

# रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

## स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

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

Exam Date : 13.03.2021]

[Time : 03:00 pm-04:30 pm

1. Desktop computers, laptop computers, tablets and smartphones are different types of :  
डेस्कटॉप कंप्यूटर, लैपटॉप, टैबलेट और स्मार्टफोन इनमें से किसके विभिन्न प्रकार हैं?

- (a) Micro computers/माइक्रो कंप्यूटर  
(b) Super Computers/सुपर कंप्यूटर  
(c) Mini Computers/मिनी कंप्यूटर  
(d) Mainframe Computers/मेनफ्रेम कंप्यूटर

**Ans. (a) :** डेस्कटॉप कंप्यूटर, लैपटॉप कंप्यूटर, टैबलेट और स्मार्टफोन माइक्रो-कंप्यूटर के विभिन्न प्रकार हैं। माइक्रो-कंप्यूटर एक छोटे आकार और पर्सनल कम्प्यूटर का ही पर्याय है। जिसमें CPU के रूप में माइक्रोप्रोसेसर का प्रयोग किया जाता है।

2. In a certain code language, APPLE is written as CRRNG. How will BANANA be written as in that code language?

किसी विशेष कूट भाषा में, APPLE को CRRNG लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में BANANA को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) CBOBOB  
(b) ZYLYLY  
(c) ANANAB  
(d) DCPCPC

**Ans. (d) :** जिस प्रकार,

A P P L E  
+2 +2 +2 +2 +2  
C R R N G

उसी प्रकार,

B A N A N A  
+2 +2 +2 +2 +2 +2  
D C P C P C

3. Which is the highest peak of the Hindu Kush?  
हिंदू कुश पर्वत की सबसे ऊंची चोटी कौन सी है?

- (a) Karakoram/काराकोरम  
(b) Tirich Mir/तिरिच मीर  
(c) Udren Zom/उड्रेन जोम  
(d) Nanda Devi/नंदा देवी

**Ans. (b) :** हिंदू-कुश पर्वत की सबसे उंची चोटी तिरिच मीर है। हिंदू-कुश का विस्तार POK से लेकर अफगानिस्तान तक है। यह हिमालय की उपशाखा के रूप में भी जानी जाती है तथा पामीर के पठार से मिला हुआ है।

4. Which institution introduced the Udyam Abhilasha Program?

उद्यम अभिलाषा कार्यक्रम किस संस्था द्वारा शुरू किया गया था?

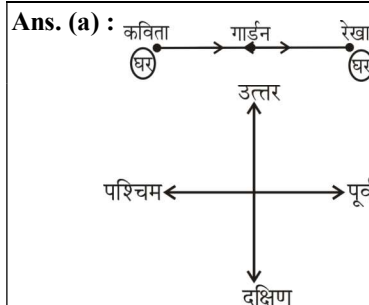
- (a) ICICI/आईसीआईसीआई  
(b) IFCI/आईएफसीआई  
(c) SIDBI/सिडबी  
(d) IDBI/आईडीबीआई

**Ans. (c) :** उद्यम अभिलाषा कार्यक्रम सिडबी (SIDBI) द्वारा प्रारंभ किया गया था। इसका उद्देश्य नीति आयोग द्वारा चिन्हित 115 आकांक्षी जिलों में उद्यम को बढ़ावा देना है। सिडबी की स्थापना अप्रैल 1990 में हुई थी तथा इसका मुख्यालय लखनऊ में है।

5. Kavita goes for yoga practice daily to the Rock Garden. The garden is towards the east from her house. From the garden, she goes to her friend Rekha's house, which is towards the east of the garden. In what direction is Kavita's house from Rekha's house?

कविता प्रतिदिन योगाभ्यास के लिए रॉक गार्डन जाती है। रॉक गार्डन उसके घर से पूर्व की ओर है गार्डन से वह अपनी सहेली रेखा के घर जाती है, जो गार्डन से पूर्व की ओर है। रेखा के घर से कविता का घर किस दिशा में है?

- (a) West/पश्चिम  
(b) South/दक्षिण  
(c) East/पूर्व  
(d) North/उत्तर



अतः उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट है कि रेखा के घर से कविता का घर पश्चिम दिशा में है

6. Find the Value of /निम्न का मान ज्ञात कीजिए।

$$(0.2)^3 - (0.02)^3$$

- (a) 0.009992 (b) 0.002992  
(c) 0.001002 (d) 0.007992

Ans. (d) :  $(0.2)^3 - (0.02)^3$   
 $0.008 - 0.000008$   
 $0.007992$

7. Which of the following pairs is correct?

निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है?

- (a) Khajuraho Temple – Andhra Pradesh/खजुराहो मंदिर – आंध्र प्रदेश  
(b) Tijara Temple– Rajasthan/तिजारा मंदिर – राजस्थान  
(c) Venkateswara Temple– Odisha/वेंकटेश्वर मंदिर – ओडिशा  
(d) Lingraj Temple – Madhya Pradesh/लिंगराज मंदिर – मध्य प्रदेश

Ans. (b) :

खजुराहो	–	मध्य प्रदेश
तिजारा मंदिर	–	राजस्थान
वेंकटेश्वर मंदिर	–	आंध्र प्रदेश
लिंगराज मंदिर	–	ओडिशा

8. The human species have genetic roots in: मानव जाति के आनुवंशिक मूल (genetic roots) कहाँ मौजूद हैं?

- (a) Australia/ऑस्ट्रेलिया  
(b) Antarctica/अंटार्कटिका  
(c) Africa/अफ्रीका  
(d) America/अमेरिका

Ans. (c) : मानव जाति के आनुवंशिक मूल अफ्रीका में मौजूद हैं। विकासवादी सिद्धांत के अनुसार पहला मानव मध्य अफ्रीका में विकसित हुआ तथा यहाँ से पूरे विश्व में फैला।

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

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

7, 12, 22, 42, 82, ?

- (a) 162 (b) 122  
(c) 92 (d) 142

Ans. (a) : श्रृंखला निम्नवत है-

$$\begin{array}{ccccccc} 7 & 12 & 22 & 42 & 82 & 162 \\ \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow \\ 5 \times 1 & 5 \times 2 & 5 \times 4 & 5 \times 8 & 5 \times 16 & \\ +5 & +10 & +20 & +40 & +80 & \end{array}$$

अतः प्रश्नचिह्न के स्थान पर संख्या 162 होगी।

10. An orchard has 5776 trees and the arrangement of trees is such that there are as many rows as there are threes in a row. Then the number of rows is:

एक बाग में 5776 पेड़ हैं और पेड़ों को कुछ इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि पेड़ों की जितनी पंक्तियाँ हैं, प्रत्येक पंक्ति में उतने ही पेड़ हैं। पंक्तियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 48  
(b) 76  
(c) 65  
(d) 56

Ans. (b) : माना पेड़ों की संख्या X है व पंक्तियों की संख्या भी X है।

प्रश्नानुसार,

$$X \times X = 5776$$

$$X^2 = 5776$$

$$X = 76$$

अतः पंक्तियों की संख्या X = 76 है।

11. Which one of the following is the largest compartment of stomach in hoofed animals?

खुर वाले जानवरों के आमाशय का सबसे बड़ा हिस्सा कौन सा होता है?

- (a) Rumen/रूमेन  
(b) Reticulum/रेटिकुलम  
(c) Abomas/अबोमस  
(d) Omasum/ओमेसम

Ans. (a) : खुर वाले जानवरों के आमाशय का सबसे बड़ा हिस्सा रूमेन होता है। रूमेन आमाशय का पहला भाग होता है इसे प्रथम पेट भी कहते हैं। रोमंथक (ruminant) या जुगाली करने वाले खुरदार स्तनधारी होते हैं जो रूमेन में अपना भोजन नरम करते हैं फिर जुगाली करके पुनः भोजन को चबाते हैं।

12. Find the value / मान ज्ञात कीजिए।

$$18 \left[ 4 - 3 \left\{ 6 - \left( 8 \times \frac{1}{2} \right) \right\} \right]$$

- (a) -36 (b) 20  
(c) 36 (d) 16

Ans. (a) :  $18 \left[ 4 - 3 \left\{ 6 - \left( 8 \times \frac{1}{2} \right) \right\} \right]$

$$18[4 - 3\{6 - 4\}]$$

$$18[4 - 3\{2\}]$$

$$18[4 - 6]$$

$$18 \times -2$$

$$-36$$

13. Name the vehicle developed by DRDO to detect and dispose a bomb.

डीआरडीओ (DRDO) द्वारा बम के संसूचन और निपटान (dispose) करने हेतु विकसित किए गए वाहन का नाम बताएं।

- (a) Daksh/दक्ष (b) Prahar/प्रहार  
(c) Vajra/वज्र (d) Rakshak/रक्षक

**Ans. (a) :** डीआरडीओ (DRDO) द्वारा बम के संसूचन और निपटारा करने हेतु विकसित किए गए वाहन का नाम दक्ष है। यह दूर से चलित और दूर से नियंत्रित एक रोबोट है।

14. In a certain code language, INDIA is coded as 914491. How will DELHI be written as in that code language?

किसी विशेष कूट भाषा में, INDIA को 914491 लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में DELHI को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 451289 (b) 128945  
(c) 541289 (d) 894512

**Ans. (a) :** जिस प्रकार,

INDIA → 914491 (अक्षरों का क्रमांक लिखा गया है)  
उसी प्रकार,

DELHI → 451289

15. What is the objective of the KUSUM programme launched by the Indian government?

भारत सरकार द्वारा शुरू किए गए कुसुम (KUSUM) कार्यक्रम का उद्देश्य क्या है?

- (a) Protection of women/महिलाओं की सुरक्षा  
(b) Starts ups for women and youth/महिलाओं और युवाओं के लिए स्टार्टअप  
(c) Providing financial security to farmers through harnessing solar energy capacities./सौर ऊर्जा क्षमताओं का उपयोग करके किसानों को वित्तीय सुरक्षा प्रदान करना  
(d) Promotion of organic farming in the country./देश में जैविक खेती को बढ़ावा देना

**Ans. (c) :** पीएम-कुसुम योजना को नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों में ऑफ ग्रिड और सौर पंपों की स्थापना और ग्रिड से जुड़े क्षेत्रों में ग्रिड पर निर्भरता कम करने के लिए शुरू किया गया था। यह योजना किसानों को दो तरह से फायदा पहुंचाएगी, एक तो उन्हें सिंचाई के लिए फ्री बिजली मिलेगी और दूसरा, अगर वह अतिरिक्त बिजली बनाकर ग्रिड को बेचते हैं तो उससे आय प्राप्त होगी।

16. Which planet is known as the 'Earth's' Twin? किस ग्रह को 'पृथ्वी के जुड़वां (Earth's Twin)' के रूप में जाना जाता है?

- (a) Carla/कार्ला  
(b) Mars/मंगल  
(c) Moon/चंद्रमा  
(d) Venus/शुक्र

**Ans. (d) :** शुक्र ग्रह को 'पृथ्वी के जुड़वां (Earth's twin)' के रूप में जाना जाता है। बुध, शुक्र, पृथ्वी तथा मंगल को पार्थिव ग्रह तथा बृहस्पति, शनि, अरुण तथा वरुण को जोवियन ग्रह कहा जाता है।

17. The LCM of two numbers is 126 and their HCF is 2. If one number is 18 then the other is: दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 126 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 2 है। यदि एक संख्या 18 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 12  
(b) 9  
(c) 16  
(d) 14

**Ans. (d) :** ल०स० × म०स० = पहली संख्या × दूसरी संख्या

$$126 \times 2 = 18 \times \text{दूसरी संख्या}$$

$$\text{दूसरी संख्या} = \frac{126 \times 2}{18} = 14$$

18. The part of the Himalayan mountains that is lying between Tista and Dihang river is known as :

हिमालय पर्वतमाला का वह हिस्सा, जो तीस्ता और दिहांग नदी के बीच स्थित है, ..... के रूप में जाना जाता है।

- (a) Assam Himalayas/असम हिमालय  
(b) Kumaon Himalayas/कुमाऊँ हिमालय  
(c) Punjab Himalayas/पंजाब हिमालय  
(d) Kashmir & Himachal Himalayas/कश्मीर एवं हिमाचल हिमालय

**Ans. (a) :**

सिंधु व सतलज नदी के मध्य – पंजाब हिमालय  
सतलज व काली नदी के मध्य – कुमाऊँ हिमालय  
काली से तीस्ता नदी के मध्य – नेपाल हिमालय  
तीस्ता से लेकर दिहांग या ब्रह्मपुत्र के मध्य – असम हिमालय

19. Which of the following is NOT listed as a 'fundamental right' in the Indian Constitution? निम्नलिखित में से किसे भारतीय संविधान में 'मौलिक अधिकार' के रूप में सूचीबद्ध नहीं किया गया है?

- (a) Right to Equality/समानता का अधिकार  
(b) Right to Freedom/स्वतंत्रता का अधिकार  
(c) Cultural and Educational Right/सांस्कृतिक एवं शिक्षा संबंधी अधिकार  
(d) Right to Speech/संभाषण का अधिकार

**Ans. (d) :** संविधान के भाग 3 में अनुच्छेद 12 से 35 तक मूल अधिकारों का विवरण है। मूल रूप से संविधान ने सात मूल अधिकार प्रदान किए:

- (1) समता का अधिकार (अनु0 14-18)
- (2) स्वतंत्रता का अधिकार (अनु0 19-22)
- (3) शोषण के विरुद्ध अधिकार (अनु0 23-24)
- (4) धर्म की स्वतंत्रता का अधिकार (अनु0 25-28)
- (5) संस्कृति और शिक्षा संबंधी अधिकार (अनु0 29-30)
- (6) संपत्ति का अधिकार (अनु0 31)
- (7) संवैधानिक उपचारों का अधिकार (अनु0 32)

हालांकि, संपत्ति के अधिकार को 44वें संविधान अधिनियम, 1978 द्वारा मूल अधिकार की सूची से हटा दिया गया है। अतः स्पष्ट है कि संभाषण का अधिकार मौलिक अधिकार के रूप में सूचीबद्ध नहीं किया गया है।

**20. Ram Nath Kovind is the \_\_\_\_\_ President of India.**

राम नाथ कोविंद भारत के ..... राष्ट्रपति हैं।

- (a) 14th/14वें
- (b) 12th/12वें
- (c) 17th/17वें
- (d) 19th/19वें

**Ans. (a) :** राम नाथ कोविंद भारत के 14वें राष्ट्रपति हैं। अनुच्छेद 52 के अनुसार भारत का एक राष्ट्रपति होगा। राष्ट्रपति न्यायपालिका, विधायिका तथा कार्यपालिका का प्रमुख होता है।

**21. The diagonal of a cube is  $6\sqrt{2}$  cm. The surface area of the cube is:**

एक घन विकर्ण  $6\sqrt{2}$  cm है। घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

- (a)  $24 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$
- (b)  $72 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$
- (c)  $144 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$
- (d)  $36 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$

**Ans. (c) :** यदि किसी घन की एक भुजा a हो तो

$$\text{घन का विकर्ण} = a\sqrt{3} = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$a = \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

$$\text{तथा घन का पृष्ठीय क्षेत्र} = 6a^2$$

$$= 6 \times \left( \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \right)^2$$

$$= 6 \times 36 \times \frac{2}{3}$$

$$= 144 \text{ cm}^2$$

**22. At what rate of compound interest per annum will a sum of ₹1500 become ₹1591.35 in 2 years?**

चक्रवृद्धि ब्याज की किस वार्षिक दर पर ₹1500 की धनराशि 2 वर्ष में बढ़कर ₹1591.35 हो जाएगी?

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

$$\text{Ans. (a) : } A = P \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^n$$

$$1591.35 = 1500 \left( \frac{100 + R}{100} \right)^2$$

$$\frac{1591.35}{1500} = \left( \frac{100 + R}{100} \right)^2$$

$$\frac{15913500}{1500} = (100 + R)^2$$

$$10609 = (100 + R)^2$$

$$100 + R = 103$$

$$R = 3\%$$

**23. Find the value / मान ज्ञात कीजिए।**

$$\left( 3\frac{1}{7} + 4\frac{3}{7} \right) + \frac{7}{6}$$

- (a)  $\frac{267}{42}$
- (b)  $\frac{343}{42}$
- (c)  $\frac{367}{42}$
- (d)  $\frac{432}{42}$

$$\text{Ans. (c) : } \left( 3\frac{1}{7} + 4\frac{3}{7} \right) + \frac{7}{6}$$

$$= \left( \frac{22}{7} + \frac{31}{7} \right) + \frac{7}{6}$$

$$= \frac{53}{7} + \frac{7}{6}$$

$$= \frac{318 + 49}{42}$$

$$= \frac{367}{42}$$

**24. A train covers a distance of 35 km in 60 min. How long will it take to cover 105 km?**

एक रेलगाड़ी 35 किमी की दूरी 60 मिनट में तय करती है। उसे 105 किमी की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- (a) 180 min/180 मिनट
- (b) 120 min/120 मिनट
- (c) 140 min/140 मिनट
- (d) 90 min/90 मिनट

**Ans. (a) :**

∴ रेलगाड़ी 35 किमी० की दूरी तय करती है = 60 मिनट

∴ रेलगाड़ी 1 किमी० की दूरी तय करेगी =  $\frac{60}{35}$

∴ 105 किमी० की दूरी तय करने में रेलगाड़ी द्वारा लिया गया समय =  $\frac{60}{35} \times 105$   
= 180 मिनट

**25. Who gave M.K. Gandhi a title of Mahatma?**  
एम. के. गांधी को 'महात्मा' की उपाधि किसने दी थी?

- (a) Gopal Krishna Gokhale/गोपाल कृष्ण गोखले
- (b) Lokmanya Tilak/लोकमान्य तिलक
- (c) Rabindranath Tagore/रवीन्द्रनाथ टैगोर
- (d) Dadabhai Naoroji/दादाभाई नौरोजी

**Ans. (c) :** एम. के. गांधी को 'महात्मा' की उपाधि रवीन्द्रनाथ टैगोर ने दी थी। एम. के. गांधी को सर्वप्रथम पिता सुभाषचंद्र बोस ने कहा था। रवीन्द्रनाथ टैगोर को गुरुदेव की उपाधि महात्मा गांधी ने दी थी।

**26. The least square number that is exactly divisible by 4, 5, 8, 16 and 32 is?**

वह छोटी से छोटी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात कीजिए, जो 4, 5, 8, 16 और 32 से पूर्णतः विभाज्य है।

- (a) 3600
- (b) 400
- (c) 900
- (d) 1600

**Ans. (d) :**

4, 5, 8, 16 और 32 से पूर्णतः विभाजित होने वाली संख्या = दी गयी संख्याओं का ल०स० या ल०स० का गुणज

4, 5, 8, 16 और 32 का ल०स० = 160

160 का गुणनखण्ड =  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$

∴ 2 और 5 का जोड़ा नहीं बन रहा है,

∴ संख्या 160 में 2 और 5 का गुणा करने पर संख्या पूर्ण वर्ग बन जायेगी।

अतः 4, 5, 8, 16 और 32 से पूर्णतः विभाजित होने

वाली सबसे छोटी पूर्ण वर्ग संख्या =  $160 \times 2 \times 5 = 1600$

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

Poet : Poetry :: Actor : ?

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

कवि : कविता :: अभिनेता : ?

(a) Speech/भाषण

(b) Acting/अभिनय

(c) Dance/नृत्य

(d) Singing/गायन

**Ans. (b) :** जिस प्रकार कवि कविता को लिखता है उसी प्रकार अभिनेता अभिनय करता है।

**28. The simple interest on ₹10000 for 6 months at the rate of 5 paisa per rupee per month is:**

₹10000 की एक धनराशि पर 5 पैसे प्रति रुपये प्रति माह की दर से 6 माह का साधारण ब्याज कितना होगा?

- (a) ₹1000
- (b) ₹1500
- (c) ₹3000
- (d) ₹2000

**Ans. (c) :** 5 पैसे/रुपया प्रति माह कि दर = 5% प्रति माह

अतः इस दर से 10,000 कि राशि पर 6 माह का

साधारण ब्याज =  $\frac{10,000 \times 5 \times 6}{100} = ₹3000$

**29. Which statement regarding the "Green rail corridor" (launched in Tamil Nadu) is NOT correct?**

“ग्रीन रेल कॉरिडोर” ( तमिलनाडु में शुरू ) के संबंध में इनमें से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) The stretch of the green rail corridor is 114 km/ग्रीन रेल कॉरिडोर की लंबाई 114 किमी. है।
- (b) It is India's first green rail corridor/यह भारत का पहला ग्रीन रेल कॉरिडोर है।
- (c) The trains under green rail corridor are equipped with bio toilets./ग्रीन रेल कॉरिडोर के तहत आने वाली रेलगाड़ियां बायो टॉयलेट से लैस हैं।
- (d) It was inaugurated by Prime Minister Narendra Modi/इसका उद्घाटन प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा किया गया था।

**Ans. (d) :** भारत में पहली बार ग्रीन कॉरिडोर की शुरुआत तमिलनाडु में की गयी। रेलमंत्री सुरेश प्रभु ने जुलाई, 2016 में 114km लम्बी रामेश्वरम् मनमदुरई 'ग्रीन रेल कॉरिडोर' के शुरुआत की घोषणा की है। 114km लम्बे मार्ग पर चलने वाली सभी रेलगाड़ियों में यात्रियों के लिए बायो टॉयलेट की व्यवस्था की गयी है।

**30. A cyclist covers 650 m distance in 2 min 10 s. The speed of the cyclist in km/h is:**

एक साइकिल सवार 650 मीटर की दूरी 2 मिनट 10 सेकंड में तय करता है। साइकिल सवार की चाल किमी/घण्टा में ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 (b) 16  
(c) 12 (d) 5

**Ans. (a) :** चाल =  $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$   
 $= \frac{650}{130} \times \frac{18}{5}$  (2 मिनट 10 से 0 = 130 से 0)  
 $= 18 \text{ किमी०/घण्टा}$

31. Find the value / मान ज्ञात कीजिए।

$$\left\{ \left( 2 - \frac{1}{3} \right) + \left( \frac{2}{3} \times 1 \frac{1}{5} \right) \right\} + \frac{3}{5} \times 2 \frac{5}{7}$$

(a)  $2 \frac{4}{21}$  (b)  $4 \frac{2}{21}$   
(c)  $2 \frac{4}{27}$  (d)  $4 \frac{2}{27}$

**Ans. (b) :**  $\left\{ \left( 2 - \frac{1}{3} \right) + \left( \frac{2}{3} \times 1 \frac{1}{5} \right) \right\} + \frac{3}{5} \times 2 \frac{5}{7}$   
 $= \left\{ \left( \frac{6-1}{3} \right) + \left( \frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \right) \right\} + \frac{3}{5} \times \frac{19}{7}$   
 $= \left\{ \frac{5}{3} + \frac{4}{5} \right\} + \frac{57}{35}$   
 $= \left\{ \frac{25+12}{15} \right\} + \frac{57}{35}$   
 $= \frac{37}{15} + \frac{57}{35}$   
 $= \frac{259+171}{105}$   
 $= \frac{430}{105}$   
 $= \frac{86}{21}$   
 $= 4 \frac{2}{21}$

32. If the number 2893#\$ is divisible by 8 and 5, then one possible choice of the digits that come in the place of # and \$ can be:

यदि संख्या 2893#\$, 8 और 5 से पूर्णतः विभाज्य है, तो # और \$ के स्थान पर आने वाले अंक क्रमशः क्या होंगे?

- (a) 0, 2 (b) 2, 2  
(c) 0, 0 (d) 2, 0

**Ans. (d) :**

5 के विभाजिता का नियम → यदि दी गई संख्या के इकाई स्थान पर अंक 0 या 5 हो तो वह संख्या पूर्णतः 5 से विभाजित होगी।

8 के विभाजिता का नियम → यदि दी गई संख्या के अन्तिम तीन अंक 8 से विभाजित हो तो वह संख्या 8 से पूर्णतः विभाजित होगी।

विकल्प (d) से अंक 2 व 0 लेने पर

$\left. \begin{matrix} \# \Rightarrow 2 \\ \$ \Rightarrow 0 \end{matrix} \right\}$  रखने पर,

$$\frac{289320}{5} \Rightarrow 57864$$

$$\frac{289320}{8} \Rightarrow 36165$$

33. Ravi's salary is 20% more than Mohan's salary. If Mohan's salary is ₹1600 then Ravi's salary will be:

रवि का वेतन, मोहन के वेतन से 20% अधिक है। यदि मोहन का वेतन ₹1600 है तो रवि का वेतन कितना होगा।

- (a) ₹1890  
(b) ₹1920  
(c) ₹800  
(d) ₹1750

**Ans. (b) :** माना मोहन का वेतन  $100x$  तो रवि का वेतन  $120x$  है।

प्रश्नानुसार,

$$100x = 1600$$

$$x = 16$$

$$\text{रवि का वेतन} = 120x$$

$$= 120 \times 16$$

$$= ₹1920$$

34. Name the satellite launched by NASA to precisely track Earth's shrinking polar ice cover.

पृथ्वी पर मौजूद ध्रुवीय बर्फ के आवरण के संकुचन की गहन निगरानी करने हेतु नासा (NASA) द्वारा प्रक्षेपित उपग्रह का नाम बताइए?

- (a) CYGNSS  
(b) SLINEX-2018  
(c) HYSIS  
(d) ICESat-2

**Ans. (d) :** पृथ्वी पर मौजूद ध्रुवीय बर्फ के आवरण के संकुचन की गहन निगरानी करने हेतु नासा (NASA) द्वारा प्रक्षेपित उपग्रह का नाम ICESat-2 है।

35. Who designed the National Flag of India?

भारत के राष्ट्रीय ध्वज का डिजाइन किसने तैयार किया था?

- (a) Ram Prasad Bismil/राम प्रसाद बिस्मिल  
(b) Pingali Venkaya/पिंगली वेंकैया

(c) Tatya Tope/तात्या टोपे

(d) Dr. Maghfoor Ahmed Ajazi/डॉ. मगफूर अहमद एजाजी

**Ans. (b) :** भारत के राष्ट्रीय ध्वज का डिजाइन पिंगली वेंकैया ने तैयार किया था। भारतीय राष्ट्रीय ध्वज के चौड़ाई और लम्बाई का अनुपात 2:3 होता है तथा 22 जुलाई, 1947 में इसे स्वीकार किया गया।

**36. Which of the following Nations was the member of "Allied Powers" group in world War II?**

निम्नलिखित में से कौन सा राष्ट्र, द्वितीय विश्व युद्ध में "मित्र राष्ट्रों (Allied Powers)" के समूह का सदस्य था?

- (a) Germany/जर्मनी
- (b) Italy/इटली
- (c) USA/यूएसए
- (d) Japan/जापान

**Ans. (c) :** यूएसए द्वितीय विश्व युद्ध में 'मित्र राष्ट्रों' के समूह का सदस्य था। मित्रराष्ट्र - ग्रेट ब्रिटेन, यूएसए, फ्रांस, तथा सोवियत यूनियन। ध्रुवीय राष्ट्र - जर्मनी, जापान तथा इटली।

**37. Which of the following scheme is the Micro Finance Scheme for women with rebate in interest.**

निम्नलिखित में से कौन सी योजना, महिलाओं को ब्याज में छूट युक्त ऋण प्रदान करने वाली माइक्रो फाइनेंस योजना है?

- (a) Social Security Pilot Scheme/सोशल सिक्योरिटी पायलट स्कीम
- (b) Mahila Samridhi Yojana/महिला समृद्धि योजना
- (c) National Maternity Benefit Scheme/राष्ट्रीय मातृत्व लाभ योजना
- (d) Rajrajeshwari Mahila Kalyan Yojana/राजराजेश्वरी महिला कल्याण योजना

**Ans. (b) :** महिला समृद्धि योजना, महिलाओं को ब्याज में छूट युक्त ऋण प्रदान करने वाली माइक्रो फाइनेंस योजना है।

**38. The book titled 'Soul of New Machine' was awarded with:**

'सोल ऑफ न्यू मशीन (Soul of New Machine)' नामक पुस्तक के लिए कौन सा पुरस्कार प्रदान किया गया था?

- (a) Pulitzer/पुलित्जर
- (b) Hugo/ह्यूगो
- (c) Man Booker/मैन बुकर
- (d) Neustadt International Prize for literature/न्यूस्टैट (Neustadt) इंटरनेशनल प्राइज फॉर लिटरेचर

**Ans. (a) :** 'सोल ऑफ न्यू मशीन' नामक पुस्तक के लिए पुलित्जर पुरस्कार प्रदान किया गया था। यह पुस्तक ट्रेसी किडर द्वारा लिखी गई थी। पुलित्जर पुरस्कार पत्रकारिता के क्षेत्र में अमेरिका का सर्वोच्च पुरस्कार है। साल 2021 के लिए यह पुरस्कार भारतीय मूल की महिला पत्रकार मेघा राजगोपालन को अंतर्राष्ट्रीय रिपोर्टिंग के लिए दिया गया। प्रत्येक पुरस्कार विजेता को एक प्रमाण पत्र और 15,000 डॉलर की पुरस्कार राशि प्रदान की जाती है।

**39. The square root of  $5\frac{44}{49}$  is:**

$5\frac{44}{49}$  का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

- (a)  $\frac{12}{7}$
- (b)  $\frac{17}{7}$
- (c)  $\frac{15}{7}$
- (d)  $\frac{16}{7}$

**Ans. (b) :**  $5\frac{44}{49}$  का वर्गमूल  $= \sqrt{\frac{289}{49}}$   
 $= \frac{17}{7}$

**40. Mohan goes to school 5 days a week and the distance between his home and school is 5 km. On all these 5 days, after school he goes to the market which is at a distance of 3 kms from the school, and then from the market he walks 2.5 km to reach his home. The remaining 2 days of the week, Mohan walks an average of 20 kms. How many km does Mohan walk in a week?**

मोहन प्रति सप्ताह 5 दिन स्कूल जाता है और उसके घर से स्कूल की दूरी 5 किमी. है। इन पांच दिनों में, वह स्कूल के बाद बाजार जाता है, जो स्कूल से 3 किमी की दूरी पर स्थित है, और फिर बाजार से वह 2.5 किमी पैदल चलकर अपने घर जाता है। सप्ताह के शेष 2 दिनों में, मोहन औसतन 20 किमी. पैदल चलता है। मोहन प्रति सप्ताह कितने किमी पैदल चलता है?

- (a) 113.5 km/113.5 किमी.
- (b) 92.5 km/92.5 किमी.
- (c) 72.5 km/72.5 किमी.
- (d) 93.5 km/93.5 किमी.

**Ans. (b) :** मोहन द्वारा प्रति सप्ताह चली गई कुल दूरी  
 $= (5 \times 5 + 5 \times 3 + 5 \times 2.5 + 2 \times 20)$   
 $= (25 + 15 + 12.5 + 40)$   
 $= 92.5$  किमी.

**41. A dice is cast twice, and the sum of the appearing numbers is 10. the the probability that the number 5 has appeared at least once is:**

एक पांसे को दो बार फेंके जाने पर प्राप्त होने वाली संख्याओं का योग 10 है। कम से कम एक बार संख्या 5 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

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

**Ans. (d) :** एक पांसे को दो बार फेंकने पर-

योग 10 प्राप्त होने वाले कुल घटना-घटित होने की संख्या  
= (4,6) (6,4) (5,5)

$$n(S) = 3$$

कम से कम एक बार 5 आने की घटना = (5,5)

$$n(E) = 1$$

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{1}{3}$$

42. Which one of the following is the largest natural freshwater lake in India  
निम्नलिखित में से कौन सी भारत की सबसे बड़ी प्राकृतिक मीठे पानी की झील है?

- (a) Loktak/लोकटक  
(b) Wular/वूलर  
(c) Bhimtal/भीमताल  
(d) Barapani/बारापानी

**Ans. (b) :** वूलर झील भारत की सबसे बड़ी प्राकृतिक मीठे पानी की झील है। ओडिशा की चिल्का झील एशिया की सबसे बड़ी एवं विश्व की दूसरी सबसे बड़ी समुद्री झील है।

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

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है?

35, 55, 90, 145, 235, 380, ?

- (a) 525 (b) 625  
(c) 615 (d) 380

**Ans. (c) :** शृंखला निम्नवत् है-

$$35 \quad 55 \quad 90 \quad 145 \quad 235 \quad 380 \quad 615$$

$$\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow$$

$$35+55 \quad 90+55 \quad 145+90 \quad 235+145 \quad 380+235$$

अतः शृंखला में पहली दो संख्या का योग अगली संख्या बना रही है।

44. The value of the variable x in the equation  $3(5x + 2) - 4 = 2(1 - 4x)$  is  
समीकरण  $3(5x + 2) - 4 = 2(1 - 4x)$  में चर x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) -1  
(c) 10 (d) 0

**Ans. (d) :**

$$3(5x+2)-4=2(1-4x)$$

$$15x+6-4=2-8x$$

$$23x=2-2$$

$$23x=0$$

$$x=0$$

45. A profit of 25% is made when an article is sold for ₹750. The profit, if the article is sold for ₹660. Will be:

एक वस्तु को 750 रुपये में बेचने पर 25% का लाभ होता है। उसी वस्तु को 660 रुपये में बेचने पर होने वाला प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 15% (b) 10%  
(c) 8% (d) 12%

$$\text{Ans. (b) : वस्तु का क्रय मूल्य} = \frac{750}{125} \times 100$$

$$= 600$$

$$\text{₹660 में बेचने पर लाभ} = \frac{660-600}{600} \times 100$$

$$= \frac{60}{600} \times 100$$

$$= 10\%$$

46. Which temple is known as 'black pagoda'?  
किस मंदिर को 'काला पैगोडा (black pagoda)' के नाम से जाना जाता है?

- (a) Konark Sun Temple/कोणार्क का सूर्य मंदिर  
(b) Shani Shingnapur/शनि शिंगनापुर  
(c) Suryanar Temple/सूर्यनार मंदिर  
(d) Martand Sun Temple/मार्तंड सूर्य मंदिर

**Ans. (a) :** कोणार्क का सूर्य मंदिर को काला पैगोडा के नाम से जाना जाता है। यह ओडिशा राज्य में अवस्थित है तथा इसे यूनेस्को ने विश्व धरोहर स्थल के रूप में मान्यता दी। जगन्नाथ मंदिर को भारत का सफेद पैगोडा कहा जाता है यह भी ओडिशा राज्य में अवस्थित है।

47. Who has been appointed as UNICEF India's first ever Youth Ambassador in 2018?

इनमें से किसे 2018 में यूनिसेफ इंडिया का सर्वप्रथम यूथ एम्बेसडर नियुक्त किया गया था?

- (a) Hima Das/हिमा दास  
(b) Sakshi Malik/साक्षी मलिक  
(c) Nahid Afreen/नाहिद आफरीन  
(d) Mary Kom/मेरी कॉम

**Ans. (a) :** हिमा दास को 2018 में यूनिसेफ इंडिया का सर्वप्रथम यूथ एम्बेसडर नियुक्त किया गया था। हिमा दास हिंग एक्सप्रेस के नाम से भी प्रसिद्ध है।



48. Dena Bank and Vijaya Bank have recently merged with:

हाल ही में देना बैंक और विजया बैंक का इनमें से किस बैंक के साथ विलय हुआ?

- (a) State Bank of India/भारतीय स्टेट बैंक
- (b) Bank of India/बैंक ऑफ इंडिया
- (c) Punjab National Bank/पंजाब नेशनल बैंक
- (d) Bank of Baroda/बैंक ऑफ बड़ौदा

**Ans. (d) :** अप्रैल 2019 में देना बैंक और विजया का विलय बैंक ऑफ बड़ौदा में कर दिया गया है।

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

चार शहरों के नाम दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन कीजिए।

- (a) Jodhpur/जोधपुर
- (b) Kohima/कोहिमा
- (c) Shimla/शिमला
- (d) Patna/पटना

**Ans. (a) :** दिये गये विकल्प में कोहिमा, शिमला तथा पटना भारत के भिन्न-भिन्न राज्यों की राजधानी है, जबकि जोधपुर किसी भी राज्य की राजधानी नहीं है।

अतः जोधपुर दिये गये विकल्प में से अन्य से भिन्न है।

50. Which of the following organs of the digestive system has the similar shape to the English alphabet "J"?

पाचन तंत्र के इनमें से किस अंग की आकृति अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षर J के समरूप होती है?

- (a) Mouth/मुँह
- (b) Stomach/आमाशय
- (c) Intestine/आंत
- (d) Liver/यकृत

**Ans. (b) :** आमाशय की आकृति अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षर J के समरूप होती है। यह भोजन नली तथा छोटी आंत के बीच स्थित होता है यहाँ भोजन रस के साथ मथता है जिसे काइम (chyme) कहते हैं। आमाशयी पाचन की क्रिया पूर्ण हो जाने पर उसे आगे छोटी आंत की ग्रहणी (Duodenum) की ओर धकेलती है। आमाशय एवं ग्रहणी के बीच एक पेशीय कपाट, पायलोरिक वाल्व होता है, जो ख़ाद्य पदार्थों को आमाशय से ग्रहणी में तो जाने देता है लेकिन उसे वापस उसे आमाशय में नहीं आने देता है।

51. Which of the following the operation started by the government of India in the year 2018-19 to ensure the availability of tomato, onion and potatoes round the year without price volatility?

वर्ष 2018-19 में भारत सरकार द्वारा वर्ष भर स्थिर मूल्य पर टमाटर, प्याज और आलू की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेशन शुरू किया गया है?

- (a) Operation Green Hunt/ऑपरेशन ग्रीन हंट
- (b) Operation Greens /ऑपरेशन ग्रीन्स
- (c) Operation Raahat/ऑपरेशन राहत
- (d) Operation Sukoon/ऑपरेशन सुकून

**Ans. (b) :** वर्ष भर स्थिर मूल्य पर टमाटर, प्याज और आलू की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए ऑपरेशन ग्रीन्स शुरू किया गया था।

52. Read the given statement and conclusions carefully and decide which of the conclusions logically follows from the statements

Statements:

Internet usage is increasing day by day.

Conclusions:

I. It is becoming easier to access the internet.

II. Internet facilities have no impact on internet usage.

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

कथन:

इंटरनेट का उपयोग दिन प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है।

निष्कर्ष :

I. इंटरनेट का अभिगम आसान होता जा रहा है।

II. इंटरनेट सुविधाओं का इंटरनेट के उपयोग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

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

**Ans. (a) :** दिए गए कथन के अनुसार केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

53. A bought a horse for ₹4500. he sold it to B at a profit of 5%. B sold it to C at profit of 20%. How much is the amount paid by C to purchase the horse.?

A ने एक घोड़ा ₹4500 में खरीदा उसने इसे 5% लाभ पर B को बेच दिया। B ने इसे 20% लाभ पर C को बेच दिया। C द्वारा घोड़ा खरीदने के लिए भुगतान की गई राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹5240 (b) ₹5520  
(c) ₹5430 (d) ₹5670

**Ans. (d) :** प्रश्नानुसार, A का विक्रय मूल्य = B का क्रय मूल्य

$$B \text{ का क्रय मूल्य} = \frac{4500 \times 105}{100} = 4725$$

B का विक्रय मूल्य = C का क्रय मूल्य

$$C \text{ का क्रय मूल्य} = \frac{4725 \times 120}{100} = ₹5670$$

**54. The intercepts made by the plane  $3x - 4y - 2z = 6$  with the coordinate axis are:**

तल  $3x - 4y - 2z = 6$  द्वारा निर्देशांकों अक्षों के साथ निर्मित अंतः खण्ड क्या होंगे?

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

**Ans. (d) :**

$$\begin{aligned} \text{अंतःखण्ड का समीकरण} &= \frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1 \\ 3x - 4y - 2z &= 6 \\ \frac{3x}{6} - \frac{4y}{6} - \frac{2z}{6} &= \frac{6}{6} \\ \frac{x}{2} - \frac{2y}{3} - \frac{z}{3} &= 1 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{\left(-\frac{3}{2}\right)} + \frac{z}{(-3)} &= 1 \end{aligned}$$

अंतःखण्ड के समीकरण से तुलना करने पर,

$$a = 2$$

$$b = -\frac{3}{2}$$

$$c = -3$$

**55. If 15 March 2015 was a Monday, then 10 July 2015 will be what day?**

यदि 15 मार्च 2015 को सोमवार था, तो 10 जुलाई 2015 को कौन सा दिन होगा?

- (a) Saturday/शनिवार  
(b) Friday/शुक्रवार  
(c) Monday/सोमवार  
(d) Sunday/रविवार

**Ans. (a) :** 15 मार्च 2015  $\Rightarrow$  सोमवार

10 जुलाई 2015  $\Rightarrow$

$$\begin{aligned} \text{विषम दिनों की संख्या} &\Rightarrow \frac{16+2+3+2+10}{7} \\ &= \frac{33}{7} \end{aligned}$$

विषम दिनों की संख्या = 5 दिन

10 जुलाई 2015  $\Rightarrow$  सोमवार + 5 दिन

$\Rightarrow$  शनिवार

**56. Which of the following events is the oldest? निम्नलिखित में से कौन सी घटना प्राचीनतम है?**

- (a) Poona Pact/पूना पैक्ट  
(b) Jallianwala Bagh Massacre/जलियांवाला बाग हत्याकांड  
(c) Non-Cooperation Movement/असहयोग आंदोलन  
(d) Quit India Movement/भारत छोड़ो आंदोलन

**Ans. (b) :**

पूना पैक्ट	-	1932
जलियांवाला बाग हत्याकांड	-	1919
खिलाफत आंदोलन	-	1919
असहयोग आंदोलन	-	1920
चौरा-चौरा काण्ड	-	1922
भारत छोड़ो आंदोलन	-	1942
कैबिनेट मिशन	-	1946

**57. Which country's President suggested the name 'United Nations'?**

“संयुक्त राष्ट्र” नाम किस देश के राष्ट्रपति द्वारा सुझाया गया था?

- (a) France/फ्रांस  
(b) Germany/जर्मनी  
(c) Russia/रूस  
(d) United States of America/संयुक्त राज्य अमेरिका

**Ans. (d) :** संयुक्त राष्ट्र शब्द यूएसए के राष्ट्रपति डी.रूजवेल्ट द्वारा सुझाया गया था। इसकी स्थापना 24 अक्टूबर, 1945 ई0 को हुई थी।

**58. The word MANGO has been coded using 4 different codes.**

**Code 1 : NBOHP**

**Code 2: LZMFN**

**Code 3: OCPIQ**

**Code 4 : NCQKT**

**Which of the given codes is used to write the word ORANGE as PTDRLK?**

शब्द MANGO को 4 अलग-अलग कूट भाषाओं में निम्न प्रकार लिखा जाता है।

कूटभाषा 1: NBOHP

कूटभाषा 2: LZMFN

कूटभाषा 3: OCPIQ

कूटभाषा 4: NCQKT

इनमें से किस कूट भाषा में शब्द ORANGE को PTDRLK लिखा जाता है?

- (a) Code 4/कूटभाषा 4 (b) Code 1/कूटभाषा 1  
(c) Code 2/कूटभाषा 2 (d) Code 3/कूटभाषा 3

Ans. (a) : जिस प्रकार,

O R A N G E  
+1 +2 +3 +4 +5 +6  
P T D R L K

MANGO को कूट भाषा में लिखने पर,

M A N G O  
+1 +2 +3 +4 +5  
N C Q K T

अतः शब्द ORANGE को PTDRLK के रूप में कूट भाषा 4 के तहत लिखा गया है।

59. The least number which when divided by 9, 16, 20 or 24 leaves 3 as remainder in each case is: वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 9, 16, 20 या 24 से विभाजित करने पर प्रत्येक मामले में 3 शेष बचता है।

- (a) 717 (b) 720  
(c) 725 (d) 723

Ans. (d) : 9, 16, 20 व 24 का ल0स0 = 720

प्रश्नानुसार,  
प्रत्येक दशा में 9, 16, 20 व 24 से भाग देने पर 3 शेष बचता है-

तो वह संख्या = 720+3  
= 723

60. Name the Indian sportsman who became the youngest gold Medalist at the "Khelo India" games in Shooting in 2019.

2019 में 'खेलों इंडिया' गेम्स में निशानेबाजी प्रतियोगिता में स्वर्ण पदक जीतने वाले सबसे युवा भारतीय खिलाड़ी का नाम बताइए।

- (a) Abhinav Bindra/अभिनव बिंद्रा  
(b) Abhinav Shaw/अभिनव शॉ  
(c) Abhishek Verma/अभिषेक वर्मा  
(d) Manu Bhakar/मनु भाकर

Ans. (b) : 2019 में खेलों इंडिया गेम्स में निशानेबाजी प्रतियोगिता में स्वर्ण पदक जीतने वाले सबसे युवा भारतीय खिलाड़ी अभिनव शॉ हैं। खेलों इंडिया यूथ गेम्स, 2020 का आयोजन गुवाहाटी में किया गया।

61. The equation of a straight line passing through  $(-2, 5)$  and  $(1, 3)$  is :

$(-2, 5)$  और  $(1, 3)$  से होकर गुजरने वाली सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

- (a)  $2x-3y-19=0$   
(b)  $2x+2y+19=0$   
(c)  $3x-2y-11=0$   
(d)  $2x+3y-11=0$

Ans. (d) : दो बिन्दु से होकर गुजरने वाले रेखा का समीकरण-

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1)$$

$$y - 5 = \frac{3 - 5}{1 - (-2)} (x + 2)$$

$$3y - 15 = -2x - 4$$

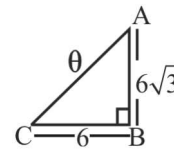
$$2x + 3y - 11 = 0$$

62. If the height of a pole is  $6\sqrt{3}$  m and the length of its shadow is 6 m, then the angle of elevation of the sun is

यदि किसी खंभे की ऊंचाई  $6\sqrt{3}$  m है और उसकी छाया की लंबाई 6 मीटर है, तो सूर्य का उन्नयन कोण कितना होगा?

- (a)  $0^\circ$  (b)  $45^\circ$   
(c)  $30^\circ$  (d)  $60^\circ$

Ans. (d) :



$$\tan \theta = \frac{\text{लम्ब}}{\text{आधार}}$$

$$\tan \theta = \frac{6\sqrt{3}}{6}$$

$$\tan \theta = \tan 60^\circ$$

$$\theta = 60^\circ$$

63. A box contains 2 black, 6 green and 4 yellow balls. If 2 balls are picked up at random, the probability that both are green is:

एक बॉक्स में 2 काली, 6 हरी और 4 पीली गेंदें हैं। यदि यादृच्छिक रूप से 2 गेंदें निकाली जाती हैं, तो दोनों गेंदों के हरी होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

- (a) 1/6 (b) 1/22  
(c) 3/11 (d) 5/22

Ans. (d) : कुल गेंद = 2+6+4  
= 12

$$\begin{aligned} \text{गेंदों के हरी होने की प्रायिकता} &= \frac{6_{c_2}}{12_{c_2}} = \frac{\frac{6 \times 5}{2 \times 1}}{\frac{12 \times 11}{2 \times 1}} \\ &= \frac{30}{12 \times 11} \\ &= \frac{5}{22} \end{aligned}$$

64. In the following group of materials, which group contains only non-biodegradable materials?

निम्नलिखित पदार्थों-समूहों में से कौन सा केवल अजैवनिम्नीकरणीय पदार्थों का समूह है?

- (a) Food scraps, animal waste/जूठन, पशु अपशिष्ट  
(b) Wood, paper, leather/लकड़ी, कागज, चमड़ा  
(c) Plastic, DDT, Bakelite/प्लास्टिक, डीडटी, बैकेलाइट  
(d) Scraps, cotton, wool/स्क्रेप, कपास, ऊन

Ans. (c) : वे पदार्थ जो जैविक प्रक्रमों द्वारा अपघटित नहीं होते अजैवनिम्नीकरण कहलाते हैं जैसे- प्लास्टिक, डीडटी, बैकेलाइट आदि।

65. Raj is 60% more efficient than Sundar and Sundar can finish a certain task in 16 days. How many days will Raj alone take to complete the same task?

राज सुंदर से 60% अधिक कार्य-कुशल है और सुंदर किसी कार्य को 16 दिन में पूर्ण कर सकता है। राज अकेले उसी कार्य को कितने दिन में पूर्ण करेगा?

- (a) 12 (b)  $7\frac{1}{2}$   
(c) 8 (d) 10

Ans. (d) : माना सुन्दर की कार्य क्षमता = 100

तो राज की कार्य क्षमता = 160

कार्य क्षमता का अनुपात-

$$\frac{\text{सुन्दर}}{\text{राज}} = \frac{100}{160} = \frac{5}{8}$$

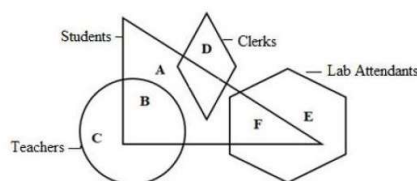
कुल कार्य =  $16 \times 5 = 80$  unit

सुन्दर को उस कार्य को करने में लगा समय =  $\frac{80}{8}$   
= 10 दिन

66. In the given figure, the circle represents persons who are 'teachers', the triangle represents persons who are 'students', the diamond represents persons who are 'clerks' and the hexagon represents persons who are 'lab attendants'

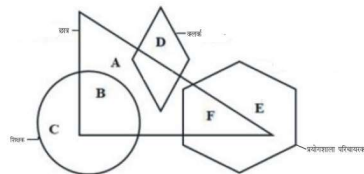
Based on the figure, select the region that represents persons who are only teachers.

दी गयी आकृति में, वृत्त 'शिक्षकों' को निरूपित करता है, त्रिभुज 'छात्रों' को निरूपित करता है, समचतुर्भुज 'क्लर्कों' को निरूपित करता है, और षट्भुज 'प्रयोगशाला परिचारकों' को निरूपित करता है आकृति के आधार पर, उस क्षेत्र का चयन करें, जो केवल शिक्षकों को निरूपित करता है।



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

Ans. (b) :



उपर्युक्त आकृति के आधार पर अक्षर C केवल शिक्षकों को प्रदर्शित करता है।

67. Which of the following museum is situated in Kerala?

निम्नलिखित में से कौन सा संग्रहालय केरल में स्थित है?

- (a) Dakshinachitra Museum/दक्षिणचित्र संग्रहालय  
(b) Salar Jung Meuseum/सालार जंग संग्रहालय  
(c) Albert Hall museum/अल्बर्ट हॉल संग्रहालय  
(d) Napier Museum/नेपियर संग्रहालय

Ans. (d) : नेपियर संग्रहालय 'तिरुवनंतपुरम' केरल में स्थित है।

सालार जंग संग्रहालय हैदराबाद, तेलंगाना  
अल्बर्ट हॉल संग्रहालय जयपुर, राजस्थान  
रॉयल संग्रहालय तंजौर, तमिलनाडु

68. If  $2^x = 4^{y+1}$  and  $3^y = 3^{x-9}$ , then the respective values of x and y will be

यदि  $2^x = 4^{y+1}$  और  $3^y = 3^{x-9}$  है, तो x और y के मान क्रमशः.....होंगे।

- (a) (7, 16) (b) (-16, 7)  
(c) (16, 7) (d) (16, 7)

Ans. (c) : दिया है,

$$2^x = 4^{y+1} \text{ व } 3^y = 3^{x-9}$$

$$2^x = 2^{2(y+1)}$$

तुलना करने पर,

$$x = 2y+2 \quad \text{--- (I)}$$

$$\text{तथा } 3^y = 3^{x-9}$$

$$y = x-9 \quad \text{--- (II)}$$

y का मान समी0 (I) में रखने पर,

$$x = 2x-18+2$$

$$x = 16$$

x का मान समी0 (II) में रखने पर-

$$y = 16 - 9$$

$$y = 7$$

अतः x व y के मान (16, 7) है।

69. Read the given statements carefully and decide which conclusion from the given options logically follows from the statements.

Statements:

1. All pilots are professionals.

2. No professionals are unemployed.

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएं कि विकल्पों में दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा तार्किक रूप से कथनों का पालन करता है?

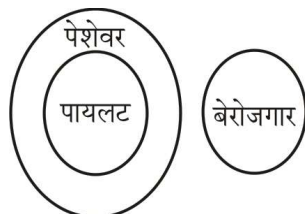
कथन:

सभी पायलट पेशेवर हैं।

कोई भी पेशेवर बेरोजगार नहीं है।

- (a) Some professionals are unemployed/कुछ पेशेवर बेरोजगार हैं।  
(b) All professionals are unemployed/सभी पेशेवर बेरोजगार हैं।  
(c) All pilots are unemployed/सभी पायलट बेरोजगार हैं।  
(d) No pilots are unemployed/कोई भी पायलट बेरोजगार नहीं हैं।

Ans. (d) :



उपर्युक्त आरेख से स्पष्ट है कि केवल विकल्प (d) में दिया गया निष्कर्ष दिये कथनों का पालन करता है।

70. The ratio of simple interest earned by a certain amount at the rate of 5% for 6 years and 8% for 3 years is:

एक निश्चित धनराशि पर 5% की दर से 6 वर्ष में तथा 8% की दर से 3 वर्ष में अर्जित साधारण ब्याजों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : साधारण ब्याज का अनुपात

$$\begin{aligned} & \frac{P \times 5 \times 6}{P \times 8 \times 3} \\ &= \frac{100}{100} \\ &= \frac{30}{24} \\ &= \frac{5}{4} \end{aligned}$$

71. Which country's constitution has been considered by India for the 'Principles of Liberty, Equality & fraternity'?

भारतीय संविधान में शामिल 'स्वतंत्रता, समानता एवं बंधुत्व के सिद्धांत किस देश के संविधान से लिए गए हैं?'

- (a) France/फ्रांस (b) Ireland/आयरलैंड  
(c) Britain/ब्रिटेन (d) Australia/ऑस्ट्रेलिया

Ans. (a) : भारतीय संविधान में शामिल स्वतंत्रता, समानता एवं बंधुत्व के सिद्धान्त को फ्रांस के संविधान से लिया गया है। इन तीनों शब्दों का सर्वप्रथम प्रयोग फ्रांस की क्रांति में किया गया था।

आयरलैंड— नीति निर्देशक सिद्धांत, राष्ट्रपति के निर्वाचक मण्डल की व्यवस्था आदि।

ऑस्ट्रेलिया— प्रस्तावना की भाषा, समवर्ती सूची आदि।

ब्रिटेन— संसदात्मक शासन-प्रणाली, विधि का शासन आदि।

72. Who was the grandson of Bhim and Hidimba as per Mahabharata?

महाभारत के अनुसार भीम और हिडिम्बा का पोता कौन था?

- (a) Barbarika/बर्बरीक  
(b) Iravan/इरावन  
(c) Parikshit/परीक्षित  
(d) Babruvahana/बभ्रुवाहन

Ans. (a) : महाभारत के अनुसार भीम और हिडिम्बा का पोता बर्बरीक था। बर्बरीक महान पाण्डव भीम के पुत्र घटोत्कच और नागकन्या अहिलावती के पुत्र थे।

73. Who was the secretary of UNO between the year 1997-2006?

वर्ष 1997-2006 के बीच यूएनओ (UNO) के सचिव कौन थे?

- (a) Kofi Annan/कोफी अन्नान
- (b) U-Thant/यू-थॉन्ट
- (c) Ban ki-Moon/बान की-मून
- (d) Trivgi Li/ट्रीग्वी ली

**Ans. (a) :** वर्ष 1997-2006 की बीच यूएनओ (UNO) के सचिव कोफी अन्नान थे। द्वितीय युद्ध के पश्चात् 24 अक्टूबर, 1945 को संयुक्त राष्ट्र संघ की स्थापना की गई। संयुक्त राष्ट्र शब्द अमेरिका के राष्ट्रपति डी-रूजवेल्ट द्वारा दिया गया था। वर्तमान में यूएनओ के सचिव एंटोनियो गुटेरेस हैं जो कि पुर्तगाल के नागरिक हैं।

74. Rama can finish a task in 50 days. He worked for 10 days then Ravi finished the remaining task alone in 32 days. How much time will Rama and Ravi take, working together, to finish the task?

राम एक कार्य को 50 दिन में पूरा कर सकता है। उसने 10 दिन तक कार्य किया, उसके बाद शेष कार्य को रवि ने अकेले 32 दिन में पूरा किया। राम और रवि को एक साथ मिलकर इसी कार्य को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- (a)  $22\frac{2}{9}$  days/दिन
- (b)  $24\frac{2}{9}$  days/दिन
- (c)  $24\frac{1}{9}$  days/दिन
- (d)  $22\frac{4}{9}$  days/दिन

**Ans. (a) :**  $\therefore$  राम का 1 दिन का कार्य  $= \frac{1}{50}$  भाग  
 $\therefore$  राम द्वारा 10 दिन में किया गया कार्य  $= \frac{10}{50} = \frac{1}{5}$  भाग  
 शेष कार्य  $= 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$  भाग  
 अतः  $\frac{4}{5}$  भाग रवि करता है = 32 दिन  
 $\therefore$  रवि अकेले पूरा कार्य करेगा  $= 32 \times \frac{5}{4} = 40$  दिन  
 अतः राम और रवि द्वारा मिलकर  
 1 दिन में किया गया कार्य  $= \frac{1}{40} + \frac{1}{50} = \frac{5+4}{200} = \frac{9}{200}$  भाग  
 राम और रवि पूरा कार्य करेंगे  $= \frac{200}{9} = 22\frac{2}{9}$  दिन में

75. The process of digestion of food in the humans begins in \_\_\_\_\_ and is completed in \_\_\_\_\_.  
 मनुष्यों में भोजन के पाचन की प्रक्रिया ..... में शुरू होती है, और ..... में पूर्ण होती है।

- (a) Stomach; large intestine/आमाशय; बड़ी आंत
- (b) Mouth; small intestine/मुँह; छोटी आंत
- (c) Food pipe; large intestine/आहार नली; बड़ी आंत
- (d) Food pipe; small intestine/आहार नली; छोटी आंत

**Ans. (b) :** मनुष्यों में भोजन के पाचन की प्रक्रिया मुँह में शुरू होती है, और छोटी आंत में पूर्ण होती है।

76. four body parts have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one out.

शरीर के चार अंगों के नाम दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है असंगत का चयन कीजिए।

- (a) Eyes/आँखें
- (b) Ear/कान
- (c) Nose/नाक
- (d) Chin/ठोड़ी

**Ans. (d) :** विकल्प (d) अन्य तीनों से भिन्न है क्योंकि ये सभी भाग पाँचों ज्ञानेन्द्रियों के भागों में से हैं जबकि विकल्प (d) इनमें से नहीं है।

77. A cylinder has 14 cm height and 660 cm<sup>2</sup> curved surface area. The volume of the cylinder is:

(Take  $\pi = \frac{22}{7}$ )

एक बेलन की ऊँचाई 14 सेमी और इसके वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल 660 सेमी<sup>2</sup> है। बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए। ( $\pi = \frac{22}{7}$  लें)

- (a) 2425 cm<sup>3</sup>/2425 सेमी.<sup>3</sup>
- (b) 2275 cm<sup>3</sup>/2275 सेमी.<sup>3</sup>
- (c) 2475 cm<sup>3</sup>/2475 सेमी.<sup>3</sup>
- (d) 2225 cm<sup>3</sup>/2225 सेमी.<sup>3</sup>

**Ans. (c) :** दिया है—

$$\begin{aligned}
 h &= 14 \text{ cm} \\
 \text{बेलन के वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल} &= 2\pi rh \\
 660 &= 2 \times \frac{22}{7} \times r \times 14 \\
 r &= \frac{660}{88} \\
 &= \frac{60}{8} \\
 &= 7.5 \text{ cm} \\
 \text{बेलन का आयतन} &= \pi r^2 h \\
 &= \frac{22}{7} \times 7.5 \times 7.5 \times 14 \\
 &= 2475 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

78. Which term is used for the tropical cyclone that originates in the north eastern Pacific and north Atlantic?

उत्तर पूर्वी प्रशांत और उत्तरी अटलांटिक में उत्पन्न होने वाले उष्णकटिबंधीय चक्रवात को क्या नाम दिया गया है?

- (a) Tornado/टॉरनेडो (b) Hurricane/हरिकेन  
(c) Typhoon/टाइफून (d) Twister/ट्विस्टर

**Ans. (b) :** उष्णकटिबंधीय चक्रवात एक तीव्र गोलाकार तूफान है, जो गर्म उष्णकटिबंधीय महासागरों में उत्पन्न होता है और कम वायुमंडलीय दबाव, तेज हवाएँ एवं भारी बारिश इसकी विशेषताएँ हैं। इस प्रकार के तूफान को उत्तरी अटलांटिक और पूर्वी प्रशांत में 'हरिकेन' तथा दक्षिण-पूर्व एशिया एवं चीन में 'टाइफून' कहा जाता है। दक्षिण-पश्चिम प्रशांत और उत्तर-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में 'विली-विलीज' कहा जाता है।

79. Who is known as the 'Martin Luther of India' इनमें से किसे 'भारत के मार्टिन लूथर' के रूप में जाना जाता है?

- (a) Bal Gangadhar Tilak/बाल गंगाधर तिलक  
(b) Dayanand Saraswati/दयानंद सरस्वती  
(c) Pandit Lekhraj/पंडित लेखराज  
(d) Swami Vivekanand/स्वामी विवेकानंद

**Ans. (b) :** दयानंद सरस्वती को भारत के मार्टिन लूथर के नाम से जाना जाता है। दयानंद सरस्वती ने आर्य समाज की स्थापना की थी। इन्होंने सत्यार्थ प्रकाश पुस्तक की रचना की थी।

80. Name the first Indian newspaper that became available on the internet.

इंटरनेट पर उपलब्ध होने वाले प्रथम भारतीय समाचार पत्र का नाम बताएं।

- (a) National Herald/नेशनल हेरॉल्ड  
(b) The Statesman/द स्टेट्समैन  
(c) The Hindu/द हिन्दू  
(d) Times of India/टाइम्स ऑफ इंडिया

**Ans. (c) :** इंटरनेट पर उपलब्ध होने वाला प्रथम भारतीय समाचार पत्र 'द हिन्दू' था। बंगाल गजट भारत का प्रथम अखबार था। उदंत मार्टंद हिन्दी भाषा का प्रथम अखबार था।

81. Study the given figure carefully and select the number that can replace the 'X'?

दी गई आकृति का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इसमें X के स्थान पर आ सकती है।

5	9	13	15
14	19	24	32
9	10	11	17
32	19	X	33
23	9	6	16

- (a) 22 (b) 49  
(c) 17 (d) 28

**Ans. (c) :**

+	5	9	13	15
⇒	14	19	24	32
+	9	10	11	17
⇒	32	19	X	33
	23	9	6	16

⇒ जिस प्रकार,  $5 + 9 \Rightarrow 14$

$9 + 23 \Rightarrow 32$

उसी प्रकार,

$13 + 11 \Rightarrow 24$

$11 + 6 \Rightarrow 17$

अतः X के स्थान पर संख्या 17 होगी।

82. What is the SI unit of radioactivity?

रेडियोधर्मिता की एसआई (SI) इकाई क्या है?

- (a) Becquerel/बेकरेल (b) Curie/क्यूरी  
(c) Faraday/फैराडे (d) Rutherford/रदरफोर्ड

**Ans. (a) :** रेडियोधर्मिता की एसआई (SI) इकाई बेकरेल है।

मूल भौतिक राशियां तथा SI प्रणाली में उनके मात्रक

मात्रक	चिन्ह	मूल भौतिक राशि
मीटर	m	लम्बाई
किलोग्राम	kg	द्रव्यमान
सेकेण्ड	s	समय
एम्पियर	A	विद्युतधारा
केल्विन	K	ताप
मोल	mol	पदार्थ की मात्रा
कैण्डेला	Cd	ज्योति तीव्रता

83. In the triangle ABC,  $a = 25$ ,  $b = 45$  and  $c = 30$ .

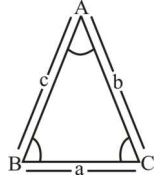
The value of  $\cos A$  is:

त्रिभुज ABC में,  $a = 25$ ,  $b = 45$  और  $c = 30$  है।  $\cos$

A का मान ज्ञात कीजिए।

- (a)  $\frac{23}{27}$  (b)  $\frac{21}{27}$   
(c)  $\frac{25}{27}$  (d)  $\frac{20}{27}$

Ans. (a) :



$$\begin{aligned}\cos A &= \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} \\ &= \frac{45^2 + 30^2 - 25^2}{2 \times 45 \times 30} \\ &= \frac{2025 + 900 - 625}{2 \times 45 \times 30} \\ &= \frac{2300}{2 \times 45 \times 30} = \frac{23}{27}\end{aligned}$$

84. Which rank was given by EIU Global Democracy Index to India for the year 2019? ईआईयू ग्लोबल डेमोक्रेसी इंडेक्स (EIU Global Democracy Index) में वर्ष 2019 के लिए भारत को कौन सी रैंक प्रदान की गई थी?

- (a) 21st/21वीं (b) 31st/31वीं  
(c) 51st/51वीं (d) 41st/41वीं

Ans. (c) : ईआईयू ग्लोबल डेमोक्रेसी इंडेक्स में वर्ष 2019 में भारत की रैंकिंग 51वीं था। वर्तमान में ईआईयू ग्लोबल डेमोक्रेसी इंडेक्स 2020 में भारत की रैंकिंग 53 वें स्थान (167 देशों में से) पर है।

85. Pons is a part of human: पोन्स (Pons) मानव के किस अंग का भाग है?

- (a) Kidney/गुर्दा  
(b) Adrenal gland/अधिवृक्क ग्रंथि  
(c) Brain/मस्तिष्क  
(d) Heart/हृदय

Ans. (c) : पोन्स (Pons) मानव के मस्तिष्क का भाग है। यह पोन्स ब्रेन के सेरीबेलम के दोनों भागों को आपस में जोड़ता है।

86. Direction (Question No. 86-88): The given table shows the final examination score of senior secondary students from Gujarat from Board X and Board Y over 6 years (from 2014 to 2019). Answer the question given below based on the table.

निर्देश (प्रश्न संख्या 86-88) : दी गई तालिका में बोर्ड X और बोर्ड Y में पढ़ने वाले गुजरात राज्य के उच्च माध्यमिक छात्रों की 6 वर्षों (2014 से 2019) की बोर्ड परीक्षाओं के प्राप्तांक दर्शाए गए हैं। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

वर्ष	X		Y	
	लड़के	लड़कियां	लड़के	लड़कियां
2014	75.85%	77.57%	74.56%	76.65%
2015	72.58%	73.80%	69.68%	71.45%
2016	81.00%	77.80%	68.50%	70.45%
2017	74.45%	82.00%	77.56%	80.67%
2018	70.56%	78.55%	70.50%	76.78%
2019	79.18%	81.48%	73.55%	81.65%

Which of the following statements regarding the data from the table is correct?

तालिका से प्राप्त आंकड़ों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) 2014 is the year in which the difference in performance between Boys and Girls of Board X was the least./वर्ष 2014 वह वर्ष था, जिसमें बोर्ड X में पढ़ने वाले लड़कों और लड़कियों के प्रदर्शन का अंतर न्यूनतम था।  
(b) 2018 is the years in which the difference in performance between Boys and Girls of Board Y was the highest./वर्ष 2018 वह वर्ष था, जिसमें बोर्ड Y में पढ़ने वाले लड़कों और लड़कियों के प्रदर्शन का अंतर अधिकतम था।  
(c) 2016 was the only year in which Boys of Board X outperformed the Girls of Board X./वर्ष 2016 एकमात्र ऐसा वर्ष था, जिसमें बोर्ड X में पढ़ने वाले लड़कों ने बोर्ड X में पढ़ने वाली लड़कियों से बेहतर प्रदर्शन किया।  
(d) 2016 is the years in which the difference in performance between Boys and girls of Board Y was the least./वर्ष 2016 वह वर्ष था, जिसमें बोर्ड Y में पढ़ने वाले लड़कों और लड़कियों के प्रदर्शन का अंतर न्यूनतम था।

Ans. (c) :

- (a) वर्ष 2014 में बोर्ड X में पढ़ने वाले लड़के व लड़कियों के प्राप्तांकों का अन्तर =  $77.57 - 75.85 = 1.72\%$   
(b) वर्ष 2018 में बोर्ड Y में पढ़ने वाले लड़के व लड़कियों के प्राप्तांकों का अन्तर =  $76.78\% - 70.80 = 6.78\%$   
(c) वर्ष 2016 में बोर्ड X में पढ़ने वाले लड़के व बोर्ड X में पढ़ने वाली लड़कियों से बेहतर प्रदर्शन किया =  $81.00 - 77.80 = 3.20\%$   
(d) वर्ष 2016 में बोर्ड Y में पढ़ने वाले लड़के और लड़कियों के प्राप्तांकों का अन्तर =  $70.45\% - 68.50\% = 1.95\%$   
अतः विकल्प (c) कथन सही है।



87. Which among the following groups has the highest average score in the given period?/दी गई अवधि के दौरान निम्नलिखित में से किस समूह के प्राप्तांकों का औसत अधिकतम है?

- (a) Boys from Board X/बोर्ड X के लड़कों का
- (b) Girls from Board Y/बोर्ड Y की लड़कियों का
- (c) Boys from Board Y/बोर्ड Y के लड़कों का
- (d) Girls from Board X/बोर्ड X की लड़कियों का

Ans. (d) :

(a) 2014 से 2019 तक बोर्ड X के लड़कों के प्राप्तांकों का औसत =  $75.85+72.58+81+74.45+70.56+79.18/6 = 75.60$

(b) 2014 से 2019 तक बोर्ड Y के लड़कियों के प्राप्तांकों का औसत =  $76.65+71.45+70.45+80.67+76.78+81.65/6 = 76.27\%$

(c) 2014 से 2019 तक बोर्ड Y के लड़कों के प्राप्तांकों का औसत =  $74.56+69.68+68.50+77.56+70.50+73.55/6 = 72.39\%$

(d) 2014 से 2019 तक बोर्ड X के लड़कियों के प्राप्तांकों का औसत =  $77.57+73.80+77.80+82+78.55+81.48/6 = 78.53\%$   
स्पष्ट है कि बोर्ड X के लड़कियों के प्राप्तांकों का औसत अधिकतम है। अतः विकल्प (d) सही है।

88. In which year was the absolute increase in the percentage score from the previous year the maximum, in the case of Girls of Board X?/पिछले वर्ष की तुलना में किस वर्ष बोर्ड X की लड़कियों के प्रतिशत प्राप्तांकों में अधिकतम निरपेक्ष वृद्धि दर्ज की गई।

- (a) 2018
- (b) 2017
- (c) 2016
- (d) 2019

Ans. (b) :

(a) वर्ष 2018 में पिछले वर्ष की तुलना में लड़कियों के प्रतिशत प्राप्तांकों में वृद्धि या कमी-  $(82 \sim 78.55)\% \Rightarrow 3.45\%$  कमी

(b) वर्ष 2017 में पिछले वर्ष की तुलना में लड़कियों के प्रतिशत प्राप्तांकों में वृद्धि या कमी-  $(77.80 \sim 82)\% \Rightarrow 4.2\%$  वृद्धि

(c) वर्ष 2016 में पिछले वर्ष की तुलना में लड़कियों के प्रतिशत प्राप्तांकों में वृद्धि या कमी-  $(73.80 \sim 77.80)\% \Rightarrow 4\%$  वृद्धि

(d) वर्ष 2019 में पिछले वर्ष की तुलना में लड़कियों के प्रतिशत प्राप्तांकों में वृद्धि या कमी-  $(78.55 \sim 81.48)\% \Rightarrow 2.93\%$  वृद्धि

अतः वर्ष 2017 में बोर्ड X की लड़कियों के प्रतिशत प्राप्तांकों में अधिकतम निरपेक्ष वृद्धि दर्ज की गई।

89. The given table shows undergraduate and postgraduate courses and the corresponding number of students for each course. Answer the question given below based on the table.

दी गई तालिका में स्नातक और स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों और प्रत्येक पाठ्यक्रम के संगत छात्रों की संख्या दर्शाई गई है। तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

Total no of students	Course
455	M.B.A.
182	M.C.A.
182	B.B.A.
91	B.C.A.

Determine the ratio of the number of undergraduate students (B.B.A. & B.C.A) to that of postgraduate students (M.B.A. & M.C.A)/स्नातक (B.B.A. & B.C.A.) और स्नातकोत्तर (M.B.A. & M.C.A.) छात्रों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 7 : 3
- (b) 2 : 3
- (c) 3 : 7
- (d) 2 : 7

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{\text{स्नातक (B.B.A \& B.C.A) छात्रों की संख्या}}{\text{स्नातकोत्तर (M.B.A \& M.C.A) छात्रों की संख्या}} = \frac{(182 + 91)}{(455 + 182)}$$

$$= \frac{273}{637}$$

$$= \frac{3}{7}$$

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

चार सजीवों के नाम दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन कीजिए।

- (a) Dog/कुत्ता (b) Monkey/बंदर  
(c) Eagle/बाज (d) Cat/बिल्ली

**Ans. (c) :** विकल्प (c) अन्य सभी से भिन्न है, क्योंकि बाज एक पक्षी जबकि शेष सभी जन्तु हैं।

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

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

K, M, P, T, Y, ?

- (a) A (b) E  
(c) G (d) F

**Ans. (b) :** श्रृंखला निम्नवत् है-

K M P T Y E  
+2 +3 +4 +5 +6

अतः प्रश्नचिह्न के स्थान पर अक्षर E होगा।

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

**Statements:**

1. All teachers are doctors.  
2. All doctors are students.

**Conclusions:**

- I. all teachers are students.  
II. All students are doctors.

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

**कथन:**

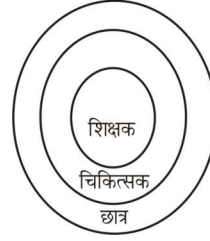
1. सभी शिक्षक चिकित्सक हैं।  
2. सभी चिकित्सक छात्र हैं।

**निष्कर्ष:**

- I. सभी शिक्षक छात्र हैं।  
II. सभी छात्र चिकित्सक हैं।

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

**Ans. (c) :**



निष्कर्ष-

I ✓  
II ✗

अतः उपर्युक्त आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

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

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

100, 90, 81, 73, 66, ?

- (a) 61  
(b) 60  
(c) 56  
(d) 59

**Ans. (b) :** श्रृंखला निम्नवत् है-

100 90 81 73 66 60  
-10 -9 -8 -7 -6

**94. If 29 Q 8 R 56 = 176 and 84 R 5 Q 13 = 19, then 51 Q 3 R 46 = ?**

यदि 29 Q 8 R 56 = 176 और 84 R 5 Q 13 = 19 है, तो 51 Q 3 R 46 का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 94 (b) 109  
(c) 132 (d) 107

**Ans. (d) :** जिस प्रकार,

$$29 \times 8 - 56 = 232 - 56 = 176$$

$$\text{एवं, } 84 - 5 \times 13 = 84 - 65 = 19$$

ठीक उसी प्रकार,

$$51 \times 3 - 46 = 153 - 46 = 107$$

**95. Select the correct word-pair.**

सुमेलित युग्म का चयन करें।

- (a) Abhinav Bindra : Shooting/अभिनव बिंद्रा : निशानेबाजी  
(b) Mithali Raj : Badminton/मिताली राज : बैडमिंटन  
(c) Mary Kom : Wrestling/मैरी कॉम : कुश्ती  
(d) Saina Nehwal : Boxing/साइना नेहवाल : मुक्केबाजी

Ans. (a) :

खिलाड़ी	—	संबंधित खेल
अभिनव बिंद्रा	—	निशानेबाजी (Shooting)
मिताली राज	—	क्रिकेट (Cricket)
मैरी कॉम	—	मुक्केबाजी (Boxing)
साइना नेहवाल	—	बैडमिंटन (Badminton)

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

Day : Night :: Sky : ?

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

दिन : रात्रि :: आकाश : ?

- (a) Sea/समुद्र (b) Clouds/बादल  
(c) Earth/पृथ्वी (d) Universe/ब्रह्माण्ड

Ans. (c) : जिस प्रकार दिन का सम्बन्ध रात्रि से है उसी प्रकार से आकाश का सम्बन्ध पृथ्वी से होगा।

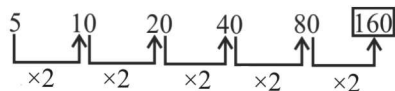
97. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

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

5, 10, 20, 40, 80, ?

- (a) 100 (b) 120  
(c) 140 (d) 160

Ans. (d) : शृंखला निम्नवत् है-



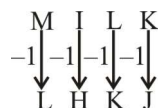
98. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

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

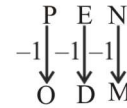
MILK : LHKJ :: PEN: ?

- (a) QFO (b) NPE  
(c) ODM (d) NEP

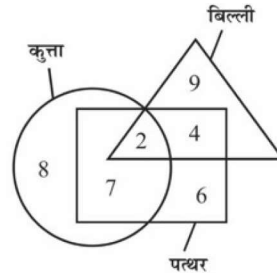
Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,

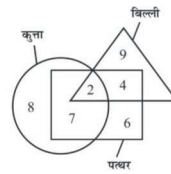


99. How many stones are neither Dog nor Cat?  
कितने पत्थर न तो कुत्ते हैं और न ही बिल्ली हैं?



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

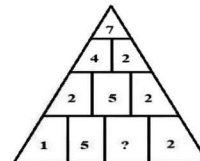
Ans. (b) :



ऐसे पत्थरों की संख्या 6 है, जो न तो कुत्ते हैं और न ही बिल्ली हैं।

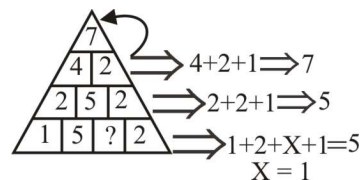
100. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it?

दी गई आकृति का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इसमें प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



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

Ans. (d) :



अतः प्रश्नचिह्न के स्थान पर संख्या 1 होगी।