



Powered by



Future Assurance Partner



## SAMPLE PAPER

CLASS 10

### Important Instructions:

1. Question paper is divided into 5 sections - English, Science, Mathematics, General Knowledge & Logical Reasoning (#ONLY for classes I to X)
2. Question paper is divided into 5 sections - Physics, Chemistry, Mathematics/Biology, English & Logical Reasoning (#ONLY for Science stream of classes XI & XII)
3. Question paper is divided into 5 sections -Accountancy, Economics, Business Studies, English & Logical Reasoning (#ONLY for Commerce stream of classes XI & XII)
4. Question paper is divided into 5 sections - History, Geography, Political Science, English & Logical Reasoning (#ONLY for Humanities stream of classes XI & XII)
5. Every question has 1 correct answer
6. There will be no negative marking
7. All questions carry equal weightage
8. Duration of actual exam (with 100 questions) will be 2 hours
9. In the actual exam, please read the instructions given on the OMR sheet carefully and submit the completely filled OMR sheet before leaving the exam hall
10. In the actual exam, additional 10 minutes will be provided for reading the instructions and filling the OMR sheet.

COMING  
SOON

Enjoy **Free Access** to online Mock Tests and Preparation Material worth  
**₹500** on the **Stemlearn.ai** App!

Visit **HindustanOlympiad.in** for more details.

## Hindustan Olympiad Sample Paper Class 10

### MATHEMATICS

1. Which of the following statements is true about irrational numbers?
  - A. They are always negative.
  - B. They can be written as fractions.
  - C. They are integers.
  - D. They have non-terminating, non-repeating decimal expansions.

अपरिमेय संख्याओं के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

  - A. वे हमेशा ऋणात्मक होते हैं।
  - B. उन्हें भिन्न के रूप में लिखा जा सकता है।
  - C. वे पूर्णांक हैं।
  - D. उनके पास असांत, अनावृत्ती दशमलव विस्तार हैं।
2. For the polynomial  $p(x) = 3x^2 - 6x + 2$ , what is the product of its zeroes?  
 बहुपद  $p(x) = 3x^2 - 6x + 2$  के लिए, इसके शून्यकों का गुणनफल क्या है?
  - A.  $2/3$
  - B.  $-1$
  - C.  $1$
  - D.  $-2/3$
3. A sum of money is divided among Ramesh, Sita, and Mohan in such a way that Ramesh gets twice as much as Sita and Sita gets three times as much as Mohan. If the total amount is ₹180, find the amount received by each.
  - A. Ramesh: ₹90, Sita: ₹45, Mohan: ₹45
  - B. Ramesh: ₹108, Sita: ₹54, Mohan: ₹18
  - C. Ramesh: ₹120, Sita: ₹40, Mohan: ₹20
  - D. Ramesh: ₹100, Sita: ₹50, Mohan: ₹30

एक धनराशि रमेश, सीता और मोहन के बीच इस प्रकार विभाजित की जाती है कि रमेश को सीता से दोगुनी और सीता को मोहन से तीन गुनी राशि मिलती है। यदि कुल राशि ₹180 है, तो प्रत्येक को कितनी राशि प्राप्त हुई?

  - A. रमेश: ₹ 90, सीता: ₹45, मोहन: ₹45

- B. रमेश: ₹108, सीता: ₹54, मोहन: ₹18
  - C. रमेश: ₹120, सीता: ₹40, मोहन: ₹20
  - D. रमेश: ₹100, सीता: ₹ 50, मोहन: ₹30
4. The ratio of the monthly incomes of Anil and Sunita is 5:4, and the ratio of their expenditures is 7:5. If both save ₹1500 per month, what are their respective monthly incomes?
  - A. Anil: ₹10,000, Sunita: ₹8000
  - B. Anil: ₹12,500, Sunita: ₹10,000
  - C. Anil: ₹5000, Sunita: ₹4000
  - D. Anil: ₹8000, Sunita: ₹6400

अनिल और सुनीता की मासिक आय का अनुपात 5:4 है, और उनके व्यय का अनुपात 7:5 है। यदि दोनों प्रति माह ₹1500 बचाते हैं, तो उनकी मासिक आय क्या है?

  - A. अनिल: ₹10,000, सुनीता: ₹8000
  - B. अनिल: ₹12,500, सुनीता: ₹10,000
  - C. अनिल: ₹5000, सुनीता: ₹4000
  - D. अनिल: ₹8000, सुनीता: ₹6400
5. If two lines are parallel, what type of solution does the pair of linear equations have?
  - A. No solution
  - B. All real numbers
  - C. Infinitely many solutions
  - D. Unique solution

यदि दो रेखाएँ समान्तर हों, तो रैखिक समीकरण युग्म का हल किस प्रकार का होगा?

  - A. कोई हल नहीं
  - B. सभी वास्तविक संख्याएँ
  - C. अनंत रूप से अनेक हल
  - D. अद्वितीय हल
6. For the quadratic equation  $ax^2 + bx + c = 0$ , if the discriminant  $b^2 - 4ac = 0$  is negative, what is the nature of the roots?
  - A. Two distinct real roots
  - B. Infinitely many roots
  - C. Two equal real roots



D. No real roots

द्विघात समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के लिए, यदि विभेदक  $b^2 - 4ac = 0$  ऋणात्मक है, तो मूलों की प्रकृति क्या है?

- A. दो अलग-अलग वास्तविक मूल
- B. अनंत रूप से कई मूल
- C. दो बराबर वास्तविक मूल
- D. कोई वास्तविक मूल नहीं

7. A farmer plants 100 trees in the first row of his field. In each subsequent row, he plants 5 more trees than the previous row. If there are 15 rows in total, how many trees does the farmer plant overall?

एक किसान अपने खेत की पहली पंक्ति में 100 पेड़ लगाता है। प्रत्येक अगली पंक्ति में, वह पिछली पंक्ति से 5 पेड़ ज्यादा लगाता है। यदि कुल 15 पंक्तियाँ हैं, तो किसान कुल कितने पेड़ लगाता है?

- A. 1,875
- B. 1,425
- C. 2,025
- D. 1,650

8. Find the sum of the first 20 terms of the given AP: 3, 7, 11, 15, ...

दी गई AP के प्रथम 20 पदों का योग ज्ञात कीजिए: 3, 7, 11, 15, ...

- A. 840
- B. 820
- C. 860
- D. 800

9. If two triangles are similar, which of the following is true?

- A. The corresponding angles are equal, and the corresponding sides are in the same ratio.
- B. Both angles and sides can differ but the triangles are still similar.
- C. The corresponding angles are equal, but the corresponding sides are in different ratio.
- D. The corresponding sides are equal, but the angles are different.

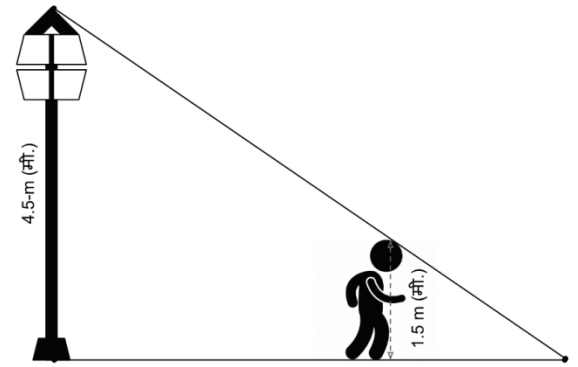
यदि दो त्रिभुज समरूप हों, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

- A. संगत कोण बराबर हैं, और संगत भुजाएँ एक ही अनुपात में हैं।

- B. कोण और भुजाएँ दोनों अलग-अलग हो सकती हैं लेकिन त्रिभुज फिर भी समान हैं।
- C. संगत कोण बराबर हैं, लेकिन संगत भुजाएँ अलग अनुपात में हैं।
- D. संगत भुजाएँ बराबर हैं, लेकिन कोण अलग-अलग हैं।

10. As seen in the figure below, a boy of height 1.5 meters is walking away from the base of a 4.5-meter tall streetlight at a speed of 1.5 m/s. How long is his shadow after 5 seconds ?

जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में देखा जा सकता है, 1.5 मीटर लंबा एक लड़का 4.5 मीटर ऊंची स्ट्रीट लाइट के आधार से 1.5 मीटर/सेकंड की गति से दूर जा रहा है। 5 सेकंड के बाद उसकी परछाई कितनी लंबी होगी ?



- A. 4 meters ( मीटर )
- B. 2 meters ( मीटर )
- C. 5 meters ( मीटर )
- D. 3.7 meters ( मीटर )

11. The HCF and LCM of two numbers are 33 and 264 respectively. When the first number is completely divided by 2, the quotient is 33. Find the other number.

दो संख्याओं का म.स.प. और ल.स.प क्रमशः 33 और 264 है। जब पहली संख्या को 2 से पूर्णतः विभाजित किया जाता है, तो भागफल 33 होता है। दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 132
- B. 148
- C. 162
- D. 158

12. If the parabola representing the quadratic polynomial  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , cuts x-axis

at two distinct points, then how many real zeros will polynomial  $ax^2 + bx + c$  have?  
यदि द्विघात बहुपद  $f(x) = ax^2 + bx + c$  को निरूपित करने वाला परवलय  $x$ -अक्ष को दो अलग-अलग बिंदुओं पर काटता है, तो बहुपद  $ax^2 + bx + c$  में कितने वास्तविक शून्य होंगे?

- A. 1  
B. 0  
C. 2  
D. Depends on the value of 'c'

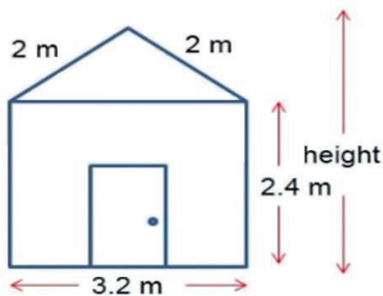
13. The 9th term of an A.P. is zero. Find the ratio of 19th and 29th terms of this series.  
किसी A.P. का 9वाँ पद शून्य है। इस श्रंखला के 19वें और 29वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिये।

- A. 1:2  
B. 1:3  
C. 2:3  
D. 3:4

14. If  $\tan A = 5/12$ , find the value of  $(\sin A + \cos A) \sec A$ .  
यदि  $\tan A = 5/12$ ,  $(\sin A + \cos A) \sec A$  का मान ज्ञात कीजिए।

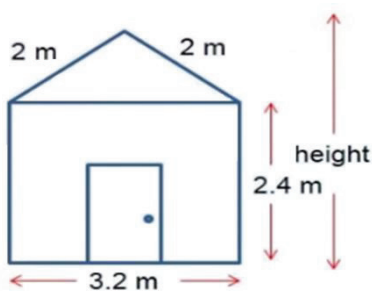
- A. 15/12  
B. 17/12  
C. 13/12  
D. 1/3

15. The diagram shows the side view of a shed. Find the height of the shed.



- A. 3.3 cm  
B. 3.5 cm  
C. 3.1 cm  
D. 3.6 cm

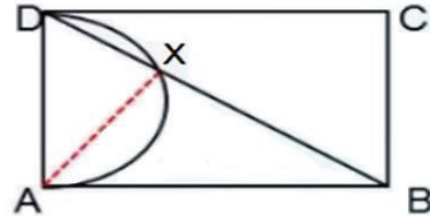
चित्र एक शेड के पार्श्व दृश्य को दर्शाता है। शेड की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।



- A. 3.3 सेमी  
B. 3.5 सेमी

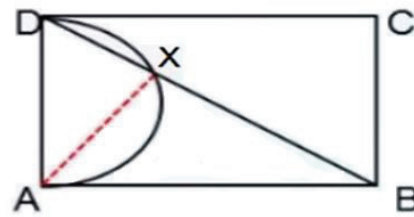
- C. 3.1 सेमी  
D. 3.6 सेमी

16. In the given figure, ABCD is a rectangle. O is the centre of the circle. Taking AD as a diameter, a semicircle AXD is drawn which intersects diagonal DB at X. If AB = 12 cm, AD = 9 cm, find the length of BX.



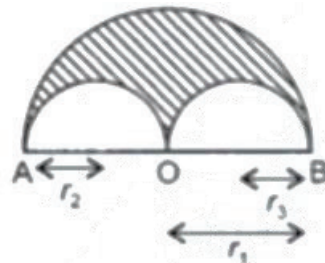
- A. 9.8 cm  
B. 9.6 cm  
C. 9.7 cm  
D. 9.5 cm

दी गई आकृति में, ABCD एक आयत है। O वृत्त का केंद्र है। AD को व्यास मानकर एक अर्धवृत्त AXD खींचा जाता है जो विकर्ण DB को X पर प्रतिच्छेद करता है। यदि AB = 12 सेमी, AD = 9 सेमी, तो BX की लंबाई ज्ञात कीजिए।



- A. 9.8 सेमी  
B. 9.6 सेमी  
C. 9.7 सेमी  
D. 9.5 सेमी

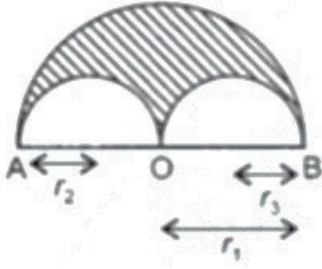
17. In the given figure, a semicircle is drawn with O as centre and AB as diameter. Semicircles with AB and OB diameters are also drawn. If AB = 28 m, find the perimeter of the shaded region.



- A. 89 m  
B. 90 m  
C. 88 m  
D. 91 m

दी गई आकृति में, O को केंद्र मानकर और AB को व्यास मानकर एक अर्धवृत्त खींचा गया है। AB और OB व्यास वाले अर्धवृत्त भी खींचे गए हैं। यदि AB =

28 मीटर है, तो छायांकित भाग का परिमाण ज्ञात कीजिए।



- A. 89 मी B. 90 मी  
C. 88 मी D. 91 मी

18. The tops of two poles of height  $p$  and  $q$  standing on a level platform, subtend angles of  $300$  and  $600$  respectively at the centre of the line joining their base. Find the ratio of  $p$  and  $q$ .

समतल प्लेटफार्म पर खड़े  $p$  और  $q$  ऊँचाई वाले दो खंभों के शीर्ष, उनके आधार को मिलाने वाली रेखा के केंद्र पर क्रमशः  $300$  और  $600$  के कोण बनाते हैं।  $p$  और  $q$  का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 1:3 B. 2:3  
C. 1:4 D. 3:4

19. A cylinder, a cone and a hemisphere have equal bases and equal heights. Find the ratio of their volumes.

एक बेलन, एक शंकु और एक अर्धगोले के समान आधार और समान ऊँचाई हैं। उनके आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 3:1:2 B. 2:1:3  
C. 1:2:3 D. 3:2:1

20. Two women are visiting a particular beauty parlour in the same week (Monday to Saturday). Each is equally likely to visit the parlour on any one day as on another. What is the probability that both will visit the parlour on consecutive days?

दो महिलाएं एक ही सप्ताह (सोमवार से शनिवार) में एक विशेष ब्यूटी पार्लर जाती हैं। प्रत्येक के किसी एक दिन पार्लर जाने की समान संभावना है। इसकी क्या प्रायिकता है कि दोनों लगातार दिनों में पार्लर जाएँगी?

- A.  $5/6$  B.  $1/6$   
C.  $5/18$  D.  $1/18$

## SCIENCE

1. Which compound is the precipitate when sodium sulphate reacts with barium chloride?

- A. Sodium sulphate  
B. Sodium chloride  
C. Barium sulphate  
D. Barium chloride

सोडियम सल्फेट बेरियम क्लोराइड के साथ अभिक्रिया करने पर कौन सा यौगिक अवक्षेपित होता है?

- A. सोडियम सल्फेट  
B. सोडियम क्लोराइड  
C. बेरियम सल्फेट  
D. बेरियम क्लोराइड

2. Which of the following substances can be used as a natural indicator to test for acids and bases?

- A. Red cabbage leaves  
B. Wood  
C. Sugar solution  
D. Sand

निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ अम्ल और क्षार के परीक्षण के लिए प्राकृतिक संकेतक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है?

- A. लाल गोभी के पत्ते  
B. लकड़ी  
C. चीनी का घोल  
D. रेत

3. Which product is formed at the anode during the electrolysis of brine in the chlor-alkali process?

- A. Sodium hydroxide  
B. Chlorine gas  
C. Oxygen gas  
D. Hydrogen gas

क्लोर-क्षार प्रक्रिया में ब्राइन के विद्युत अपघटन (इलेक्ट्रोलिसिस) के दौरान एनोड पर कौन सा उत्पाद बनता है?

- A. सोडियम हाइड्रोक्साइड
- B. क्लोरीन गैस
- C. ऑक्सीजन गैस
- D. हाइड्रोजन गैस

4. Why are alloys preferred over pure metals for making tools?

- A. Reduced electrical conductivity
- B. Higher melting points
- C. Increased weight
- D. Improved hardness and corrosion resistance

औज़ार बनाने के लिए शुद्ध धातुओं की तुलना में मिश्र धातुओं को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

- A. कम विद्युत चालकता
- B. उच्च गलनांक
- C. वजन में वृद्धि
- D. कठोरता और संक्षारण प्रतिरोध में सुधार

5. What is the process called when metal sulphides are converted to oxides by heating in air?

- A. Electrolysis
- B. Smelting
- C. Roasting
- D. Calcination

उस प्रक्रिया को क्या कहते हैं जब धातु सल्फाइड को हवा में गर्म करके ऑक्साइड में परिवर्तित किया जाता है?

- A. विद्युत अपघटन
- B. प्रगलन
- C. भर्जन
- D. निस्तापन

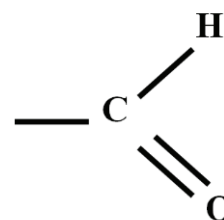
6. Ravi noticed that when he cooked using LPG, the flame was blue, but when he used a wood stove, the flame was yellow and sooty. What does this indicate about the combustion process?

- A. LPG burns with complete combustion, producing a blue flame, while wood burns incompletely, producing soot.
- B. Wood is a cleaner fuel than LPG.
- C. Both flames are the same; the color difference is due to the cooking pot.
- D. LPG undergoes incomplete combustion, while wood undergoes complete combustion.

रवि ने देखा कि जब वह एलपीजी का उपयोग करके खाना पकाता था, तो लौ नीली होती थी, लेकिन जब वह लकड़ी के चूल्हे का उपयोग करता था, तो लौ पीली और कालिखदार होती थी। यह दहन प्रक्रिया के बारे में क्या संकेत देता है?

- A. एलपीजी पूरी तरह से जलती है, जिससे नीली लौ निकलती है, जबकि लकड़ी अधूरी जलती है, जिससे कालिख निकलती है।
- B. लकड़ी एलपीजी की तुलना में अधिक स्वच्छ ईंधन है।
- C. दोनों लपटें एक जैसी हैं; रंग का अंतर खाना पकाने के बर्तन के कारण है।
- D. एलपीजी अधूरे दहन से गुजरती है, जबकि लकड़ी पूरी तरह से जलती है।

7. The formula of functional group as shown below, represents which class of compound?



- A. Carboxylic Acid
- B. Aldehyde
- C. Alcohol
- D. Ketone

ऊपर दर्शाया गया कार्यात्मक समूह का सूत्र किस वर्ग के यौगिक का प्रतिनिधित्व करता है?

- A. कार्बोक्सिलिक एसिड
- B. ऐल्डिहाइड
- C. ऐल्कोहल
- D. कीटोन

8. Riya notices that whenever she eats bread, it starts tasting sweet after chewing for a while. What could be the reason behind this observation?

- A. The bread gets mixed with saliva, which contains water.
- B. The bread absorbs moisture from the mouth.
- C. Bread dissolves and forms sugar in the mouth automatically.
- D. Saliva contains amylase, which breaks



down starch into sugar.

रिया ने पाया कि जब भी वह ब्रेड खाती है, तो थोड़ी देर चबाने के बाद वह मीठी लगने लगती है। इस अवलोकन के पीछे क्या कारण हो सकता है?

- ब्रेड में लार मिल जाती है, जिसमें पानी होता है।
- ब्रेड मुंह से नमी सोख लेती है।
- ब्रेड मुंह में घुलकर अपने आप शर्करा बन जाती है।
- लार में एमाइलेज होता है, जो स्टार्च को शर्करा में बदल देता है।

9. Which part of the brain controls involuntary actions such as breathing and heart rate?

- Medulla oblongata
- Hypothalamus
- Cerebellum
- Cerebrum

मस्तिष्क का कौन सा भाग अनैच्छिक क्रियाओं जैसे श्वास और हृदय गति को नियंत्रित करता है?

- मेडुला ऑब्लॉंगेटा
- हाइपोथैलेमस
- अनुमस्तिष्क
- प्रमस्तिष्क

10. Maya observed tiny projections on the surface of a plant in her garden that looked like new plants growing out of the parent. Which mode of reproduction is most likely occurring in this plant?

- Fragmentation
- Budding
- Spore formation
- Binary fission

माया ने अपने बगीचे में एक पौधे की सतह पर छोटे-छोटे उभार देखे जो मूल पौधे से निकलकर नए पौधे की तरह लग रहे थे। इस पौधे में प्रजनन का कौन सा तरीका सबसे अधिक संभावित है?

- विखंडन
- मुकुलन
- बीजाणु समासंघ
- द्विखंडन

11. Fill in the blank.

A solution containing HCl reacts with crushed egg-shells and gives \_\_\_\_\_ gas that turns lime-water milky.

- Carbon dioxide
- Nitrogen
- Hydrogen
- Oxygen

रिक्त स्थान भरें।

एक विलयन जिसमें HCl होता है कुचले हुए अंडे के छिलके के साथ प्रतिक्रिया करता है और \_\_\_\_\_ गैस देता है जो चूने के पानी को दूधिया बना देता है।

- कार्बन डाइऑक्साइड
- नाइट्रोजन
- हाइड्रोजन
- ऑक्सीजन

12. Fill in the blanks.

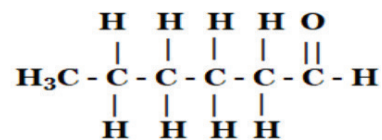
\_\_\_\_\_ reacts with \_\_\_\_\_ to give a compound with a high melting point. This compound is soluble in water.

- Silicon, oxygen
  - Calcium, carbon dioxide
  - Calcium, oxygen
  - Iron, carbon dioxide
- रिक्त स्थान भरें।

\_\_\_\_\_ एक उच्च गलनांक वाला यौगिक देने के लिए \_\_\_\_\_ के साथ प्रतिक्रिया करता है। यह यौगिक पानी में घुलनशील है।

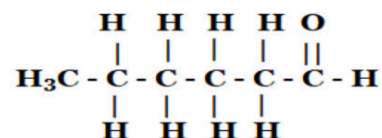
- सिलिकॉन, ऑक्सीजन
- कैल्शियम, कार्बन डाइऑक्साइड
- कैल्शियम, ऑक्सीजन
- लोहा, कार्बन डाइऑक्साइड

13. Which compound has the following structure?



- Ethanoic acid
- Bromopentane
- Butanone
- Hexanal

किस यौगिक की निम्नलिखित संरचना है?



- ईथेनोइक एसिड
- ब्रोमोपेंटेन
- ब्यूटेनोन
- हेक्सानल

14. Fill in the blanks.



In the modern periodic table, cobalt comes \_\_\_\_\_ nickel even though its atomic mass is \_\_\_\_\_ than nickel.

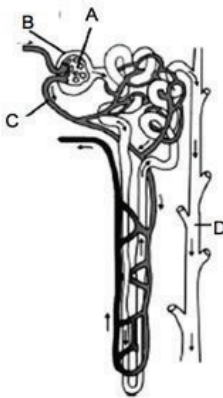
- A. After, greater
- B. Before, greater
- C. After, lesser
- D. Before, lesser

रिक्त स्थान भरें।

आधुनिक आवर्त सारणी में कोबाल्ट, निकल \_\_\_\_\_ आता है, हालांकि इसका परमाणु द्रव्यमान निकल से \_\_\_\_\_ है।

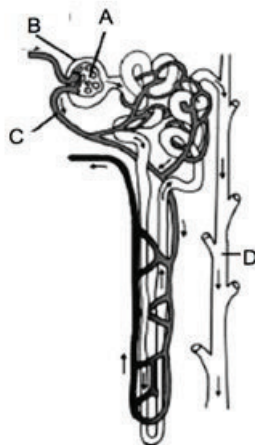
- A. के बाद, ज्यादा
- B. से पहले, ज्यादा
- C. के बाद, कम
- D. से पहले, कम

15. Structure of the nephron is shown in the given image. Identify the part labelled as 'D'.



- A. Collecting duct
- B. Glomerulus
- C. Bowman's capsule
- D. Renal artery

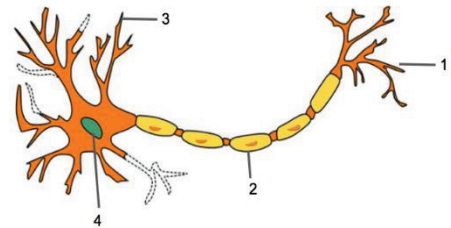
एक वृक्काणु की संरचना दी गई चित्र में दिखाई गई है। 'D' लेबल वाले भाग को पहचानें।



- A. संग्रहण नलिका

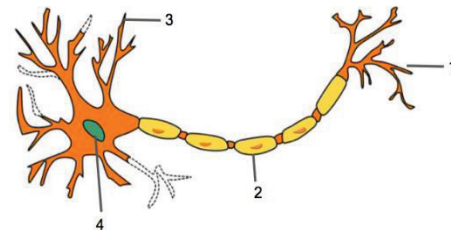
- B. कोशिका गुच्छ
- C. बोमन संपुट
- D. वृक्क धमनी शाखा

16. Structure of the neuron is shown in the given image. Identify the part labelled as '4'.



- A. Axon
- B. Nerve ending
- C. Dendrite
- D. Nucleus

एक तंत्रिका कोशिका की संरचना दी गई चित्र में दिखाई गई है। '4' लेबल वाले भाग की पहचान करें।



- A. तंत्रिकाक्ष
- B. तंत्रिका का अंतिम सिरा
- C. द्रूमिका
- D. केन्द्रक

17. A concave lens forms the image of an object kept at a distance of 20 cm in front of it, at a distance of 10 cm on the side of the object. Find the focal length of the lens.

- A. -20 cm
- B. -10 cm
- C. -5 cm
- D. -30 cm

एक अवतल लेंस अपने सामने 20 सेमी की दूरी पर रखी वस्तु का प्रतिबिम्ब वस्तु के पार्श्व में 10 सेमी की दूरी पर बनाता है। लेंस की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए।

- A. -20 सेमी
- B. -10 सेमी



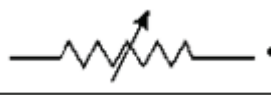
- C. -5 सेमी  
D. -30 सेमी

18. An electric appliance having a resistance of  $200 \Omega$  is operated at 200 V. Find the energy consumed by the appliance in 5 minutes.  
200  $\Omega$  प्रतिरोध वाला एक विद्युत उपकरण 200 V पर संचालित होता है। उपकरण द्वारा 5 मिनट में खपत की गई ऊर्जा का पता लगाएं।  
A. 65,000 J  
B. 10,000 J  
C. 30,000 J  
D. 60,000 J
19. Which component of an electric circuit diagram is shown by the given symbol?



- A. Cell  
B. Resistance  
C. Open switch  
D. Rheostat

विद्युत परिपथ आरेख का कौन-सा घटक दिए गए प्रतीक द्वारा दिखाया गया है?



- A. सेल  
B. प्रतिरोध  
C. खुला स्विच  
D. धारा नियंत्रक

20. Fill in the blanks.  
Self-pollination \_\_\_\_\_ genetic  
uniformity and \_\_\_\_\_ genetic  
variation.  
A. Decreases, neutralises  
B. Decreases, increases  
C. Increases, decreases  
D. Increases, neutralises  
रिक्त स्थान भरें।  
स्व-परागण आनुवंशिक एकरूपता को  
\_\_\_\_\_ है और आनुवंशिक भिन्नता को  
\_\_\_\_\_।  
A. घटाता, बेअसर करता है  
B. घटाता, बढ़ाता है  
C. बढ़ाता, घटाता है

- D. बढ़ाता, बेअसर करता है

## LOGICAL REASONING

1. How many pairs of letters are there in the word "MOUNTAIN" which have as many letters between them in the word as in the English alphabets?  
शब्द "MOUNTAIN" में अक्षरों के ऐसे कितने जोड़े हैं जिनके बीच शब्द में उतने ही अक्षर हैं जितने अंग्रेजी वर्णमाला में हैं?  
A. 0 B. 1  
C. 2 D. 3
2. John walks 6 km towards West, turns left and walks 8 km. What is the shortest distance between his starting point and current location?  
जॉन पश्चिम की ओर 6 किमी चलता है, फिर बाएं मुड़ता है और 8 किमी चलता है। उसके शुरुआती बिंदु और वर्तमान स्थान के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?  
A. 12 Km (किमी) B. 14 Km (किमी)  
C. 10 Km (किमी) D. 6 Km (किमी)
3. How many times are the hour hand and minute hand of a clock at the right angle in a day?  
एक दिन में घड़ी की घंटे की सुई और मिनट की सुई कितनी बार समकोण पर होती हैं?  
A. 12 B. 44  
C. 36 D. 24
4. What was the day of the week on 10th November 1999?  
A. Wednesday B. Friday  
C. Monday D. Thursday  
10 नवंबर 1999 को सप्ताह का कौन सा दिन था?  
A. बुधवार B. शुक्रवार  
C. सोमवार D. गुरुवार
5. Pointing to a girl, Rohan said, "She is the daughter of my grandfather's only son's wife." How is the girl related to Rohan?  
A. Sister B. Aunt  
C. Cousin D. Niece



एक लड़की की ओर इशारा करते हुए रोहन ने कहा,  
"वह मेरे दादा के इकलौते बेटे की पत्नी की बेटी है।"  
लड़की रोहन से किस तरह संबंधित है?

- A. बहन B. चाची  
C. चचेरी बहन D. भतीजी

#### Instructions for Q 6–8

Study the following information to answer the given questions.

In a certain code, "India is country" is coded as "749". The sentence "country are big" is coded as "369", and "India is big" is coded as "674". Also "Pakistan is country" is coded as "924".

#### प्रश्न 6-8 के लिए निर्देश

निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करके दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

किसी निश्चित कोड में, "India is country" को "749" के रूप में कोडित किया गया है। वाक्य "country are big" को "369" के रूप में कोडित किया गया है, और "India is big" को "674" के रूप में कोडित किया गया है। साथ ही "Pakistan is country" को "924" के रूप में कोडित किया गया है।

6. What is the code for "country"?  
"country" के लिए कोड क्या है?  
A. 4 B. 7  
C. 6 D. 9
7. Which word corresponds to the code "6"?  
कौन सा शब्द कोड "6" से मेल खाता है?  
A. India B. big  
C. also D. are
8. Which word is used for the code "7"?  
कोड "7" के लिए कौन सा शब्द प्रयोग किया गया है?  
A. India B. big  
C. also D. are
9. Find the missing number in the following series:  
निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए:  
5, 5, 7, 13, 25, \_\_  
A. 45 B. 40  
C. 35 D. 47

10. DOG : FRK :: BALL : ?

- A. DCPD B. DCPQ  
C. DDPQ D. DCQP

#### Instructions for Q11–13

Study the following information to answer the given questions

Ages of five girls A, B, C, D and E are compared. B is older than only two girls. D is older than E and E is older than B.

#### प्रश्न 11-13 के लिए निर्देश

निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करके दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

पाँच लड़कियों A, B, C, D और E की आयु की तुलना की गई है। B केवल दो लड़कियों से बड़ी है। D, E से बड़ी है और E, B से बड़ी है।

11. Who among the following is the eldest?  
निम्नलिखित में से कौन सबसे बड़ी है?  
A. D B. E  
C. B D. C
12. How many girls are younger than E?  
कितनी लड़कियाँ E से छोटी हैं?  
A. 2 B. 1  
C. 3 D. 4
13. Who among the following is younger than B?  
निम्नलिखित में से कौन B से छोटी है?  
A. C  
B. A  
C. Both A and C (A और C दोनों)  
D. Either A or C (या तो A या C)
14. Find the missing number in the given table?  
दी गई तालिका में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

5	12	49
4	12	64
3	?	100

- A. 12 B. 14



C. 13

D. 15

**Instructions for Q15–17**

Study the following information to answer the given questions.

Bharti, Chandu, David, Ekta and Francis are standing in a row. Bharti is standing next to Chandu, David is standing next to Ekta, Ekta is not standing with Francis who is on the left end of the row. David is on the second position from the right. Bharti is to the right of Chandu and Francis. Bharti and David are standing together. Ekta stands on another end.

**प्रश्न 55-57 के लिए निर्देश**

दिए गए प्रश्नों के उत्तर देने के लिए निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करें।

भारती, चंदू, डेविड, एकता और फ्रांसिस एक पंक्ति में खड़े हैं। भारती चंदू के बगल में खड़ी है, डेविड एकता के बगल में खड़ा है, एकता फ्रांसिस के साथ नहीं खड़ी है जो पंक्ति के बाएं छोर पर है। डेविड दाएं से दूसरे स्थान पर है। भारती चंदू और फ्रांसिस के दाएं है। भारती और डेविड एक साथ खड़े हैं। एकता दूसरे छोर पर खड़ी है।

**15.** Who among the following is standing at the right end of the row?

- A. David B. Ekta  
C. Bharti D. Chandu

निम्नलिखित में से कौन पंक्ति के दाहिने छोर पर खड़ा है?

- A. डेविड B. एकता  
C. भारती D. चंदू

**16.** Who among the following is standing at the fourth position from the right end?

- A. David B. Bharti  
C. Francis D. Chandu

निम्नलिखित में से कौन दाएं छोर से चौथे स्थान पर खड़ा है?

- A. डेविड B. भारती  
C. फ्रांसिस D. चंदू

**17.** Who among the following is standing at the fourth position from the left end?

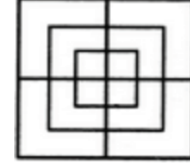
- A. David B. Bharti  
C. Francis D. Chandu

निम्नलिखित में से कौन बाएं छोर से चौथे स्थान पर खड़ा है?

- A. डेविड B. भारती  
C. फ्रांसिस D. चंदू

**18.** Count the number of squares in the given figure.

दी गई आकृति में वर्गों की संख्या गिनें।



- A. 16 B. 18  
C. 15 D. 14

**19.** In a certain code language 'WILL' is coded as 57. What will be the code for 'WE' in that code language?

एक निश्चित कोड भाषा में 'WILL' को 57 के रूप में कोडित किया गया है। उस कोड भाषा में 'WE' के लिए कोड क्या होगा?

- A. 181 B. 26  
C. 9 D. 29

**20.** A cube having a side of 8 cm is cut into smaller cubes of uniform size. Each one such cube has a side of 2 cm. How many cubes are obtained after cutting?

8 सेमी भुजा वाले एक घन को एक समान आकार के छोटे घनों में काटा जाता है। ऐसे प्रत्येक घन की भुजा 2 सेमी है। काटने के बाद कितने घन प्राप्त होते हैं?

- A. 64 B. 216  
C. 128 D. 36

**ENGLISH**

**Instructions for Q 1 –5 :**

Read the given passage and answer the questions.

Climate change is one of the most pressing issues facing our planet today. It refers to long-term changes in temperature, precipitation, wind patterns, and other aspects of the E



climate system. Over the past century, human activities, particularly the burning of fossil fuels like coal, oil, and gas, have released vast amounts of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and other greenhouse gases into the atmosphere, trapping heat and causing the Earth's average temperature to rise. This phenomenon, known as global warming, is having significant impacts on the environment, human health, and economies worldwide.

Rising temperatures are melting glaciers and polar ice caps, contributing to rising sea levels and increased coastal erosion. More frequent and severe weather events, such as hurricanes, droughts, and floods, are becoming the norm rather than the exception. Ecosystems and biodiversity are under threat as many species struggle to adapt to the rapidly changing conditions, leading to the risk of extinction for some.

Beyond environmental impacts, climate change also poses serious challenges for human societies. It can affect food security by altering rainfall patterns and reducing agricultural productivity. Water scarcity is becoming more acute in some regions, while others are experiencing increased flooding. The health impacts are also significant, with rising temperatures linked to the spread of vector-borne diseases like malaria and dengue fever.

Addressing climate change requires concerted global action. This involves reducing greenhouse gas emissions through cleaner energy sources, enhancing energy efficiency, and protecting natural carbon sinks like forests. While individual actions such as reducing waste, using public transport, and conserving energy are crucial, large-scale systemic changes led by governments, businesses, and international organizations are essential to make a lasting impact.

1. What is the primary cause of global warming mentioned in the passage?
  - A. Melting glaciers
  - B. Human activities, especially burning fossil fuels
  - C. Increased rainfall
  - D. Natural changes in wind patterns
2. What are the consequences of rising sea levels as described in the passage?
  - A. Increased agricultural productivity
  - B. Reduced biodiversity
  - C. Coastal erosion and increased flooding
  - D. Expansion of polar ice caps
3. Which of the following statements about climate change is true according to the passage?
  - A. Climate change is only a natural process with no human influence.
  - B. Rising temperatures are primarily beneficial for agriculture.
  - C. More frequent severe weather events are becoming the norm due to climate change.
  - D. Climate change has no impact on human health.
4. The word "acute" in the context of water scarcity means:
  - A. Mild
  - B. Severe
  - C. Occasional
  - D. Unimportant
5. What does the passage suggest is necessary for effectively addressing climate change?
  - A. Reducing human population
  - B. Large-scale systemic changes led by governments, businesses, and international organizations
  - C. Increased consumption of fossil fuels
  - D. Relying solely on individual actions

**Instructions for Q 6 – 10**

Read the given passage and answer the questions.



The Russia-Ukraine war, which erupted in February 2022, represents a profound geopolitical crisis that has reverberated across the international stage. Rooted in deep-seated historical grievances, the conflict finds its origins in the dissolution of the Soviet Union, Russia's annexation of Crimea in 2014, and Ukraine's gradual pivot towards Western institutions such as NATO and the European Union. Russia, perceiving these developments as a direct challenge to its sphere of influence, launched a full-scale invasion, igniting one of the most consequential wars in recent decades.

The war has precipitated widespread devastation, with countless civilian lives lost and millions displaced. Ukraine's infrastructure has been subjected to relentless bombardment, while its military, bolstered by significant Western support, has mounted a formidable defense. The conflict has also generated a humanitarian catastrophe, as civilians grapple with severe shortages of food, water, and medical supplies.

On the global front, the war has triggered a series of complex economic and political responses. Western powers, spearheaded by the United States and the European Union, have imposed a stringent regime of sanctions on Russia, aimed at crippling its economy and isolating it diplomatically. These sanctions, however, have exacerbated global energy and food crises, as Russia, a key supplier of natural gas and grain, retaliated by restricting exports. Despite numerous diplomatic efforts, the war appears far from resolution, with both sides entrenched in a protracted struggle for supremacy. The conflict has not only reshaped the political dynamics of Eastern Europe but has also underscored the fragility of international peace in a world marked by shifting alliances and enduring rivalries.

6. What is identified as one of the primary causes of the Russia-Ukraine war?
  - A. The dissolution of NATO
  - B. The annexation of Crimea by Ukraine
  - C. Ukraine's growing alignment with Western institutions like NATO and the EU
  - D. The economic rivalry between Russia and the U.S.
7. What has been the primary response of Western powers to Russia's invasion of Ukraine?
  - A. Military intervention in the conflict
  - B. Imposing sanctions on Russia
  - C. Negotiating peace treaties with both countries
  - D. Reducing energy and food exports to Ukraine
8. According to the passage, how has the war impacted Ukraine domestically?
  - A. Ukraine's economy has flourished
  - B. Infrastructure has been destroyed, and civilians face shortages
  - C. The Ukrainian military has surrendered
  - D. Ukraine has cut off all international relations
9. What is the international consequence of the sanctions imposed on Russia, as mentioned in the passage?
  - A. Increased global cooperation on economic sanctions
  - B. A decrease in global trade and diplomacy
  - C. A rise in global energy and food crises due to Russia's export restrictions
  - D. Strengthening Russia's diplomatic ties with Western nations
10. Which of the following best summarizes the current state of the Russia-Ukraine conflict according to the passage?



- A. The conflict has ended, and peace negotiations have succeeded.  
B. The war is ongoing with no resolution in sight, involving both military and diplomatic struggles.  
C. Russia has withdrawn its forces, and Ukraine is rebuilding.  
D. Both nations have reached a ceasefire, and global trade has resumed fully
- 11.** Choose the synonym of "Obstinate":  
A. Flexible                      B. Stubborn  
C. Kind                          D. Generous
- 12.** Choose the antonym of "Optimistic":  
A. Hopeful                      B. Joyful  
C. Pessimistic                  D. Positive
- 13.** Which of the following phrases correctly completes the sentence?  
"Despite the chaos, she remained calm and \_\_\_\_\_, handling the situation with grace."  
A. Took the bull by the horns  
B. Kept a stiff upper lip  
C. Threw in the towel  
D. Kicked the bucket
- 14.** What is the one-word substitution for "One who studies stars"?  
A. Astronaut                      B. Astronomer  
C. Astrologer                      D. Archaeologist
- 15.** What does "Break down" mean in this context: "The car broke down on the highway"?  
A. To destroy  
B. To stop working  
C. To get emotional  
D. To break into parts
- 16.** Rearrange to form a meaningful sentence: "always / early / Jane / arrives / to / work"  
A. Work arrives Jane always to early.  
B. Jane arrives early to work always.  
C. Jane always arrives early to work.  
D. Early Jane always arrives to work.
- 17.** Choose the most suitable word to complete the sentence: "She always tries to \_\_\_\_ her mistakes."  
A. Spread                      B. neglect  
C. forget                      D. evade
- 18.** Original Sentence: "She completed the project on time." Which is the best paraphrase?  
A. She was late in completing the project.  
B. The project was not completed by her.  
C. She finished the project within the deadline.  
D. She failed to complete the project on time.
- 19.** Choose the correct conjunction: "The exam was tough; \_\_\_\_, she managed to pass with good marks."  
A. however                      B. therefore  
C. otherwise                      D. furthermore
- 20.** Choose the correct spelling:  
A. Conscientious  
B. Conscientius  
C. Consciencious  
D. Consciencius

### GENERAL KNOWLEDGE

- 1.** Which ruler is credited with founding the Delhi Sultanate in India?  
A. Akbar  
B. Qutubuddin Aibak  
C. Babur  
D. Alauddin Khilji
- भारत में दिल्ली सल्तनत की स्थापना का श्रेय किस शासक को दिया जाता है?  
A. अकबर  
B. कुतुबुद्दीन ऐबक  
C. बाबर  
D. अलाउद्दीन खिलजी





2. What was the immediate cause of World War I in 1914 ?
- A. The assassination of Archduke Franz Ferdinand  
B. The sinking of the Lusitania  
C. The invasion of Poland  
D. The Treaty of Versailles
- 1914 में प्रथम विश्व युद्ध का तात्कालिक कारण क्या था?
- A. आर्चड्यूक फ्रांज फर्डिनेंड की हत्या  
B. लुसिटानिया का डूबना  
C. पोलैंड पर आक्रमण  
D. वर्साय की संधि
3. Who was the leader of the Soviet Union during World War II?
- A. Nikita Khrushchev  
B. Mikhail Gorbachev  
C. Vladimir Lenin  
D. Joseph Stalin
- द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान सोवियत संघ का नेता कौन था?
- A. निकिता ख्रुश्चेव B. मिखाइल गोर्बाचेव  
C. व्लादिमीर लेनिन D. जोसेफ स्टालिन
4. Which Indian state is referred to as the 'Spice Garden of India'?
- A. Tamil Nadu  
B. Andhra Pradesh  
C. Kerala  
D. Karnataka
- किस भारतीय राज्य को 'भारत का मसाला उद्यान' कहा जाता है?
- A. तमिलनाडु B. आंध्र प्रदेश  
C. केरल D. कर्नाटक
5. Which institution provides short-term loans to stabilize currencies and balance-of-payments issues for member countries?
- A. New Development Bank (NDB)  
B. International Monetary Fund (IMF)  
C. Asian Development Bank (ADB)  
D. World Bank

कौन सी संस्था सदस्य देशों की मुद्राओं और भुगतान संतुलन के मुद्दों को स्थिर करने के लिए अल्पकालिक ऋण प्रदान करती है?

- A. न्यू डेवलपमेंट बैंक (एनडीबी)  
B. अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (आईएमएफ)  
C. एशियाई विकास बैंक (एडीबी)  
D. विश्व बैंक

6. Which of the following pollutants is primarily responsible for acid rain?

- A. Ozone  
B. Carbon Dioxide  
C. Sulfur Dioxide  
D. Methane

निम्नलिखित में से कौन सा प्रदूषक मुख्य रूप से अम्लीय वर्षा के लिए जिम्मेदार है?

- A. ओजोन  
B. कार्बन डाइऑक्साइड  
C. सल्फर डाइऑक्साइड  
D. मीथेन

7. Which of the following is an example of a keystone species?

- A. Honeybee B. Zebra  
C. Mouse D. Rabbit

निम्नलिखित में से कौन सा कीस्टोन प्रजाति का उदाहरण है?

- A. मधुमक्खी B. ज़ेबरा  
C. चूहा D. खरगोश

8. Which traditional Indian game is known as "Indian Chess" and was popular among ancient kings?

- A. Gilli-Danda B. Kabaddi  
C. Kho-Kho D. Chaturanga

कौन सा पारंपरिक भारतीय खेल "भारतीय शतरंज" के नाम से जाना जाता है और प्राचीन राजाओं के बीच लोकप्रिय था?

- A. गिल्ली-डंडा B. कबड्डी  
C. खो-खो D. चतुरंगा

9. Which book, written by Sun Tzu, is considered a classic on military strategy and tactics?

- A. The Book of Five Rings  
B. The Prince



C. The Art of War

D. On War

सन 1719 द्वारा लिखित कौन सी पुस्तक सैन्य रणनीति और रणकौशल पर एक क्लासिक मानी जाती है?

A. द बुक ऑफ़ फाइव रिंग्स

B. द प्रिंस

C. द आर्ट ऑफ़ वॉर

D. ऑन वॉर

**10.** Which classical dance form is native to Tamil Nadu and is known for its fixed upper torso, bent legs, and expressive hand gestures?

A. Odissi

B. Bharatanatyam

C. Kathakali

D. Kathak

कौन सा शास्त्रीय नृत्य रूप तमिलनाडु का मूल है और अपने स्थिर ऊपरी धड़, मुड़े हुए पैरों और अभिव्यंजक हाथ के हावभाव के लिए जाना जाता है?

A. ओडिसी

B. भरतनाट्यम

C. कथकली

D. कथक

**11.** Which Indian art form involves making designs on fabric using wax-resist dyeing techniques?

A. Tanjore Painting

B. Madhubani Painting

C. Kalamkari

D. Batik

किस भारतीय कला रूप में मोम-प्रतिरोधी रंगाई तकनीक का उपयोग करके कपड़े पर डिजाइन बनाना शामिल है?

A. तंजौर पेंटिंग

B. मधुबनी पेंटिंग

C. कलमकारी

D. बाटिक

**12.** Who is known for discovering the laws of planetary motion?

A. Johannes Kepler

B. Tycho Brahe

C. Galileo Galilei

D. Isaac Newton

ग्रहों की गति के नियमों की खोज के लिए कौन जाना जाता है?

A. जोहान्स केपलर

B. टाइको ब्राहे

C. गैलीलियो गैलीली

D. आइज़ैक न्यूटन

**13.** Which day is commemorated as Martyrs' Day in India to honor Mahatma Gandhi?

A. January 26

B. October 2

C. January 30

D. March 23

महात्मा गांधी के सम्मान में भारत में किस दिन को शहीद दिवस के रूप में मनाया जाता है?

A. 26 जनवरी

B. 2 अक्टूबर

C. 30 जनवरी

D. 23 मार्च

**14.** Which UN agency focuses on providing aid and support to refugees worldwide?

कौन सी संयुक्त राष्ट्र एजेंसी दुनिया भर में शरणार्थियों को सहायता और समर्थन प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित करती है?

A. UNESCO

B. WHO

C. UNICEF

D. UNHCR

**15.** What causes the Northern Lights (Aurora Borealis)?

A. Earth's magnetic field interacting with solar wind

B. Volcanic eruptions

C. Reflection of sunlight by the Moon

D. Ocean Tides

उत्तरी ज्योति (ऑरोरा बोरेयालिस) का क्या कारण है?

A. पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र का सौर हवा के साथ संपर्क

B. ज्वालामुखी विस्फोट

C. चंद्रमा द्वारा सूर्य के प्रकाश का परावर्तन

D. समुद्री ज्वार

**16.** Which was the first artificial satellite launched into space?

A. Explorer 1

B. Sputnik 1

C. Voyager 1

D. Apollo 11

अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया गया पहला कृत्रिम उपग्रह कौन सा था?

A. एक्सप्लोरर 1

B. स्पुतनिक 1

C. वोएजर 1

D. अपोलो 11

**17.** What is the name of India's indigenously developed main battle tank?

A. BrahMos

B. INSAS



C. Arjun                      D. T-90  
भारत के स्वदेशी रूप से विकसित मुख्य युद्धक  
टैंक का नाम क्या है?

- A. ब्रह्मोस                      B. इंसास  
C. अर्जुन                      D. टी-90

**18.** Which robot, developed by Honda, is known for its humanoid appearance and advanced walking capabilities, including climbing stairs and dancing?

- A. Atlas                      B. Sophia  
C. Spot                      D. ASIMO

होंडा द्वारा विकसित कौन सा रोबोट अपनी मानवीय उपस्थिति और उन्नत चलने की क्षमताओं, जिसमें सीढ़ियाँ चढ़ना और नृत्य करना शामिल है, के लिए जाना जाता है?

- A. एटलस                      B. सोफिया  
C. स्पॉट                      D. असिमो

**19.** Which medical imaging technique uses magnetic fields and radio waves to create detailed images of the organs?

- A. MRI                      B. CT scan  
C. Ultrasound                      D. X-ray

कौन सी चिकित्सा इमेजिंग तकनीक अंगों की विस्तृत छवियाँ बनाने के लिए चुंबकीय क्षेत्र और रेडियो तरंगों का उपयोग करती है?

- A. एमआरआई                      B. सीटी स्कैन  
C. अल्ट्रासाउंड                      D. एक्स-रे

**20.** Which award is presented by UNESCO for outstanding work in popularizing science?

- A. National Science Award  
B. Kalinga Prize  
C. International Green Awards  
D. Turing Award

विज्ञान को लोकप्रिय बनाने में उत्कृष्ट कार्य के लिए यूनेस्को द्वारा कौन सा पुरस्कार प्रदान किया जाता है?

- A. राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार  
B. कलिंग पुरस्कार  
C. अंतर्राष्ट्रीय हरित पुरस्कार  
D. ट्यूरिंग पुरस्कार



# ANSWER KEY

MATHEMATICS	
sr no.	Answer
1	D
2	A
3	B
4	C
5	A
6	D
7	C
8	B
9	A
10	D
11	A
12	C
13	A
14	B
15	D
16	B
17	C
18	A
19	A
20	C

SCIENCE	
sr no.	Answer
1	C
2	A
3	B
4	D
5	C
6	A
7	B
8	D
9	A
10	B
11	A
12	C
13	D
14	B
15	A
16	D
17	A
18	D
19	D
20	C

LOGICAL REASONING	
sr no.	Answer
1	A
2	C
3	B
4	A
5	A
6	D
7	B
8	A
9	C
10	A
11	A
12	C
13	C
14	C
15	B
16	D
17	A
18	C
19	D
20	A

ENGLISH	
sr no.	Answer
1	B
2	C
3	C
4	B
5	B
6	C
7	B
8	B
9	B
10	B
11	B
12	C
13	B
14	B
15	B
16	C
17	B
18	C
19	A
20	A

GENERAL KNOWLEDGE	
sr no.	Answer
1	B
2	A
3	D
4	C
5	B
6	C
7	A
8	D
9	C
10	B
11	D
12	A
13	C
14	D
15	A
16	B
17	C
18	D
19	A
20	B