

# रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2021

## स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

### [I<sup>st</sup> Stage Computer Based Test]

Exam Date : 08.02.2021]

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

1. 18 apple trees, 21 mango trees and 39 orange trees have to be planted in rows such that each row contains the same number of trees and all of the same variety only. The minimum number of rows in which the trees may be planted is:

18 सेब के पेड़, 21 आम के पेड़ और 39 संतरे के पेड़ पंक्तियों में ऐसे लगाये जाते हैं, कि प्रत्येक पंक्ति में पेड़ों की संख्या समान हो और पंक्ति को केवल एक ही किस्म के पेड़ हो। पंक्तियों की न्यूनतम संख्या कितनी है, जिनमें पेड़ लगाए जा सकते हैं?

- (a) 28 (b) 26  
(c) 22 (d) 24

Ans. (b) : 18 सेब के पेड़, 21 आम के पेड़ और 39 संतरे के पेड़ हैं।

प्रश्नानुसार,

18, 21, और 39 का म.स. = 3

$$\text{पंक्तियों की अभीष्ट न्यूनतम संख्या} = \frac{18}{3} + \frac{21}{3} + \frac{39}{3} \\ = 6 + 7 + 13 = 26$$

2. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2020 was awarded jointly to Alter, Houghton and Rice for which of the following discoveries?

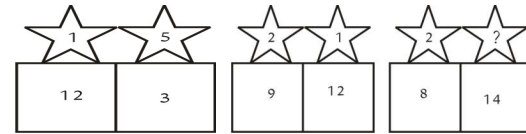
अल्टर(Alter), हाउटन (Houghton) और राइस (Rice) को संयुक्त रूप से इनमें से किस खोज के लिए 2020 में फिजियोलॉजी या मेडिसिन के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

- (a) Identification of Hepatitis C virus/हैपेटाइटिस सी विषाणु की पहचान  
(b) Therapy against malaria/ मलेरिया रोकथाम थेरेपी  
(c) Mechanisms for autophagy/ ऑटोफैगी तंत्र  
(d) Molecular mechanisms controlling the circadian rhythm/जैविक आवर्तन को नियंत्रित करने वाला आणविक तंत्र

Ans. (a) : अमेरिकन चिकित्सा शोधकर्ताओं एवं वायरोलॉजिस्ट हॉर्वे जे. ऑल्टर, चार्ल्स एम. राइस और ब्रिटिश वैज्ञानिक माइकल हाउटन को संयुक्त रूप से हेपेटाइटिस-सी वायरस की खोज के लिए वर्ष 2020 में फिजियोलॉजी या मेडिसिन के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार

से सम्मानित किया गया था। संयुक्त राज्य अमेरिका की कवयित्री लुईस ग्लूक (Louise Gluck) को वर्ष 2020 का साहित्य का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया था। वर्ष 1901 में नोबेल पुरस्कार की शुरुआत से अब तक इस सम्मान को पाने वाली लुईस ग्लूक 16 वीं महिला हैं।

3. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in the third figure.



- (a) 16 (b) 2  
(c) 21 (d) 3

Ans. (b) : जिस प्रकार,  $12 + 3 = 15$

तथा  $9 + 12 = 21$

उसी प्रकार,  $8 + 14 = 22$

अतः प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर संख्या 2 आयेगा।

4. Institute of Teaching and Research in Ayurveda (ITRA) at ..... will be the first institution with Institution of National Importance (INI) status in the AYUSH Sector.

.....स्थित इंस्टीट्यूट ऑफ टीचिंग एंड रिसर्च इन आर्युवेद (ITRA) आयुष (AYUSH) क्षेत्र में इंस्टीट्यूशन ऑफ नेशनल इंपोर्टेंस (INI) दर्जा प्राप्त करने वाला पहला संस्थान होगा।

- (a) New Delhi/नई दिल्ली (b) Dehradun/देहरादून  
(c) Jamnagar/जामनगर (d) Haridwar/हरिद्वार

Ans. (c) : 16 सितम्बर, 2020 को आयुर्वेद शिक्षण और अनुसंधान संस्थान विधेयक, 2020 संसद द्वारा पारित किया गया था इस विधेयक का उद्देश्य देश में एक आधुनिक आयुर्वेद संस्थान की स्थापना करना है। इस संस्थान का नाम 'आयुर्वेद शिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (Institute of teaching and research in Ayurveda - ITRA) होगा तथा यह संस्थान गुजरात राज्य के

जामनगर में स्थापित किया जायेगा। यह संस्थान आयुष के क्षेत्र में राष्ट्रीय महत्व के संस्थान का दर्जा पाने वाला देश का पहला संस्थान होगा। इस संस्थान की स्थापना गुजरात आयुर्वेद विश्वविद्यालय परिसर, जामनगर में वर्तमान में विद्यमान आयुर्वेद संस्थानों को मिलाकर की जायेगी।

5. Who wrote the great Indian literary works 'Meghdoot' and 'Abhijanam Shakuntalam'?  
भारत की महान साहित्यिक कृतियाँ 'मेघदूत' और 'अभिज्ञान शाकुंतलम्' की रचना किसने की थी?
- (a) Bhasa/भास (b) Kalidas/कालिदास  
(c) Chanakaya /चाणक्य (d) Shudraka /शूद्रक

Ans. (b) :

कालिदास की प्रमुख रचनायें → मालविकाग्निमित्रम्,  
अभिज्ञानशाकुंतलम्,  
विक्रमोर्वशीयम्, कुमार  
संभवम्, रघुवंशम्, मेघदूतम्,  
आदि।  
भास की प्रमुख रचनायें → प्रतिमानाटकम्, बालचरितम्,  
दूतवाक्यम् आदि।  
चाणक्य की रचनायें → अर्थशास्त्र।  
शूद्रक की रचनायें → मृच्छकटिकम्, वासवदत्ता  
आदि।

6. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.  
नीचे दिए गए चार शब्दों में तीन शब्द किसी तरीके से एक समान हैं, और एक शब्द असंगत है। असंगत शब्द का चयन करें।
- (a) Plough/करघा (b) Loom/हल ट्रैक्टर  
(c) Tractor/ ट्रैक्टर (d) Seed Drill/सीड ड्रिल

Ans. (a) : हल ट्रैक्टर, ट्रैक्टर और सीड ड्रिल कृषि आधारित यंत्र है, जबकि करघा कपड़ा बुनने का यंत्र है। अतः करघा असंगत है।

7. Four figures have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.  
नीचे दी गई आकृतियों में से तीन आकृतियाँ किसी तरीके से एक समान हैं और एक आकृति असंगत है। असंगत आकृति का चयन करें।

EEEE	EE EE	EE	EE
EEEE	EE EE	EE	EE
EEEE	E E	E	EE

- (a) Figure 2/आकृति 2 (b) Figure 3/आकृति 3  
(c) Figure 4/आकृति 4 (d) Figure 1/आकृति 1

Ans. (b) : आकृति 1, आकृति 2 और आकृति 4 में प्रत्येक पंक्ति में सम संख्या में अक्षर हैं, जबकि आकृति 3 में ऐसा नहीं है।

8. Which of the following is not correctly matched?/निम्नलिखित में कौन सा सुमेलित नहीं है?
- (a) Kaiga Atomic Power Plant-Karnataka  
कैगा परमाणु शक्ति संयंत्र - कर्नाटक  
(b) Narora Nuclear Reactor - Rajasthan  
नरौरा नाभिकीय रिएक्टर - राजस्थान  
(c) Tarapur Nuclear Reactor - Maharashtra  
तारापुर नाभिकीय रिएक्टर - महाराष्ट्र  
(d) Kudankulam Nuclear Power Plant - Tamil Nadu/कुडनकुलम नाभिकीय शक्ति संयंत्र - तमिलनाडु

Ans. (b) : भारत में प्रमुख परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की सूची तथा संबंधित राज्य निम्नवत् है।

तारापुर नाभिकीय रिएक्टर	महाराष्ट्र	क्षमता (1400 मेगावॉट)
नरौरा नाभिकीय रिएक्टर	उत्तर प्रदेश	क्षमता (440 मेगावॉट)
कैगा परमाणु संयंत्र	कर्नाटक	क्षमता (880 मेगावॉट)
कुडनकुलम नाभिकीय शक्ति संयंत्र	तमिलनाडु	क्षमता (2000 मेगावॉट)
रावतभाटा नाभिकीय शक्ति संयंत्र	राजस्थान	क्षमता (1180 मेगावॉट)

9. On dividing 15,971 by a certain number, the quotient is 55 and the remainder is 21. Find the divisor  
15,971 को एक निश्चित संख्या से विभाजित करने पर, भागफल 55 और शेषफल 21 आता है। भाजक ज्ञात करें।

- (a) 285 (b) 280  
(c) 275 (d) 290

Ans. (d) : दिया है, भाज्य = 15971, भागफल = 55 और शेषफल = 21

भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल

$$15971 = \text{भाजक} \times 55 + 21$$

$$\text{भाजक} = \frac{15950}{55} = 290$$

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

नीचे दिए गए कथनों और विकल्पों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएं कि कौन से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से पालन करते हैं।

Statement/कथन :

1. Some of the languages taught in this school are English, Portuguese, Tamil and Sanskrit  
इस विद्यालय में पढ़ाई जाने वाली कुछ भाषाएं अंग्रेजी, पुर्तगाली, तमिल और संस्कृत हैं।

2. Neither Arabic nor French is taught in this school/इस विद्यालय में न तो अरबी पढ़ाई जाती है और न फ्रेंच पढ़ाई जाती है।

3. All languages are taught by well qualified teachers in this school/इस विद्यालय के सभी भाषाएँ सुयोग्य शिक्षकों द्वारा पढ़ाई जाती हैं।

Conclusion/निष्कर्ष :

(i). Some other languages are also taught in this school apart from English, Portuguese, Sanskrit and Tamil/इस विद्यालय में अंग्रेजी, पुर्तगाली, संस्कृत और तमिल के अलावा कुछ अन्य भाषाएँ भी पढ़ाई जाती हैं।

(ii). Tamil is taught by a well-qualified teacher in this school/इस विद्यालय में तमिल सुयोग्य शिक्षक द्वारा पढ़ाई जाती है।

(iii). Either Arabic or French is taught in this school/इस विद्यालय में या तो अरबी पढ़ाई जाती है या फ्रेंच पढ़ाई जाती है।

- (a) Only conclusions (i) and (iii) follow/केवल निष्कर्ष (i) और (iii) पालन करते हैं।  
 (b) Only conclusions (i) and (ii) follow/केवल निष्कर्ष (i) और (ii) पालन करते हैं।  
 (c) Only conclusions (iii) follows/केवल निष्कर्ष (iii) पालन करता है।  
 (d) Only conclusions (i) follows/केवल निष्कर्ष (i) पालन करता है।

Ans. (b) : एक विद्यालय में कुछ भाषाएँ पढ़ाई जाती हैं, जो अंग्रेजी, पुर्तगाली, तमिल और संस्कृत हैं। इस विद्यालय में सभी भाषाएँ सुयोग्य शिक्षकों द्वारा पढ़ाई जाती हैं। ऐसा कथन में कहा जाता है।  
 कथन के अनुसार केवल निष्कर्ष (i) और निष्कर्ष (ii) का पालन करता है।

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

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

2, 7, 22, 67, ?

- (a) 82 (b) 607  
 (c) 202 (d) 97

Ans. (c) : दी गई श्रृंखला निम्न है -

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & & 7 & & 22 & & 67 & & 202 \\ \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \\ \times 3+1 & & \times 3+1 & & \times 3+1 & & \times 3+1 & & \end{array}$$

अतः उपर्युक्त श्रृंखला से स्पष्ट है कि प्रश्नवाचक (?) के स्थान पर 202 होगा।

12. Which schedule of the Indian Constitution contains the list of states and union territories and their territories?/भारतीय संविधान की किस अनुसूची में राज्यों व केन्द्रशासित प्रदेशों और उनके अधिक्षेत्रों की सूची शामिल है?

- (a) 8th/8वीं (b) 12th/12वीं  
 (c) 1st/पहली (d) 5th/5वीं

Ans. (c) : वर्तमान समय में भारतीय संविधान में कुल 12 अनुसूचियाँ शामिल हैं।

8 वीं अनुसूची → आठवीं अनुसूची में भारत की 22 भाषाओं का उल्लेख किया गया है।

12 वीं अनुसूची → संविधान की बारहवीं अनुसूची में शहरी क्षेत्र की स्थानीय स्वशासन संस्थाओं को कार्य करने के लिए कुल 18 विषय प्रदान किए गए हैं।

पहली अनुसूची → भारतीय संविधान की पहली अनुसूची में भारत के राज्यों (28) व केन्द्रशासित प्रदेशों (8) और उनके अधिक्षेत्रों की सूची शामिल है।

5वीं अनुसूची → इसमें विभिन्न अनुसूचित क्षेत्रों और अनुसूचित जनजाति के प्रशासन और नियंत्रण के बारे में उल्लेख किया गया है।

13. A book was sold for ₹230 with a profit of 15%. If it was sold for ₹210, then what would have been the percentage of profit or loss?

एक पुस्तक को 15% लाभ पर ₹230 में बेचा गया। इसे ₹210 में बेचने पर होने वाला प्रतिशत लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

- (a) 5% loss/5% हानि (b) 4% profit/4%लाभ  
 (c) 4% loss/4% हानि (d) 5% profit/5%लाभ

Ans. (d) : पुस्तक का विक्रय मूल्य (SP) = ₹ 230

$$\text{पुस्तक का क्रय मूल्य (CP)} = 230 \times \frac{100}{115}$$

$$= ₹ 200$$

$$₹ 210 \text{ में बेचने पर प्रतिशत लाभ} = \frac{10}{200} \times 100 = 5\%$$

14. 10 years ago, the average age of a husband and his wife was 42 years. Now, the average age of the family consisting of the husband, wife and their son is 39 years. The present age of the son is:

10 वर्ष पहले, पति और उसकी पत्नी की औसत उम्र 42 वर्ष थी। अब, परिवार, जिनमें पति, पत्नी और उसका पुत्र शामिल है, की औसत उम्र 39 वर्ष है। पुत्र की वर्तमान उम्र ज्ञात कीजिए।

- (a) 20 years/20 वर्ष (b) 13 years/13 वर्ष  
(c) 10 years/10 वर्ष (d) 15 years/15 वर्ष

**Ans. (b) :** 10 वर्ष पहले पति और पत्नी की उम्र का योग  
 $= 42 \times 2 = 84$

वर्तमान में पति और पत्नी की उम्र का योग  $= 84 + 20 = 104$   
 वर्तमान में पति, पत्नी और पुत्र की उम्र का योग

$= 39 \times 3 = 117$

पुत्र की वर्तमान उम्र  $= 117 - 104 = 13$  वर्ष

**15. Who among the following stopped down as the Director-General of the World Trade Organisation on 31st August 2020?**

**31 अगस्त 2020 को किसने विश्व व्यापार संगठन (World Trade organization) के महानिदेशक पद से त्याग पत्र दिया?**

- (a) Pascal Lamy/पास्कल लैमी  
(b) Charlea Gomez/चार्ल्स गोमेज  
(c) Roberto Azevedo/रोबर्टो एजेवेडो  
(d) David Walker/डेविड वॉकर

**Ans. (c) :** विश्व व्यापार संगठन (WTO) एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जो विश्व व्यापार के लिए नियम बनाता है। इसकी स्थापना वर्ष 1995 में की गई थी। विश्व व्यापार संगठन में 164 सदस्य एवं 23 पर्यवेक्षक सरकारें हैं। फरवरी, 2021 में नाइजीरिया की पूर्व वित्त मंत्री एन्गोजी ओकोजो इवेला को WTO का 7 वाँ महानिदेशक नियुक्त किया गया। इस पद पर वह 'रॉबर्टो एजेवेडो (Roberto Azevedo)' का स्थान लेंगी जिन्होंने 31 अगस्त 2020 को WTO के महानिदेशक पद से त्याग पत्र दे दिया था। इस पद पर इनका कार्यकाल 31 अगस्त, 2025 तक रहेगा।

**16. Which of the following movements is related to forceful cultivation of Indigo?**

**निम्नलिखित में से कौन से आंदोलन नील की बलात् - कृषि से संबंधित है?**

- (a) Dandi Yatra/दांडी यात्रा  
(b) Non-cooperation movement/असहयोग आंदोलन  
(c) Bardoli satyagrah/बारदोली सत्याग्रह  
(d) Champaran Satyagraha/चंपारण सत्याग्रह

**Ans. (d) :** चम्पारण आन्दोलन भारत में गाँधी जी द्वारा शुरू किया जाने वाला प्रथम सत्याग्रह आंदोलन था। यह आंदोलन बिहार के चम्पारण जिले में अंग्रेजों द्वारा किसानों की जमीन का 3/20 भाग नील की खेती के लिए जबरन आरक्षित रखने के खिलाफ सन् 1917 में हुआ था। वह व्यवस्था 'तिनकठिया प्रथा' कहलाती थी। बारदोली सत्याग्रह भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के दौरान वर्ष 1928 में गुजरात राज्य में हुआ एक प्रमुख किसान आंदोलन था जिसका

नेतृत्व सरदार वल्लभ भाई पटेल ने किया था। उस समय प्रांतीय सरकार ने किसानों के लगान में 30% तक की वृद्धि कर दी थी। सरदार पटेल ने इस लगान वृद्धि का विरोध किया तथा अंत में सरकार को विवश होकर किसानों की मांगों को मानना पड़ा था।

**17. How much should we add to each of 7 and 9 so that the ratio of the two numbers thus formed is 13 : 14.**

**हमें 7 और 9 में से प्रत्येक में कितना जोड़ना चाहिए ताकि इस प्रकार बनी दो संख्याओं का अनुपात 13 : 14 हो।**

- (a) 19 (b) 17  
(c) 18 (d) 16

**Ans. (a) :** माना जोड़ी जाने वाली संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{7+x}{9+x} = \frac{13}{14}$$

$$98 + 14x = 117 + 13x$$

$$x = 117 - 98$$

$$x = 19$$

**18. The upper house of Indian parliament is: भारतीय संसद का उच्च सदन कौन सा है?**

- (a) Lok Sabha/लोक सभा  
(b) Rajya Sabha/राज्य सभा  
(c) Vidhan Sabha/विधान सभा  
(d) Rashtrapati Bhawan/राष्ट्रपति भवन

**Ans. (b) :** भारतीय संविधान का अनुच्छेद-80 राज्यसभा की संरचना को प्रदर्शित करता है। राज्यसभा भारतीय संसद का उच्च सदन है। राज्यसभा संसद का एक स्थाई सदन है, जो कभी भंग नहीं होता है। राज्यसभा की सदस्यता के लिए न्यूनतम उम्र सीमा 30 वर्ष है। राज्यसभा के सदस्यों का कार्यकाल छः वर्ष के लिए होता है। भारतीय संविधान का अनुच्छेद-81 लोकसभा की संरचना को प्रदर्शित करता है। लोकसभा भारतीय संसद का निम्न सदन (अस्थायी सदन) है। लोकसभा के सदस्यों का कार्यकाल 5 वर्ष तथा लोकसभा का सदस्य बनने के लिए न्यूनतम उम्र सीमा 25 वर्ष है।

**19. Which country won the Sultan Azlan Shah Hockey tournament 2019?**

**सुल्तान अजलान शाह हॉकी टूर्नामेंट, 2019 किस देश ने जीता?**

- (a) Malaysia/मलेशिया  
(b) Pakistan/पाकिस्तान  
(c) India/भारत  
(d) South Korea/दक्षिण कोरिया

**Ans. (d) :** 28वें सुल्तान अजलान शाह कप पुरुष हॉकी टूर्नामेंट मलेशिया के इपोह शहर में 23 मार्च से 30 मार्च 2019 तक खेला गया था। इस टूर्नामेंट का फाइनल मैच 30 मार्च 2019 को भारत एवं दक्षिण कोरिया के मध्य खेला गया था। इस मैच में दक्षिण कोरिया ने भारत को निर्धारित समय में मैच 1-1 से बराबरी पर छूटने के बाद पेनाल्टी शूटआउट में (4-2) हराकर प्रतियोगिता का खिताब अपने नाम किया था।

**20. Who wrote the 'Brihat Sanhita', a collection of scientific information on diverse subjects?**  
विविध विषयों पर जानकारी के संग्रह बृहत् संहिता को किसके द्वारा लिखा गया है?

- (a) Varahamihira/वराहमिहिर
- (b) Kalhana/कल्हण
- (c) Charaka/चरक
- (d) Nagarjuna/नागार्जुन

**Ans. (a) :** वराहमिहिर गुप्त सम्राट 'चन्द्रगुप्त द्वितीय विक्रमादित्य' के नवरत्नों में एक थे तथा प्रसिद्ध गणितज्ञ एवं खगोलज्ञ थे। इन्होंने तीन महत्वपूर्ण पुस्तकें बृहज्जातक, बृहत् संहिता और पंचसिद्धांतिका को लिखी थी। इसमें बृहत्संहिता मानव रूचि के विविध विषयों पर लिखी गई पुस्तक है तथा खगोलशास्त्र, ग्रहों की गति, ग्रहण, वर्षा, बादल, वास्तुशास्त्र, पारिवारिक संबंध, रत्न, मोती एवं कर्मकांडों आदि विविध विषयों का वर्णन है।

कल्हण	राजतरंगिणी के रचयिता
चरक	चरक संहिता के रचयिता
बाणभट्ट	कादम्बरी के रचयिता।

**21. Arrange the following in the correct chronological order as they occurred during the freedom struggle.**  
स्वतंत्रता संग्राम के दौरान घटनाओं को कालानुक्रमिक रूप से व्यवस्थित करें।

- A. Jalianwala Bagh massacre  
जलियांवाला बाग हत्याकांड
- B. Quit India Movement/भारत छोड़ो आंदोलन
- C. Flag Satyagraha/ध्वज सत्याग्रह
- D. Non-cooperation Movement  
असहयोग आंदोलन

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

**Ans. (b) :**

- A. जलियांवाला बाग हत्याकांड 13 अप्रैल, 1919
- D. असहयोग आंदोलन 1 अगस्त, 1920
- C. ध्वज सत्याग्रह 18 जून, 1923
- B. भारत छोड़ो आंदोलन 9 अगस्त, 1942

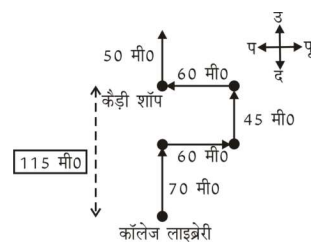
अतः दी गई स्वतंत्रता संग्राम संबंधी घटनाओं का क्रमिक रूप, (A - D - C - B) होगा।

**22. Pallavi walked from her college library, 70 m towards the north, then 60 m towards the east, then 45 m towards the north and then 60 m towards the west. She stopped at this point to buy some candies from a candy shop. She again walked 50 m towards the north. How far and in which direction is Pallavi's college library from the candy shop?**

पल्लवी अपने कॉलेज लाइब्रेरी से 70 मी० उत्तर की ओर चलती है, उसके बाद 60 मी० पूर्व की ओर चलती है, उसके बाद 45 मी० उत्तर की ओर चलती है और उसके बाद 60 मी० पश्चिम की ओर चलती है। वह उस जगह कैंडी शॉप में कैंडी खरीदने के लिए रुकती है। फिर वह 50 मी० उत्तर की ओर चलती है। कैंडी शॉप से पल्लवी की कॉलेज लाइब्रेरी कितनी दूर और किस दिशा में है?

- (a) 150 m, east/150 मी०, पूर्व
- (b) 165 m, south/165 मी०, दक्षिण
- (c) 115 m, north/115 मी०, उत्तर
- (d) 115 m, south/115 मी०, दक्षिण

**Ans. (d) :** पल्लवी का गमन पथ इस प्रकार है -



अतः कैंडी शॉप से पल्लवी की कॉलेज लाइब्रेरी की दूरी 115 मी० दक्षिण दिशा में है।

**23. Niagra falls is situated on the border of:**  
नियाग्रा फाल्स.....की सीमा पर स्थित है।

- (a) Canada and USA/कनाडा और यूएसए
- (b) France and Germany/फ्रांस और जर्मनी
- (c) Mexico and Guatemala/मैक्सिको और ग्वाटेमाला
- (d) USA and Mexico/यूएसए और मैक्सिको

**Ans. (a) :** नियाग्रा जलप्रपात संयुक्त राज्य अमेरिका एवं कनाडा की सीमा पर स्थित है। यह नियाग्रा नदी पर स्थित है। विश्व के प्रमुख जलप्रपात निम्न हैं-

- एंजेल - वेनेजुएला,
- तुगेला - दक्षिण अफ्रीका,
- रिब्सन - कैलिफोर्निया,
- कुंचीकल एवं जोग - भारत

24. The difference between the interior and exterior angles at the vertex of a regular polygon is  $140^\circ$ . The number of sides of the polygon is:

एक समबहुभुज के शीर्ष पर बने अंतः कोण और बाह्य कोण का अंतर  $140^\circ$  है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 (b) 20  
(c) 24 (d) 22

Ans. (a) : समबहुभुज की भुजाओं की संख्या

$$= \frac{(2n-4) \times 90^\circ}{n} - \frac{360^\circ}{n}$$

$$180n - 360 - 360 = 140n$$

$$180n - 140n = 720$$

$$40n = 720$$

$$n = 18$$

25. Who wrote the famous book 'Ignited Minds'?  
प्रसिद्ध पुस्तक 'इग्नाइटेड माइंड्स' (Ignited Minds) के लेखक का नाम बताइए।

- (a) A.P.J. Abdul Kalam/ए पी जे अब्दुल कलाम  
(b) Chetan Bhagat/चेतन भगत  
(c) Robin Sharma/रॉबिन शर्मा  
(d) Jhumpa Lahiri/झुंपा लाहिरी

Ans. (a) : 'इग्नाइटेड माइंड्स' के लेखक 'मिसाइल मैन' के नाम से प्रसिद्ध एवं भूतपूर्व राष्ट्रपति ए.पी.जे. अब्दुल कलाम हैं। इनकी अन्य पुस्तकें - इंडिया-2020: ए विजन ए फॉर द न्यू मिलेनियम, विंग्स ऑफ फायर : एन आटोबायोग्राफी, द ल्यूमिनस स्पार्क्स : ए बायोग्राफी इन वर्स एंड कलर्स, गाइडिंग सोल्स : डायलॉग्स ऑन द पर्स ऑफ लाइफ, मिशन ऑफ इंडिया : ए विजन ऑफ इंडियन यूथ, इन्स्पायरिंग थॉट्स : कोटेशन सीरिज एवं यू आर बॉर्न टू ब्लॉसम टेक माई जर्नी बियॉंड है।

26. What is the scientific name of the fruit 'mango'?

फल 'आम' का वैज्ञानिक नाम क्या है ?

- (a) Solanum tuberosum/सोलनम ट्यूबरोसम  
(b) Musa paradisicum/मूसा पैराडिसिकम  
(c) Mangifera indica/मैंगीफेरा इंडिका  
(d) Pyrus malus/पाइरस मलस

Ans. (c) : 'आम' का वैज्ञानिक नाम 'मैंगीफेरा इंडिका' है। इसे 'फलों का राजा' भी कहा जाता है।

भारत में प्रसिद्ध आम की प्रजातियाँ - दशहरी, तोतापुरी, हापुस (अल्फांसो), हिमसागर, सिंधुरा, नीलम आदि हैं। आम की कुछ संकर प्रजाति - आम्रपाली (दशहरी एवं नीलम), मल्लिका (नीलम एवं दशहरी), रत्ना (नीलम एवं अल्फांसो) हैं। सिंधु आम की गुठली रहित प्रजाति है।

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

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

3, 8, 18, 33, 53, ?

- (a) 78 (b) 83  
(c) 73 (d) 68

Ans. (a) : दी गयी श्रृंखला निम्न है -



अतः प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर 78 होगा।

28. The sum of the greatest and smallest numbers of six digits is:

छह अंको की सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 100000 (b) 199999  
(c) 999999 (d) 1099999

Ans. (d) : प्रश्नानुसार

6 अंको की सबसे बड़ी संख्या = 999999

6 अंको की सबसे छोटी संख्या = 100000

अतः अभीष्ट योगफल = 1099999

29. Silk is obtained from:

रेशम ..... से प्राप्त किया जाता है।

- (a) Bombyx mori/बॉम्बिक्स मोरी  
(b) Musca domestica/मसका डोमेस्टिका  
(c) Culex/क्यूलेक्स  
(d) Butterfly/तितली

Ans. (a) : 'रेशम' बॉम्बिक्स मोरी से प्राप्त किया जाता है। विश्व में रेशम का प्रचलन सर्वप्रथम चीन से प्रारंभ हुआ। भारत रेशम की सभी वाणिज्यिक किस्में ( मलबरी, ट्रापिकल टसर, ओकटसर, ईरी एवं मूंगा) उत्पादित करने वाला एकमात्र देश है।

30. Which Indian sepoy in the British army played a key part in events immediately preceding the outbreak of the Indian rebellion of 1857?

ब्रिटिश सेना के किस भारतीय सिपाही ने 1857 में भारतीय विद्रोह के फैलने के तुरंत पहले की घटनाओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी ?

- (a) Mangal Singh/मंगल सिंह  
(b) Lokmanya Tilak/लोकमान्य तिलक  
(c) Bhagat Singh/भगत सिंह  
(d) Mangal Pandey/मंगल पांडे

**Ans. (d) :** 34 वीं एन.आई. रेजीमेंट के सिपाही मंगल पांडे ने 1857 में प्रथम स्वतंत्रता संग्राम में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इन्होंने विद्रोह शुरू होने से पहले ही इनफील्ड राइफल में प्रयोग किये जाने वाले चर्बीयुक्त कारतूस को लेकर उत्पन्न विवाद के विरोध में अपने रेजीमेंट के लेफ्टीनेंट बॉग तथा अंग्रेज अधिकारी सार्जेन्ट ह्यूसन को गोली मार दी। 8 अप्रैल, 1857 को इन्हें फाँसी दे दी गयी।

**31. Which of the following replaced the Planning Commission of India?**

निम्नलिखित में से किसकी स्थापना भारत के योजना आयोग के विकल्प के रूप में की गई है?

- (a) UPSC/यूपीएससी
- (b) Knowledge commission/ज्ञान आयोग
- (c) Commission for Agriculture Costs and Prices/कृषि लागत एवं मूल्य आयोग
- (d) Niti Aayog/नीति आयोग

**Ans. (d) :** नीति आयोग की स्थापना (1 जनवरी, 2015) योजना आयोग के स्थान पर किया गया। योजना आयोग की स्थापना (1950) में की गयी थी। नीति आयोग की स्थापना भारत सरकार के एक प्रमुख थिंक टैंक के रूप में की गयी।

नीति आयोग में पदेन अध्यक्ष प्रधानमंत्री होते हैं। एक उपाध्यक्ष, एक सी. ई. ओ. के साथ-साथ अन्य सदस्य होते हैं। इसके प्रथम उपाध्यक्ष अरविंद पनगढ़िया थे तथा वर्तमान में राजीव कुमार नीति आयोग के उपाध्यक्ष हैं।

**32. The Kolkata Port is located on which river?**  
कोलकाता बंदरगाह किस नदी पर स्थित है?

- (a) Hooghly/हुगली
- (b) Godavari/गोदावरी
- (c) Mahanadi/महानदी
- (d) Ganga/गंगा

**Ans. (a) :** कोलकाता बंदरगाह हुगली नदी पर स्थित है यह देश का एकमात्र नदी तट पर स्थित बंदरगाह है। हाल ही में इस बंदरगाह का नाम बदल कर डॉ. श्यामा प्रसाद मुखर्जी के नाम पर रखने की घोषणा की गई।

**33. Find the value of  $\cos 37^\circ \sec 143^\circ + \sin 34^\circ \operatorname{cosec} 146^\circ / \cos 37^\circ \sec 143^\circ + \sin 34^\circ \operatorname{cosec} 146^\circ$  का मान ज्ञात करें।**

- (a) -1
- (b) 1
- (c)  $\frac{1}{2}$
- (d) 0

**Ans. (d) :**  $\cos 37^\circ \sec 143^\circ + \sin 34^\circ \operatorname{cosec} 146^\circ$   

$$\frac{\cos 37^\circ}{\cos 143^\circ} + \frac{\sin 34^\circ}{\sin 146^\circ} = \frac{\cos 37^\circ}{\cos (180^\circ - 37^\circ)} + \frac{\sin 34^\circ}{\sin (180^\circ - 34^\circ)}$$

$$= \frac{\cos 37^\circ}{-\cos 37^\circ} + \frac{\sin 34^\circ}{\sin 34^\circ} = -1 + 1$$

$$= 0$$

**34. The sum of two numbers is 30. If the sum of their reciprocals is  $\frac{6}{25}$ , find the two numbers.**

दो संख्याओं का योग 30 है। यदि उसके व्युत्क्रमों का योग  $\frac{6}{25}$  है, तो दोनों संख्याएँ ज्ञात करें।

- (a) 7 and  $23/7$  तथा 23
- (b) 11 and  $19/11$  तथा 19
- (c) 5 and  $25/5$  तथा 25
- (d) 9 and  $21/9$  तथा 21

**Ans. (c) :** माना दो संख्याएँ x और y हैं।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{6}{25}$$

$$\frac{y+x}{xy} = \frac{6}{25}$$

$$25x + 25y = 6xy$$

$$25(x+y) = 6xy$$

$$25 \times 30 = 6xy \quad \{\because x+y=30\}$$

$$xy = \frac{25 \times 30}{6} = 5 \times 25$$

अतः अभीष्ट संख्याएँ 5 और 25 हैं।

**35. What is the measure of each exterior angle of a regular octagon?**

एक समअष्टभुज के प्रत्येक बहिष्कोण का माप कितना होता है?

- (a)  $30^\circ$
- (b)  $45^\circ$
- (c)  $50^\circ$
- (d)  $60^\circ$

**Ans. (b) :** अष्टभुज का प्रत्येक बहिष्कोण  $= \frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$

**36. What is the sum of the cube of the natural numbers from 1 to 10, both inclusive?**

1 से 10, दोनों शामिल, तक की प्राकृत संख्याओं के घनों का योग कितना है?

- (a) 3023
- (b) 3025
- (c) 3024
- (d) 3022

**Ans. (b) :** 1 से 10 तक की प्राकृत संख्याओं के घनों का योग

$$= 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3 + 10^3$$

$$= \left( \frac{10 \times 11}{2} \right)^2 \quad \left\{ \because \sum n = \left[ \frac{n(n+1)}{2} \right]^2 \right\}$$

$$= \frac{100 \times 121}{4} = 3025$$

37. A maximum of how many pieces of exact 17 cm length can be cut from a 960 cm long rod?  
960सेमी लंबी छड़ों से सटीक 17 सेमी लंबाई वाले अधिकतम कितने टुकड़े काटे जा सकते हैं?

- (a) 60 (b) 58  
(c) 54 (d) 56

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\text{टुकड़ों की संख्या} = \frac{960}{17} = 56 + \frac{8}{17}$$

अतः 17 सेमी की अधिकतम टुकड़ों की संख्या 56 होगी।

38. Rinku is twice as efficient as Deepak and together, they finish a piece of work in 28 days. Rinku alone can finish the work in:  
रिंकू, दीपक की तुलना में दोगुना कुशल है और वे एक साथ मिलकर किसी कार्य को 28 दिनों में पूरा कर लेते हैं। रिंकू अकेले उस कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकता है?

- (a) 44 days/44 दिन  
(b) 41 days/41 दिन  
(c) 43 days/43 दिन  
(d) 42 days/42 दिन

Ans. (d) : रिंकू : दीपक

$$\text{क्षमता} = 2 : 1$$

$$\text{समय} = 1 : 2$$

$$\text{कार्य} = \text{क्षमता} \times \text{समय}$$

$$3 \times 28 = 84$$

$$\text{रिंकू को अकेले कार्य करने में लगा समय} = \frac{\text{कार्य}}{\text{क्षमता}} = \frac{84}{2} = 42 \text{ दिन}$$

39. ....was conferred with 'Rashtirya Khel Protsahan Puruskar 2020' for the outstanding contribution in helping sportsperson to excel in their respective disciplines and implement robust sports welfare measures.  
.....को खिलाड़ियों के संबंधित खेल में उनकी प्रतिभा को निखारने में सहायता करने और खेल कल्याण उपायों को दृढ़ता के साथ लागू करने में शानदार योगदान देने हेतु राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार 2020 से सम्मानित किया गया।

- (a) BCCI/बीसीसीआई  
(b) Hockey India/हॉकी इंडिया  
(c) AFSCB/एफएससीबी  
(d) SAI/साई

Ans. (c) : राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार-2020 से एयरफोर्स स्पोर्ट्स कंट्रोल बोर्ड (AFSCB) को सम्मानित किया गया है। यह पुरस्कार खिलाड़ियों के खेल संबंधी प्रतिभा निखारने में सहायता करने एवं खेल कल्याण उपायों का दृढ़ता के साथ लागू करने में उत्कृष्ट योगदान देने के लिए प्रदान किया गया है। राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार चार क्षेत्रों में दिया गया।

40. According to the National Institutional Ranking Framework (NIRF) 2019, which university/institute ranked No. 1 in India in overall category?

नेशनल इंस्टिट्यूशनल रैंकिंग फ्रेमवर्क 2019 के अनुसार इनमें से कौन सा विश्वविद्यालय /संस्थान भारत में समग्र श्रेणी में प्रथम स्थान पर है ?

- (a) IIT Madras/आईआईटी मद्रास  
(b) JNU New Delhi/जेएनयू नई दिल्ली  
(c) BHU Varanasi/बीएचयू वाराणसी  
(d) ICT Mumbai/आईसीटी मुंबई

Ans. (a) : राष्ट्रपति रामनाथ कोविंद ने 08 अप्रैल, 2019 को नेशनल इंस्टिट्यूशनल रैंकिंग फ्रेमवर्क - 2019 की घोषणा की। इसमें समग्र श्रेणी में प्रथम स्थान पर आईआईटी मद्रास है। वर्ष 2021 की रैंकिंग में भी समग्र रूप से प्रथम स्थान पर आईआईटी मद्रास है।

41. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.

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

4	7	7	3
5	1	4	2
2	3	?	9
4	4	2	1

- (a) 5 (b) 1  
(c) 11 (d) 2

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$4 + 5 + 2 + 4 = 15$$

$$7 + 1 + 3 + 4 = 15$$

$$3 + 2 + 9 + 1 = 15$$

उसी प्रकार,

$$7 + 4 + ? + 2 = 15$$

$$= 13 + ? = 15$$

$$? = 2$$



42. Which Indian state is not among the top 5 in terms of forest cover area?  
इनमें से कौन सा भारतीय राज्य शीर्ष 5 वन आच्छादित प्रदेशों में शामिल नहीं है?

(a) Chhattisgarh/छत्तीसगढ़  
(b) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश  
(c) Maharashtra/महाराष्ट्र  
(d) Punjab/पंजाब

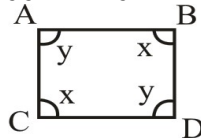
**Ans. (d) :** वन रिपोर्ट-2019 के अनुसार (16 वीं रिपोर्ट) भारत में कुल वन 24.56% (वनावरण-21.67% वृक्षावरण-2.89%) है। सर्वाधिक वन क्षेत्रफल वाले पाँच राज्य – मध्य प्रदेश, अरुणाचल प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा एवं महाराष्ट्र। प्रतिशत की दृष्टि से अग्रणी पाँच राज्य – मिजोरम (85.41%), अरुणाचल प्रदेश (79.63%), मेघालय (76.33%), मणिपुर (75.46%) एवं नागालैंड (75.31%)।

43. If one angle of a parallelogram is  $39^\circ$  less than twice the smallest angle, then the smallest angle of the parallelogram is:

यदि किसी समांतर चतुर्भुज के एक कोण का माप, उसके छोटे कोण के दोगुने से  $39^\circ$  कम है, तो समांतर चतुर्भुज के सबसे छोटे कोण का माप कितना है?

(a)  $72^\circ$  (b)  $75^\circ$   
(c)  $74^\circ$  (d)  $73^\circ$

**Ans. (d) :** समांतर चतुर्भुज के सम्मुख कोण का समान होता है।



$$\angle ACD = \angle ABD = x$$

$$\angle BAC = \angle BDC = y$$

तब प्रश्नानुसार यदि  $x$  सबसे छोटा कोण है।

$$y = 2x - 39^\circ \dots\dots\dots(i)$$

चतुर्भुज के नियम से

$$x + y + x + y = 360^\circ$$

$$2x + 2y = 360^\circ$$

$$2(x + y) = 360^\circ$$

$$x + y = 180^\circ \dots\dots\dots(ii)$$

समी0 (i) से  $y$  का मान समी (ii) में रखने पर

$$y = 2x - 39^\circ$$

$$x + (2x - 39^\circ) = 180^\circ$$

$$3x = 180^\circ + 39^\circ$$

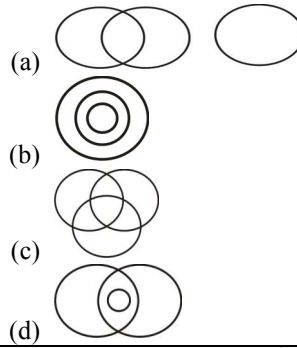
$$x = \frac{219^\circ}{3} = 73^\circ$$

44. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following classes.  
Students, Boys, Swimmers

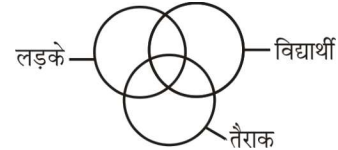
उस वेन आरेख का चयन करें, जो दिए गए वर्गों के

बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

विद्यार्थी, लड़के, तैराक



**Ans. (c) :** सर्वोत्तम संबंध इस प्रकार है –



45. Find the remainder when  $7^6 + 5$  is divided by 6.  
 $7^6 + 5$  को 6 से विभाजित किए जाने पर प्राप्त शेषफल ज्ञात करें?

(a) 0 (b) 1  
(c) 3 (d) 2

**Ans. (a) :** प्रश्नानुसार,

$$\frac{7^6 + 5}{6} = \frac{(6+1)^6 + 5}{6} = \frac{1+5}{6} = 0$$

46. The product of the LCM and HCF of two positive numbers is 72. The difference of these two numbers is 1. Find the numbers.

दो धनात्मक संख्याओं के ल.स.प. (LCM) और म.स.प. (HCF) का गुणनफल 72 है। दोनों संख्याओं का अंतर 1 है। संख्याएं ज्ञात करें।

(a) 8 and  $9/8$  और 9 (b) 6 and  $8/6$  और 8  
(c) 8 and  $7/8$  और 7 (d) 9 and  $7/9$  और 7

**Ans. (a) :** माना संख्या  $x$  और  $y$  है।

प्रश्नानुसार,

$$x - y = 1 \dots (i)$$

$$xy = 72 \dots (ii)$$

$$\{ \therefore \text{ल.स.} \times \text{म.स.} = \text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या} \}$$

$$x + y = \sqrt{(x - y)^2 + 4xy}$$

$$= \sqrt{1 + 288}$$

$$x + y = 17 \dots (iii)$$

समी. (i) और समी. (iii) से

$$2x = 18$$

$$x = 9$$

$$y = 8$$

47. The song Ekla Chalo Re (Walk alone) was written by:

‘एकला चलो रे’ गीत किसने लिखा था?

(a) Rabindra Nath Tagore/रवीन्द्रनाथ टैगोर  
(b) Ishwar Chandra Vidyasagar  
ईश्वर चंद्र विद्यासागर  
(c) Aurobindo Ghosh/अरविन्द घोष  
(d) BC Chatterjee/बीसी चटर्जी

**Ans. (a) :** 'एकला चलो रे' एक बंगाली देशभक्ति गीत है। जिसे वर्ष 1905 में रवीन्द्र नाथ टैगोर ने लिखा था। इन्होंने ही भारत का राष्ट्रगान लिखा है। रवीन्द्र नाथ (गुरुदेव) एक प्रसिद्ध कवि, दार्शनिक एवं चित्रकार थे। इनकी प्रसिद्ध रचना गीतांजलि के लिए इन्हें वर्ष 1913 का साहित्य का नोबेल सम्मान मिला।

**48. The Red Data Book provides data on:**  
रेड डाटा बुक किससे संबंधित डेटा प्रदान करती है?

- (a) red birds/रेड बर्ड्स
- (b) red lions/रेड लॉयन्स
- (c) list of plant and animals  
पादपों और जन्तुओं की सूची
- (d) endangered plants and animals  
लुप्तप्राय पादप और जन्तु

**Ans. (d) :** 'रेड डाटा बुक' संकटग्रस्त जन्तुओं एवं पादपों से संबंधित डेटा जारी करती है। IUCN द्वारा इसे जारी किया जाता है। इसका मुख्य उद्देश्य उन जन्तुओं एवं पादपों की सूची बनाना (प्रचारित करना) जिनके विलुप्त होने का सर्वाधिक खतरा है।

**49. FTTP stands for/FTTP का पूर्ण रूप क्या है?**

- (a) Fusion To The Premises/फ्यूजन टू द प्रिमाइसेस
- (b) Fiber To The Permission/फाइबर टू द परमिशन
- (c) Fiber To The Premises/फाइबर टू द प्रिमाइसेस
- (d) Frame To The Permission/फ्रेम टू द परमिशन

**Ans. (c) :** FTTP का पूरा रूप फाइबर टू द प्रिमाइसेस (Fiber To The Premises) है। यह फाइबर इंटरनेट से जुड़ी क्रियाविधि में सिंगल, मल्टी यूनिट और बिजनेस क्षेत्र को हाई स्पीड नेटवर्क उपलब्ध कराती है।

**50. The population of Ludhiana city increases by 20% annually. If its present population is 8,47,000. What will be population be in 2 years?/लुधियाना शहर की जनसंख्या में प्रतिवर्ष 20% की वृद्धि होती है। यदि इसकी वर्तमान जनसंख्या 8,47,000 है, तो 2 वर्षों में जनसंख्या कितनी हो जाएगी?**

- (a) 12,14,682
- (b) 12,10,681
- (c) 12,12,068
- (d) 12,19,680

**Ans. (d) :** वर्तमान जनसंख्या = 847000  
प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned}
 2 \text{ वर्ष बाद शहर की जनसंख्या} &= 847000 \left(1 + \frac{20}{100}\right)^2 \\
 &= 847000 \times \frac{36}{25} \\
 &= 1219680
 \end{aligned}$$

**51. Three numbers are in ratio 11 : 16 : 23. If their sum is 150, find the greatest number.**

तीन संख्याएं, 11 : 16 : 23 के अनुपात में हैं। यदि इनका योग 150 है, तो सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 46
- (b) 92
- (c) 115
- (d) 69

**Ans. (d) :** माना तीन संख्याएं  $11x$ ,  $16x$  और  $23x$  हैं।

$$11x + 16x + 23x = 150$$

$$50x = 150$$

$$x = 3$$

$$\text{सबसे बड़ी संख्या} = 23 \times 3 = 69$$

**52. What is the smallest four digit number formed by using the digits 3, 5, 0, 6?**

3, 5, 0, 6 अंकों का प्रयोग करते हुए बनने वाली चार अंकों की सबसे छोटी संख्या कौन-सी है?

- (a) 3056
- (b) 0356
- (c) 0536
- (d) 3506

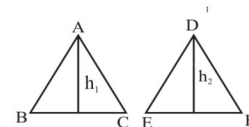
**Ans. (a) :** चार अंकों की बनने वाली सबसे छोटी संख्या = 3056

**53. The corresponding altitudes of two similar triangles are 8 cm and 11 cm. Find the ratio of their areas:**

दो समरूप त्रिभुजों के संगत ऊँचाइयाँ 8 सेमी और 11 सेमी हैं। उनके क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात करें।

- (a) 64 : 121
- (b) 11 : 8
- (c) 8 : 11
- (d) 121 : 64

**Ans. (a) :** प्रश्नानुसार



$$h_1 = 8 \text{ cm}, h_2 = 11 \text{ cm}$$

$$\frac{\text{area } \triangle ABC}{\text{area } \triangle DEF} = \frac{(h_1)^2}{(h_2)^2}$$

$$\frac{(8)^2}{(11)^2} = \frac{64}{121}$$

**54. Vicky can complete a piece of work in 40 days. He worked for 8 days, then Gurpreet Singh finished it in 32 days. In how many days can Vicky and Gurpreet Singh together complete the work?/विककी किसी कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकता है। उसने 8 दिनों तक कार्य किया, उसके बाद गुरुमीत सिंह ने उससे 32 दिनों में पूरा कर दिया। विककी और गुरुमीत सिंह एक साथ मिलकर इस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?**

- (a) 25 days/25 दिन (b) 10 days/10 दिन  
(c) 15 days/15 दिन (d) 20 days/20 दिन

**Ans. (d) :** विक्की द्वारा 8 दिन में किया गया कार्य

$$= \frac{8}{40} = \frac{1}{5} \text{ भाग}$$

प्रश्नानुसार, शेष भाग गुरुमीत करता है = 32 दिन में

$$\frac{4}{5} \text{ भाग} = 32 \text{ दिन}$$

$$1 \text{ भाग} = 40 \text{ दिन}$$

$$\text{दोनों साथ मिलकर कार्य करेंगे} = \frac{1}{\frac{1}{40} + \frac{1}{40}} = 20 \text{ दिन में}$$

55. The HCF and LCM of two numbers are 75 and 450 respectively. If the first number is divided by 3, the quotient is 75. The second number is दो संख्याओं के म.स.प.(HCF) और ल.स.प.(LCM) क्रमशः 75 और 450 है। यदि पहली संख्या को 3 से विभाजित किया जाता है, तो भागफल 75 आता है। दूसरी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 75 (b) 225  
(c) 450 (d) 150

**Ans. (d) :** माना पहली संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{3} = 75$$

$$x = 225$$

$$\text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या} = \text{LCM} \times \text{HCF}$$

$$225 \times \text{दूसरी संख्या} = 450 \times 75$$

$$\text{दूसरी संख्या} = \frac{450 \times 75}{225}$$

$$= 150$$

56. Which scheme of the Government of India facilitates bank loans between ₹10 lakh and ₹1 crore to at least one scheduled caste/scheduled tribe borrower and at least one woman borrower per bank branch for setting up greenfield enterprises?  
भारत सरकार की किस योजना के तहत ग्रीनफील्ड उद्यम स्थापित करने हेतु कम से कम एक अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति उधारकर्ता एवं कम से कम एक महिला उधारकर्ता के लिए प्रति बैंक शाखा ₹10 लाख से ₹1 करोड़ तक का ऋण उपलब्ध कराया जाता है?

- (a) Stand Up India Scheme/स्टैंड अप इंडिया स्कीम  
(b) Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana  
प्रधानमंत्री जन धन योजना  
(c) Pradhan Mantri Jeevan Jyoti Bima Yojana  
प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना  
(d) Pradhan Mantri Suraksha Bima Yojana  
प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना

**Ans. (a) :** स्टैंड अप इंडिया योजना की शुरुआत वर्ष 2016 में की गयी। इस योजना का मुख्य उद्देश्य ग्रीनफील्ड उद्यम स्थापित करने के लिए अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों की प्रति शाखा में कम-से-कम एक अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति और एक महिला उधारकर्ता को 10 लाख से 1 करोड़ रुपये तक बैंक ऋण की सुविधा प्रदान करना है।

57. Read the given statement and courses of action carefully and decide which of the courses of action logically follow(s) from the statement.  
नीचे दिए गए कथन और दी जाने वाली कार्यवाहियों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएं कि कौन सी कार्यवाही कथन का तार्किक रूप से पालन करती है/हैं?

Statement/कथन :

If none of the employee submit their work report by tomorrow, then the monthly project will be in a crisis.

यदि कल तक कोई भी कर्मचारी अपनी कार्य-रिपोर्ट प्रस्तुत नहीं करता है तो मासिक परियोजना संकट में पड़ जाएगी।

Courses of action/कार्यवाही :

i. The date of submission of work report must be extended/कार्य-रिपोर्ट प्रस्तुत करने की तारीख बढ़ाई जाने चाहिए।

ii. Some employees must speed up and submit their work report by tomorrow/कुछ कर्मचारियों को तेजी से कार्य करके कल तक अपनी कार्य-रिपोर्ट प्रस्तुत करनी चाहिए।

iii. The cause of late submission of work report by most employees must be figured out and proper counter-measures must be taken  
अधिकांश कर्मचारियों द्वारा विलंब से कार्य रिपोर्ट प्रस्तुत किए जाने के कारण का पता लगाया जाना चाहिए और इनकी रोकथाम के लिए उचित प्रयास किए जाने चाहिए।

- (a) Only actions (ii) and (iii) follow/केवल कार्यवाही (ii) और (iii) पालन करती है।  
(b) All actions (i), (ii) and (iii) follow/(i), (ii) और (iii) सभी कार्यवाहियां पालन करती है।  
(c) Only actions (i) and (ii) follow/ केवल कार्यवाही (i) और (ii) पालन करती है।  
(d) Only actions (iii) follow/केवल कार्यवाही (iii) पालन करती है।

**Ans. (a) :** कथन के अनुसार निम्नलिखित कार्यवाही की आवश्यकता है—

कुछ कर्मचारियों को तेजी से कार्य करके कल तक अपनी कार्य-रिपोर्ट प्रस्तुत करनी चाहिए।

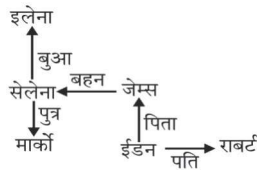
अधिकांश कर्मचारियों द्वारा विलंब से कार्य रिपोर्ट प्रस्तुत किए जाने के कारण का पता लगाया जाना चाहिए और इनकी रोकथाम के लिए उचित प्रयास किए जाने चाहिए।

58. Selena is the sister of James and James is the father of Eden. Marco is James's sister's son. Eden's husband Robert has a friend, Ileana, who is Selena's aunt. How is Robert related to James?

सेलेना, जेम्स की बहन है और जेम्स, ईडन का पिता है।  
मार्को, जेम्स की बहन का बेटा है। ईडन के पति रॉबर्ट की एक मित्र इलेना है, जो सेलेना की बुआ है, तो रॉबर्ट का जेम्स से क्या संबंध है?

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

Ans. (b) : प्रश्नानुसार



अतः रक्त संबंध आरेख से स्पष्ट है कि राबर्ट जेम्स की बेटी का पति है।

59. How many of the integers between 109 and 121, both inclusive, are prime numbers?  
109 और 121, दोनों शामिल, के बीच कितने पूर्णांक, अभाज्य संख्याएँ हैं?

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

Ans. (c) : 109 और 121 के बीच पूर्णांक अभाज्य संख्याएँ 2 (111, 113) हैं।

60. ₹110 are contained in a box which consists of one rupee, 50 paise and 25 paise coins in the ratio 1:2:3. What is the number of 50 paise coins?/एक बॉक्स में ₹110 रखे हुए हैं। जिसको 1 : 2 : 3 के अनुपात में एक रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के शामिल हैं। 50 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी है?

- (a) 80 (b) 77  
(c) 78 (d) 79

Ans. (a) : माना 1 रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्कों का अनुपात क्रमशः  $x$ ,  $2x$  और  $3x$  है।

प्रश्नानुसार,

$$x + \frac{2x}{2} + \frac{3x}{4} = 110$$

$$4x + 4x + 3x = 110 \times 4$$

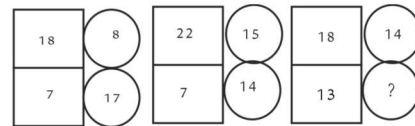
$$11x = 110 \times 4$$

$$x = 40$$

$$\text{अतः 50 पैसे की सिक्कों की संख्या} = 2x = 2 \times 40 = 80$$

61. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in the third figure.

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



- (a) 26 (b) 12  
(c) 17 (d) 20

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$18 + 7 = 25$$

$$17 + 8 = 25$$

तथा

$$22 + 7 = 29$$

$$15 + 14 = 29$$

उसी प्रकार,

$$18 + 13 = 31$$

$$14 + x = 31$$

$$x = 31 - 14 = 17$$

अतः प्रश्नावचक (?) के स्थान पर 17 होगा।

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

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

न्यायाधीश (Judge) : फैसला (Verdict) :: कोच (Coach) : ?

- (a) Train/प्रशिक्षण (b) Team/टीम  
(c) Sport/खेल (d) Player/खिलाड़ी

Ans. (a) : जिस प्रकार न्यायाधीश फैसला करता है। उसी प्रकार कोच प्रशिक्षण करता है।

63. Which of the following schemes of the Government of India aims at enhancing the livelihood security of people in rural areas by guaranteeing hundred days of wage employment?/भारत सरकार की किस योजना का उद्देश्य सौ दिनों के श्रम-रोजगार की गारण्टी देकर ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों की आजीविका सुरक्षा को बढ़ाना है?

- (a) MGNREGA/मनरेगा
- (b) PMGSY/पीएमजीएसवाई
- (c) Skilled India Yojana/कुशल भारत योजना
- (d) PMJDY/पीएमजेडीवाई

**Ans. (a) :** मनरेगा (महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम - 2005) वर्ष 2006 से शुरू एक रोजगार कार्यक्रम है जो ग्रामीण क्षेत्रों में 100 दिन का अकुशल रोजगार प्रदान करता है। इसे वर्ष 2008 में सम्पूर्ण देश में लागू किया गया तथा वर्ष 2009 में नरेगा का नाम परिवर्तित करके मनरेगा कर दिया गया।

**64. Which of the following taxes/duties is not covered under GST?**  
निम्नलिखित में कौन सा कर/शुल्क जीएसटी (GST) के अंतर्गत नहीं आता है?

- (a) VAT/वैट
- (b) Stamp duty/स्टाम्प शुल्क
- (c) Central excise duty/केन्द्रीय उत्पाद शुल्क
- (d) Entertainment tax/मनोरंजन कर

**Ans. (b) :** जीएसटी वस्तु एवं सेवा पर लगाया जाने वाला एक अप्रत्यक्ष मूल्यवर्धित कर है जिसे 1 जुलाई, 2017 को लागू किया गया। इसमें शामिल विभिन्न केन्द्रीय कर सेन्ट्रल एक्साइज ड्यूटी (केन्द्रीय उत्पाद शुल्क), अतिरिक्त उत्पाद शुल्क, सेवा कर, सीमा शुल्क, राज्य कर में - वैट/बिक्री कर, केन्द्रीय बिक्री कर, मनोरंजन कर चुंगी कर, लकजरी कर, लाटरी एवं जुए पर कर हैं।

**65. A sum of money was lent on compound interest. It became ₹500 at the end of the first year and ₹550 at the end of second year. Find the rate of compound interest per annum.**  
किसी धनराशि को चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दिया गया। यह पहले वर्ष की समाप्ति पर ₹500 और दूसरे वर्ष की समाप्ति पर ₹550 हो गई। चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए।

- (a) 10%
- (b) 5%
- (c) 15%
- (d) 20%

**Ans. (a) :** पहले वर्ष की समाप्ति पर धनराशि = ₹ 500  
दूसरे वर्ष की समाप्ति पर धनराशि = ₹550  

$$\therefore \% \text{ दर} = \frac{550 - 500}{500} \times 100$$

$$= 10\%$$

**66. Which of the following is not a series of the supercomputer PARAM that was developed by Indian scientists?**  
निम्नलिखित में से कौन सी भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा विकसित सुपर-कंप्यूटर परम (PARAM) की शृंखला नहीं है?

- (a) PARAM MITRA/परम मित्र
- (b) PARAM 8000/परम 8000
- (c) PARAM BRAHMA/परम ब्रह्म
- (d) PARAM 8600/परम 8600

**Ans. (a) :** परम मित्र सुपर-कंप्यूटर नहीं है जबकि परम-8000, परम-ब्रह्म, परम-8600, परम युवा, परम ईशान, परम पद्मा, एवं परम सिद्धि आदि परम शृंखला के सुपर कम्प्यूटर हैं। परम शृंखला के कम्प्यूटर का विकास सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कम्प्यूटिंग (प्रगत संगणन विकास केंद्र) द्वारा किया गया है।

**67. The latitudes that pass through Kerala also pass through:**

केरल से गुजरने वाले अक्षांश..... से भी गुजरते हैं।

- (a) Rajasthan/राजस्थान
- (b) Tamil Nadu/तमिलनाडु
- (c) Telangana/तेलंगाना
- (d) Uttarakhand/उत्तराखण्ड

**Ans. (b) :** केरल का अक्षांशीय विस्तार  $8^{\circ}18'$  से  $12^{\circ}48'$  तथा तमिलनाडु का अक्षांशीय विस्तार  $8^{\circ}5'$  से  $13^{\circ}35'$  तक है जो कि लगभग समान है। अर्थात् केरल से गुजरने वाली अक्षांश रेखा तमिलनाडु से भी गुजरती है। केरल की सीमा रेखा से लगे राज्य तमिलनाडु एवं कर्नाटक हैं जबकि पुडुचेरी का 'माहे' क्षेत्र केरल में स्थित है।

**68. A man's income at first increased by 20% and later on increased again by 30%. Find the total percent increase.**

एक आदमी की आय में पहले 20% बढ़ोत्तरी हुई और बाद में फिर से 30% की बढ़ोत्तरी हुई कुल प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

- (a) 58
- (b) 54
- (c) 60
- (d) 56

**Ans. (d) :**

**प्रथम विधि :** माना आदमी की आय ₹ x है।

पहली बार आय में 20% बढ़ने के बाद आय  $= \frac{120x}{100}$

दूसरी बार आय में 30% बढ़ने के बाद आय

$$= \frac{120x}{100} \times \frac{130}{100} = \frac{156x}{100}$$

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{\frac{156x}{100} - x}{x} \times 100$$

$$= \frac{56}{100} \times 100$$

$$= 56\%$$

द्वितीय विधि :

$$\text{प्रतिशत परिवर्तन} = x \pm y \pm \frac{x \times y}{100}$$

$$20 + 30 + \frac{20 \times 3}{100} = 56\%$$

69. 'Bhotiya' is a caste of scheduled tribes of which of the following states in India?

‘भोटिया’ भारत के किस राज्य से संबंधित अनुसूचित जन जातियों में से एक है?

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

Ans. (a) :

राज्य :	प्रमुख जनजाति
उत्तराखण्ड :	भोटिया, थारु, राजी, जौनसारी
राजस्थान :	मीणा, सहरिया, गरासिया, भील, डामोर
महाराष्ट्र :	वारली, बैगा, कोली, गोंड
मध्य प्रदेश :	भील, गोंड, कोल, भूरिया

70. In which of the following is the plant body not differentiated into root, stem and leaves?  
निम्नलिखित में से किस पौधे को जड़, तना और पत्तियों में विभेदित नहीं किया जा सकता है?

- (a) Fern/फर्न (b) Marsilea/मार्सीलिया  
(c) Spirogyra/स्पाइरोगाइरा (d) Thuja/मोरपंखी

Ans. (c) : स्पाइरोगाइरा को जड़, तना एवं पत्तियों में विभेदित नहीं किया जा सकता है। स्पाइरोगाइरा एक शैवाल है इसमें क्लोरोफिल पाया जाता है।

71. What is Optical Distribution Network (ODN)?  
ऑप्टिकल डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क क्या है?

- (a) The optical devices that cannot distribute signals/ऑप्टिकल डिवाइस, जिसके माध्यम से सिग्नल का वितरण नहीं किया जा सकता है।  
(b) The physical fibres and optical devices that distribute signals to users in a telecommunication network/फिजिकल फाइबर और ऑप्टिकल डिवाइस, जिसके माध्यम से सिग्नल को दूर संचार नेटवर्क में उपयोगकर्ताओं तक वितरित किया जाता है।  
(c) The physical fibres that distribute signals to users in an electronic circuit/फिजिकल फाइबर, जिसके माध्यम से सिग्नल को इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में उपयोगकर्ताओं तक वितरित किया जाता है।  
(d) The physical fibres that distribute signals to users in the telecommunications network/फिजिकल फाइबर, जिसके माध्यम से सिग्नल को दूरसंचार नेटवर्क में उपयोगकर्ताओं तक वितरित किया जाता है

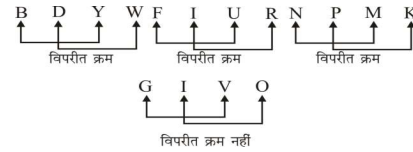
Ans. (b) : ऑप्टिकल डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क फिजिकल फाइबर और ऑप्टिकल डिवाइस हैं जिसके माध्यम से सिग्नल को दूरसंचार नेटवर्क में उपयोगकर्ताओं तक वितरित किया जाता है।

72. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

नीचे दिए गए चार अक्षर समूहों में से तीन अक्षर-समूह किसी तरीके से एक समान हैं और एक असंगत है। असंगत अक्षर समूह का चयन करें।

- (a) GIVO (b) BDYW  
(c) FIUR (d) NPMK

Ans. (a) : जिस प्रकार,



GIVO विपरीत क्रम में नहीं है। अतः विकल्प (a) असंगत है।

73. How many cubes of side 8 cm can be formed by melting a cuboid of length 24 cm, breadth 16 cm and height 16 cm?

24 सेमी लंबाई, 16 सेमी चौड़ाई और 16 सेमी ऊंचाई वाले घनाभ को पिघलाकर 8 सेमी भुजा वाले कितने घन बनाए जा सकते हैं?

- (a) 10 (b) 14  
(c) 16 (d) 12

Ans. (d) : घनाभ का आयतन = ल० × चौ० × ऊँ०

घन का आयतन =  $a^3$  ( $\because a =$  घन की भुजा)

प्रश्नानुसार,

घनाभ का आयतन =  $n \times$  घनों का आयतन

$$\text{अभीष्ट घन (n)} = \frac{24 \times 16 \times 16}{8 \times 8 \times 8} = 12$$

74. In 2019, United Nations General Assembly adopted the resolution to hold an International Day of Clean Air for blue skies every year on .....

2019 में संयुक्त राष्ट्र महासभा में हर वर्ष ..... को इंटरनेशनल डे ऑफ क्लीन एयर फॉर ब्लू स्काईज मनाने का प्रस्ताव अंगीकृत किया।

- (a) 30 September/30 सितंबर  
(b) 15 September/15 सितंबर  
(c) 7 September/7 सितंबर  
(d) 1 October/1 अक्टूबर

Ans. (c) : वर्ष 2019 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 7 सितंबर को इंटरनेशनल डे ऑफ क्लीन एयर फॉर ब्लू स्काईज (नीले आसमान के लिए स्वच्छ हवा का अंतर्राष्ट्रीय दिवस) मनाने की घोषणा की। इसका उद्देश्य वायु गुणवत्ता में सुधार करना, वायु प्रदूषण को कम करना तथा अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना है।

75. The area of a rectangle is  $1287 \text{ cm}^2$  and its length and breadth are in the ratio of 13:11 respectively. What is its perimeter?  
 एक आयत का क्षेत्रफल  $1287 \text{ सेमी}^2$  है और इसकी लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 13 : 11 के अनुपात में है। इसका परिमाण ज्ञात कीजिए।

- (a)  $142 \text{ cm}/142 \text{ सेमी}$  (b)  $138 \text{ cm}/138 \text{ सेमी}$   
 (c)  $144 \text{ cm}/144 \text{ सेमी}$  (d)  $140 \text{ cm}/140 \text{ सेमी}$

**Ans. (c) :** माना आयत की लम्बाई व चौड़ाई क्रमशः  $13x$  और  $11x$  है

आयत का क्षेत्रफल = ल० × चौ०

$$1287 = 13x \times 11x$$

$$1287 = 143x^2$$

$$9 = x^2$$

$$3 = x$$

$$\text{परिमाण} = 2 (\text{ल०} + \text{चौ०})$$

$$= 2 (13 \times 3 + 11 \times 3)$$

$$= 2 (39 + 33)$$

$$= 2 \times 72$$

$$= 144 \text{ सेमी०}$$

76. Select the option in which the words share the same relationship as that shared by the given pair of words. Writer : Pen

उस विकल्प का चयन कीजिए, जिसमें दिए गए शब्दों के बीच वही संबंध है जो नीचे दिए गए शब्द युग्म के बीच है। लेखक : कलम

- (a) Swimmer : Float/तैराक : तैरना  
 (b) Chef : Pan/बावर्ची : कड़ाही  
 (c) Dancer : Program/नर्तक : कार्यक्रम  
 (d) Tailor : Dress/दर्जी : पोशाक

**Ans. (b) :** जिस प्रकार लेखक का संबंध कलम से होता है। उसी प्रकार बावर्ची का संबंध कड़ाही से होता है।

77. Which of the following 'State - Number of Vidhan Sabha MLAs', combination is INCORRECT?

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प 'राज्य-विधान सभा विधायकों की संख्या' के संयोजन के संदर्भ में गलत है?

- (a) Rajasthan-200/राजस्थान-200  
 (b) Delhi-50/दिल्ली-50  
 (c) Maharashtra-288/महाराष्ट्र-288  
 (d) Uttarakhand-70/उत्तराखंड-70

**Ans. (b) :**

राज्य	-	विधानसभा सदस्य संख्या
राजस्थान	-	200
दिल्ली	-	70
महाराष्ट्र	-	288
उत्तराखण्ड	-	70

78. Which of the following statements is not correct regarding banks of India?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन भारत के बैंकों के संदर्भ में सही नहीं है?

- (a) Mobile ATM was first introduced by ICICI Bank/मोबाइल एटीएम सबसे पहले आईसीआईसीआई बैंक ने पेश किया।  
 (b) SBI has the maximum number of branches all over India/पूरे भारत में एसबीआई की सर्वाधिक शाखाएँ हैं।  
 (c) Allahabad Bank is the oldest public sector bank of India/इलाहाबाद बैंक भारत का सबसे पुराना सार्वजनिक क्षेत्र का बैंक है  
 (d) Reserve Bank of India is private bank of India/भारतीय रिजर्व बैंक भारत का निजी बैंक है

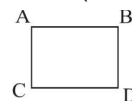
**Ans. (d) :** भारतीय रिजर्व बैंक भारत का निजी बैंक नहीं है अपितु भारत का केन्द्रीय बैंक है जिसकी स्थापना 1 अप्रैल, 1935 को हुई। RBI का मुख्यालय मुंबई में है। इसके एक गवर्नर एवं चार अन्य गवर्नर होते हैं। वर्तमान में शक्तिकांत दास गवर्नर हैं।

79. The perimeter of a rectangle is 240 metres. If its length is thrice its breadth, then its area is:

एक आयत का परिमाण 240मी० है। यदि इसकी लंबाई, इसकी चौड़ाई से तीन गुनी है, तो इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a)  $2600 \text{ m}^2/2600 (\text{मी०})^2$   
 (b)  $2800 \text{ m}^2/2800 (\text{मी०})^2$   
 (c)  $2500 \text{ m}^2/2500 (\text{मी०})^2$   
 (d)  $2700 \text{ m}^2/2700 (\text{मी०})^2$

**Ans. (d) :** माना आयत की लम्बाई  $3x$  मी. तथा चौड़ाई  $x$  मी. है।



आयत की परिमाण =  $2 (\text{ल०} + \text{चौ०})$

$$240 = 2 (3x + x)$$

$$240 = 2 \times 4x$$

$$120 = 4x$$

$$\Rightarrow x = 30 \text{ सेमी०}$$

$$\text{क्षे०} = \text{ल०} \times \text{चौ०}$$

$$= 30 \times 90 = 2700 \text{ मी}^2$$

80. Heena covers a certain distance by train at 110 km/h and she returned to the starting point covering the same distance, driving a car at 50 km/h. Find her average speed for the whole journey.

हिना 110 किमी/घण्टा की चाल से चलने वाली ट्रेन द्वारा एक निश्चित दूरी तय करती है और वह 50 किमी/घण्टा की चाल से चलने वाली कार द्वारा समान दूरी तय करके आरंभ बिन्दु पर वापस लौटती है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल ज्ञात करें।

- (a) 69.75 km/h/69.75 किमी/घण्टा  
(b) 68.75 km/h/68.75 किमी/घण्टा  
(c) 69.25 km/h/69.25 किमी/घण्टा  
(d) 68.25 km/h/68.25 किमी/घण्टा

$$\text{Ans. (b) : जब दूरी समान हो तो औसत चाल} = \frac{2 \times S_1 \times S_2}{S_1 + S_2}$$

जहाँ  $S_1$  और  $S_2$  चाल है।

$$= \frac{2 \times 110 \times 50}{110 + 50}$$

$$= \frac{2 \times 110 \times 50}{160}$$

$$= 68.75 \text{ km/h}$$

81. Which of the following plants is not a thallophyte?

निम्नलिखित में से कौन सा पौधा थैलोफाइटा नहीं है?

- (a) Ulothrix/यूलोथ्रिक्स (b) Chara/चारा  
(c) Funaria/फ्यूनेरिया (d) Ulva/उलवा

Ans. (c) : थैलोफाइटा के अंतर्गत कवक, शैवाल, लाइकेन आते हैं। इसमें यूलोथ्रिक्स, चारा, स्पाइरोगाइरा, क्लैडेफोरा एवं उलवा आदि हैं। फ्यूनेरिया ब्रायोफाइटा वर्ग का पौधा है।

82. The first chairman of ISRO was:  
इसरो (ISRO) के प्रथम अध्यक्ष कौन थे?

- (a) Dr. Vikram Sarabhai/डॉ. विक्रम साराभाई  
(b) Prof. Satish Dhawan/प्रो. सतीश धवन  
(c) Prof. U.R. Rao/प्रो. यू. आर. राव  
(d) Dr. K. Kasturirangan/डॉ. के. कस्तूरीरंगन

Ans. (a) : इसरो के प्रथम अध्यक्ष डॉ. विक्रम साराभाई थे। इसरो के वर्तमान अध्यक्ष के. सिवन हैं। इसरो (भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन) भारत का राष्ट्रीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान है जिसका मुख्यालय बंगलूर में है। इसरो की स्थापना 15 अगस्त, 1969 को हुई थी।

83. For his involvement in the Jallianwala Bagh massacre, Micheel Francis O'dwyar was assassinated by:

जलियांवाला बाग हत्याकांड में अहम भूमिका के कारण माइकल फ्रांसिस ओ डायर की हत्या किसके द्वारा की गई थी?

- (a) Chandrashekhar Azad/चन्द्रशेखर आजाद  
(b) Mangal Pandey/मंगल पांडे  
(c) Bhagat Singh/भगत सिंह  
(d) Udham Singh/उधम सिंह

Ans. (d) : जलियांवाला बाग हत्याकांड के जिम्मेदार माइकल ओ. डायर की उधम सिंह ने 13 मार्च, 1940 को लंदन में गोली मारकर हत्या कर दी। 31 जुलाई, 1940 को उन्हें फांसी दे दी गई। मंगल पांडे ने लेफ्टिनेंट बाँग तथा भगत सिंह एवं चन्द्र शेखर आजाद ने सांडर्स की हत्या की थी।

84. Which of the following is a land locked country of South America?

निम्नलिखित में से कौन सा दक्षिण अमेरिकी देश स्थल-रुद्ध (land locked) देश है?

- (a) Peru/पेरू (b) Paraguay/पराग्वे  
(c) Argentina/अर्जेंटीना (d) Brazil/ब्राजील

Ans. (b) : दक्षिण अमेरिका महाद्वीप में स्थल-रुद्ध देश पराग्वे एवं बोलीविया हैं। एशिया महाद्वीप में स्थल-रुद्ध देश - नेपाल, भूटान, मंगोलिया, अफगानिस्तान, किर्गिस्तान, कजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, तजाकिस्तान, उज्बेकिस्तान, लाओस, अर्मेनिया तथा अज़रबैजान हैं। उत्तरी अमेरिका महाद्वीप एवं आस्ट्रेलिया महाद्वीप में कोई स्थल-रुद्ध देश नहीं है।

85. Which of the following organization's headquarters is not correct matched?

निम्नलिखित में से किस संगठन का मुख्यालय सुमेलित नहीं है?

- (a) UNICEF -New York/यूनिसेफ - न्यूयॉर्क  
(b) OPEC - Zurich/ओपेक - ज्यूरिख  
(c) World Bank - Washington  
विश्व बैंक - वाशिंगटन  
(d) NATO - Brussels/नाटो - ब्रुसेल्स

Ans. (b) :

संगठन	-	स्थापना वर्ष	-	मुख्यालय
यूनिसेफ	-	1946	-	न्यूयॉर्क
ओपेक	-	1960	-	वियना
विश्व बैंक	-	1944	-	वाशिंगटन डी.सी.
नाटो	-	1949	-	ब्रुसेल्स

86. The given table shows the number of passengers on an aircraft and their corresponding weight (in kg), for a total of 40 passengers. Answer the question given below based on the table.

नीचे दी गई तालिका की एक हवाई जहाज के द्वारा यात्रियों की संख्या (Number of passengers) और उनका संगत वजन (kg में) दर्शाया गया है, यात्रियों



की कुल संख्या 40 है। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दे।

No. of passengers	4	15	6	5	3	7
Weight in kg	90	60	75	78	72	45

What is the average weight of all the 40 passengers?/सभी 40 यात्रियों का औसत वजन कितना है?

- (a) 65.77 kg (b) 80.57 kg  
(c) 75.77 kg (d) 72.57 kg

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, औसत वजन

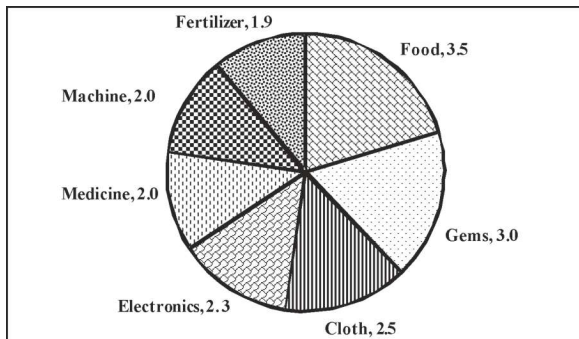
$$= \frac{90 \times 4 + 60 \times 15 + 75 \times 6 + 78 \times 5 + 72 \times 3 + 45 \times 7}{40}$$

$$= \frac{2631}{40}$$

$$= 65.77 \text{ kg}$$

87. The given pie chart shows the spending of a country (in ₹ crore) on importing various products from a neighboring country during a particular year. Answer the question given below based on the pie chart.

नीचे दिए गए पाई चार्ट में एक देश द्वारा किसी विशिष्ट वर्ष के दौरान पड़ोसी देश के लिए विभिन्न उत्पादों के आयात पर व्यय (1 करोड़) को दर्शाया गया है। पाई चार्ट के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



What is the ratio of spends on Food and Cloth to the spends on Machine and Medicine?/भोजन एवं कपड़ों पर हुए व्यय और मशीन एवं दवा पर हुए व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए

- (a) 3 : 2 (b) 6 : 5  
(c) 4 : 6 (d) 2 : 3

Ans. (a) : (भोजन + कपड़ा) : (मशीन + दवा)

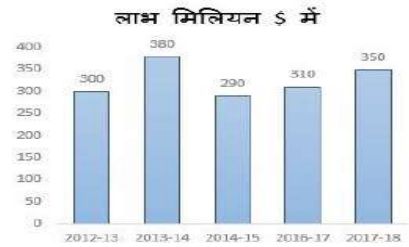
$$(3.5 + 2.5) : (2.0 + 2.0)$$

$$6.0 : 4.0$$

$$3 : 2$$

88. The given bar graph shows the profit made by a software company (in \$ million) over 5 years (from 2012 to 2018). Answer the question given below based on the bar graph.

नीचे दिए गए बार-ग्राफ में किसी सॉफ्टवेयर कंपनी द्वारा 5 वर्षों (2012 से 2018) के दौरान अर्जित लाभ (मिलियन \$ में) दर्शाया गया है बार-ग्राफ के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



What was the percentage increase in the profit made by the software company in 2013-14 over 2012-13?/वर्ष 2012-13 की तुलना में वर्ष 2013-14 के दौरान सॉफ्टवेयर कंपनी के लाभ के कितने प्रतिशत वृद्धि हुई?

- (a) 26.66% (b) 20.50%  
(c) 50% (d) 30%

Ans. (a) : प्रश्नानुसार

2012-13 की तुलना में वर्ष 2013-14 में

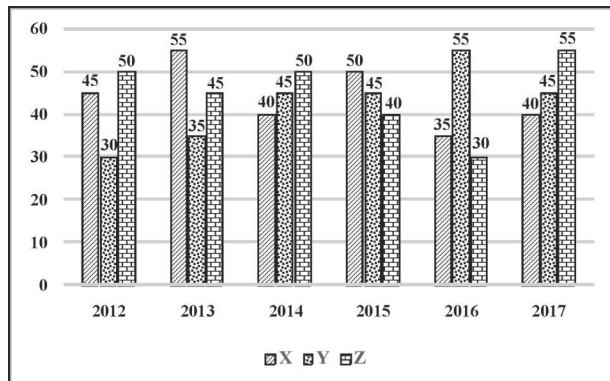
$$\text{लाभ वृद्धि (\%)} = \frac{380 - 300}{300} \times 100$$

$$= \frac{80}{300} \times 100 = 26.66\%$$

89. The given bar graph shows the production of drones (in lakhs) by three companies X, Y and Z over 6 years (from 2012 to 2017). Answer the question given below based on the bar graph.

नीचे दिये गए बार-ग्राफ में तीन कंपनियों X, Y और Z में 6 वर्षों (2012 से 2017) के दौरान हुए ड्रोन के उत्पादनों (लाखों में) को दर्शाया गया है

बार-ग्राफ के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दे।



What is the ratio of the average production of company X in this period 2014-16 to the average production of company Y in the same period?

वर्ष 2014 से 2016 की अवधि के दौरान कंपनी X के औसत उत्पादन और उसी अवधि के दौरान कंपनी Y के औसत उत्पादन का अनुपात कितना है?

- (a) 17 : 19 (b) 15 : 23  
(c) 25 : 29 (d) 23 : 25

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{40+50+35}{3} : \frac{45+45+55}{3}$$

$$\frac{125}{3} : \frac{145}{3}$$

$$25 : 29$$

90. Four numbers have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the number that is different from the rest.

नीचे दी गई चार संख्याओं में से तीन संख्याएं किसी तरीके से एक समान हैं और एक संख्या असंगत है। उस असंगत संख्या का चयन करें।

- (a) 416 (b) 749  
(c) 463 (d) 864

Ans. (c) : विकल्प से,

(a)  $\begin{array}{c} 4 \ 1 \ 6 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 4^2=16 \end{array}$  (c)  $\begin{array}{c} 4 \ 6 \ 3 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 4^2=16 \end{array}$

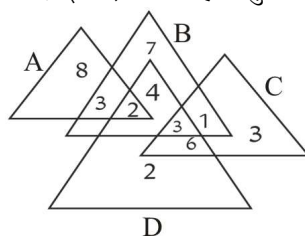
(b)  $\begin{array}{c} 7 \ 4 \ 9 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 7^2=49 \end{array}$  (d)  $\begin{array}{c} 8 \ 6 \ 4 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 8^2=64 \end{array}$

अतः विकल्प (c) असंगत है।

91. The following figure is a combination of 4 figures. A, B, C and D. Figure A represents the number of people who drink Coca Cola. Figure B represents the number of people who drink Pepsi. Figure C and D represents the number of people who drink Sprite and Fanta, respectively. How many people drink both Pepsi and Sprite but not Fanta?

नीचे दी गई आकृति, 4 आकृतियां A, B, C, और D का संयोजन है।

आकृति A उन लोगों की संख्या दर्शाती है जो कोका कोला पीते हैं। आकृति B उन लोगों को दर्शाती है जो पेप्सी पीते हैं। आकृति C और D उन लोगों को दर्शाती है जो क्रमशः स्प्राइट और फेंटा पीते हैं। कितने लोग पेप्सी और स्प्राइट दोनों पीते हैं परंतु फेंटा नहीं पीते हैं?



- (a) 1 (b) 7  
(c) 4 (d) 11

Ans. (a) : दिये गये चित्र के अनुसार पेप्सी और स्प्राइट 1 लोग ही पीते हैं, जो फेंटा नहीं पीते।

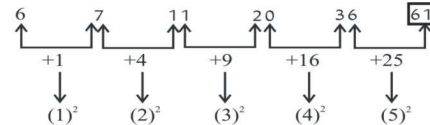
92. Select the number from the given option that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए, जो नीचे दी गई श्रेणी के प्रश्नावचक चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

6, 7, 11, 20, 36, ?

- (a) 60 (b) 57  
(c) 61 (d) 51

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



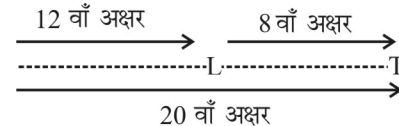
अतः उपर्युक्त संख्या श्रृंखला से स्पष्ट है कि प्रश्नावचक (?) के स्थान पर 61 होगा।

93. Which of the following letters is 8th to the right of the 12 letter in the English alphabets?

अंग्रेजी वर्णमाला के 12 वें अक्षर के दाईं ओर 8वां अक्षर कौन सा होगा?

- (a) T (b) U  
(c) D (d) S

Ans. (a) :

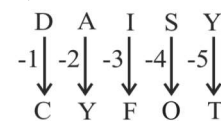


अतः 12 वें अक्षर के दाईं ओर 8वां अक्षर T होगा।

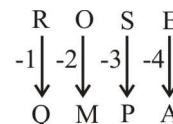
94. In a certain code language, DAISY is written as CYFOT. How will ROSE be written in that language? यदि किसी कूट भाषा में, DAISY को CYFOT लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में ROSE को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) PMOY (b) QMOY  
(c) QMPA (d) SPTF

Ans. (c) : जिस प्रकार,



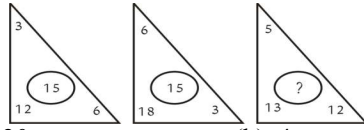
उसी प्रकार,



अतः ROSE का कूट भाषा QMPA होगा।

95. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in the third figure.

नीचे दिए गए पैटर्न को ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो तीसरी आकृति में प्रश्नावचक (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) 20  
(c) 30  
(b) 4  
(d) 15

Ans. (a) : पहले चित्र में,  $12 - 3 + 6 = 15$ ,  
दूसरे चित्र में,  $18 - 6 + 3 = 15$   
तीसरे चित्र में,  $13 - 5 + 12 = 20$

96. In a certain code language, FREE is written as IUHH and TREE is written as WUHH. How will MORE be written as in that language?

यदि किसी कूट भाषा में FREE का IUHH लिखा जात है और TREE को WUHH लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में MORE को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) QSUH  
(c) OQUH  
(b) PRUH  
(d) PSUH

Ans. (b) : जिस प्रकार,

F R E E                      T R E E  
+3 ↓ +3 ↓ +3 ↓ +3 ↓      +3 ↓ +3 ↓ +3 ↓ +3 ↓  
I U H H                      W U H H

उसी प्रकार,

M O R E  
+3 ↓ +3 ↓ +3 ↓ +3 ↓  
P R U H

अतः MORE की कूट भाषा PRUH होगी।

97. Study the given grid carefully and select the number from the given options that can replace the question mark (?) in it:

नीचे दिये गए गिड का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए, जो इनमें प्रश्नवाचक (?) के स्थान पर आ सकती है।

16	16	14
128	?	126
8	5	9

- (a) 130  
(c) 124  
(b) 7  
(d) 80

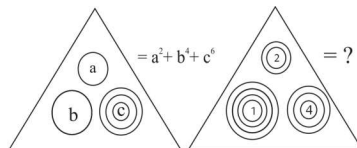
Ans. (d) : प्रथम स्तम्भ में,  $16 \times 8 = 128$

तृतीय स्तम्भ में,  $14 \times 9 = 126$

द्वितीय स्तम्भ में,  $16 \times 5 = 80$

98. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.

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



- (a) 1040  
(c) 8  
(b) 256  
(d) 4113

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$= a^{(\text{वृत्तों की संख्या}) \times 2} + b^{(\text{वृत्तों की संख्या}) \times 2} + c^{(\text{वृत्तों की संख्या}) \times 2}$$

$$= a^{1 \times 2} + b^{2 \times 2} + c^{3 \times 2} = a^2 + b^4 + c^6$$

उसी प्रकार,

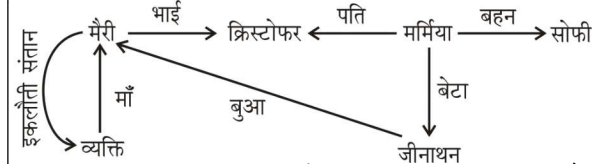
$$= (2)^{2 \times 2} + (7)^{4 \times 2} + (4)^{3 \times 2} = 2^4 + 7^6 + 4^6 = 16 + 1 + 4096 = 4113$$

99. If you are the only child of your mother, Mary. Your maternal uncle, Christopher, is the husband of Merciya. Sophie is the only sister of Merciya. Jonathan is Sophie's sister's son. How is your mother related to Jonathan?

यदि आप अपनी माँ , मैरी की इकलौती संतान है। आपके मामा क्रिस्टोफर, मर्मिया के पति है। सोफी मर्मिया की इकलौती बहन है। जीनाथन, सोफी का बहन का बेटा है। आपकी माँ का जीनाथन से क्या संबंध है?

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

Ans. (a) :



अतः व्यक्ति की माँ का जीनाथन से पिता की बहन का सम्बन्ध है।

100. Read the given statements carefully and decide which conclusion from the given option does not logically follow from the statements.

नीचे दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़े और बताएं कि इनमें में कौन सा निष्कर्ष तर्कपूर्ण ढंग से कथनों का पालन नहीं करता है।

Statement 1 : All potatoes are garlic.

कथन 1 ; सभी आलू लहसुन है।

Statement 2 : Some garlic are apples.

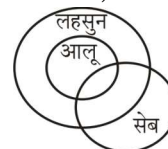
कथन 2 ; कुछ लहसुन सेब है।

Statement 3 : Some potatoes are not apples.

कथन 3 ; कुछ आलू सेब नहीं है।

- (a) Some apples are not potatoes but they are garlic/कुछ सेब आलू नहीं है, किन्तु वे लहसुन है।  
(b) All garlic are either apples or potatoes सभी लहसुन या तो सेब हैं या तो आलू है।  
(c) Some apples are garlic/कुछ सेब लहसुन है।  
(d) Some garlic are neither apples or potatoes कुछ लहसुन न तो सेब है और न ही आलू है।

Ans. (b) : वेन आरेख खींचने पर,



अतः स्पष्ट है कि विकल्प (b) गलत है।