लिखा जाएगा ?

- (a) BCTUOP
(b) TUOPBC
(c) CDTUOP
(d) BCOPTU

Ans. (a) : जिस प्रकार -

S I T G O P E N
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
R S H I S T F G N O O P D E M N

उसी प्रकार -

C U P
↓ ↓ ↓
B C T U O P

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

चार शब्द दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी तरह संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Necktie/नेकटाई
(b) Shirt/शर्ट
(c) Comb/कंघी
(d) Coat/कोट

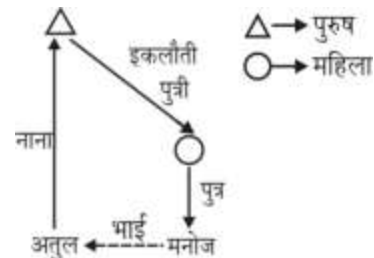
Ans. (c) : नेकटाई, शर्ट और कोट को व्यक्तियों द्वारा पहना जाता है, जोकि कपड़े द्वारा निर्मित किया जाता है जबकि 'कंघी' द्वारा बालों को झाड़ा या सँवारा जाता है, यह प्लास्टिक द्वारा निर्मित किया जाता है। अतः कंघी अन्य शब्दों से भिन्न है।

97. Indicating towards a photograph, Atul said, "He is Manoj, the son of my maternal grandfather's only daughter." How is Atul related to Manoj ?

एक तस्वीर की ओर इशारा करते हुए अतुल ने कहा, "वह मेरे नाना की इकलौती पुत्री का पुत्र मनोज है।" अतुल का मनोज से क्या संबंध है?

- (a) Nephew/भांजा/भतीजा
(b) Uncle/चाचा/मामा/फूफा/मौसा
(c) Brother/भाई
(d) Father/पिता

Ans. (c) : रक्त संबंध आरेख बनाने पर -



अतः रक्त संबंध आरेख से स्पष्ट है कि अतुल का मनोज से भाई का संबंध है।

98. Consider the given statement and decide which of the given assumption(s) is/are implicit in the statement.

Statement by an environmentalist :

"High percentage of carbon dioxide in the environment creates a high degree of the greenhouse effect".

Conclusions:

1. There should be minimum carbon dioxide in the environment.
2. Minimum greenhouse effect should be maintained.

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

पर्यावरणविद् का कथन:

"पर्यावरण में कार्बन डाइऑक्साइड का उच्च प्रतिशत अत्यधिक ग्रीनहाउस प्रभाव उत्पन्न करता है।"

धारणाएं:

1. पर्यावरण में न्यूनतम कार्बन डाइऑक्साइड होना चाहिए।
2. न्यूनतम ग्रीनहाउस प्रभाव को बनाए रखा जाना चाहिए।

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

Ans. (c) : न तो धारणा (1) और न ही धारणा (2) कथन में निहित है। अतः विकल्प (c) सत्य है।

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

Statement by a Production Manager:

"Quality of raw material supplied is below average, so production will also be substandard."

Assumptions :

- (1) Only good quality raw material can result in quality products.
- (2) Costly raw material can always produce good quality products.

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

एक उत्पादन प्रबंधन द्वारा कथन:

"आपूर्ति किए गए कच्चे माल की गुणवत्ता औसत से कम है, इसलिए उत्पादन भी घटिया होगा।"

धारणा:

- (1) केवल अच्छी गुणवत्ता वाले कच्चे माल से ही गुणवत्तापूर्ण उत्पाद बनाए जा सकते हैं।
- (2) महंगे कच्चे माल से हमेशा अच्छी गुणवत्ता वाले उत्पाद तैयार किए जा सकते हैं।

- (a) Neither assumption (1) nor (2) is implicit/न तो धारणा (1) और न ही धारणा (2) निहित है।
- (b) Either assumption (1) or (2) is implicit/या तो धारणा (1) या धारणा (2) निहित है।
- (c) Only assumption (1) is implicit/केवल धारणा (1) निहित है।
- (d) Only assumption (2) is implicit/केवल धारणा (2) निहित है।

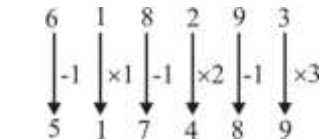
Ans. (c) : "आपूर्ति किए गए कच्चे माल की गुणवत्ता औसत से कम है, इसलिए उत्पादन भी घटिया होगा।" कथन से स्पष्ट है कि धारणा (1) "केवल अच्छी गुणवत्ता वाले कच्चे माल से ही गुणवत्तापूर्ण उत्पाद बनाए जा सकते हैं।" निहित है जबकि धारणा (2) "महंगे कच्चे माल से हमेशा अच्छी गुणवत्ता वाले उत्पाद किये जा सकते हैं।" यह आवश्यक नहीं होता है, अतः धारणा (2) निहित नहीं है। इस प्रकार विकल्प (c) सत्य है।

100. In a certain code language '618293' is written as '517489'. How will '437251' be written as in that language ?

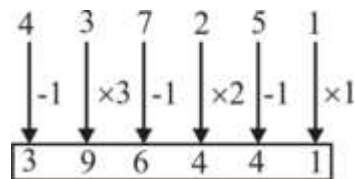
एक विशेष कूट भाषा में '618293' को '517489' लिखा जाता है। उसी भाषा में '437251' को कैसे लिखा जाएगा ?

- (a) 396431
- (b) 369441
- (c) 396441
- (d) 398461

Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



नोट :- इस प्रश्न में सम स्थानों पर आने वाली संख्या में 1 की कमी की गयी है और विषम स्थानों पर आने वाली संख्या का वर्ग किया गया है।