

**QUANTITATIVE APTITUDE**

Q.1 If  $\sec\theta - 2\cos\theta = 7/2$ , where  $\theta$  is a positive acute angle, then the value of  $\sec\theta$  is: यदि  $\sec\theta - 2\cos\theta = 7/2$ , जहाँ  $\theta$  एक धनात्मक न्यून कोण है, तो  $\sec\theta$  का मान है:

- (1) 6 (2) 8  
(3) 5 (4) 4

Q.2 The sum of two numbers is 18 and their HCF and LCM are 3 and 54 respectively. What will be the sum of their reciprocals? दो संख्याओं का योग 18 है और उनका HCF और LCM क्रमशः 3 और 54 है। उनके व्युत्क्रमों का योग क्या होगा?

- (1)  $1/7$  (2)  $1/11$   
(3)  $1/6$  (4)  $1/9$

Q.3 Rohan scored twice as many marks in English as he did in Science. His total marks in English, Science and Mathematics are 126. If the ratio of his marks in English and Mathematics is 2 : 3, his marks in English are: रोहन ने विज्ञान में जितने अंक प्राप्त किए उससे दुगने अंक अंग्रेजी में प्राप्त किए। अंग्रेजी, विज्ञान और गणित में उसके कुल अंक 126 हैं। यदि अंग्रेजी और गणित में उसके अंकों का अनुपात 2 : 3 है, तो अंग्रेजी में उसके अंक हैं:

- (1) 63 (2) 20  
(3) 21 (4) 42

Q.4 The diagonal of the square is  $8\sqrt{2}$  cm. Find the diagonal of another square whose area is triple that of the first square. वर्ग का विकर्ण  $8\sqrt{2}$  सेमी है। दूसरे वर्ग का विकर्ण ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल पहले वर्ग के क्षेत्रफल का तिगुना है।

- (1)  $8\sqrt{5}$  cm (2)  $8\sqrt{3}$  cm  
(3)  $8\sqrt{2}$  cm (4)  $8\sqrt{6}$  cm

Q.5 If  $x + \frac{1}{x} = 2$ , then the value of  $x^{57} + \frac{1}{x^{57}}$  is: यदि  $x + \frac{1}{x} = 2$  तो

$x^{57} + \frac{1}{x^{57}}$  का मान है:

- (1) 1 (2) -2  
(3) 0 (4) 2

Q.6 Find the value of  $\tan 3\theta$  if  $\sec 3\theta = \operatorname{cosec} (4\theta - 15^\circ)$ .  $\tan 3\theta$  का मान ज्ञात कीजिए यदि  $\sec 3\theta = \operatorname{cosec} (4\theta - 15^\circ)$

- (1)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  (2)  $\sqrt{3}$   
(3) -1 (4) 1

Q.7 Three-fourth of a consignment was sold at a profit of 8% and the rest at a loss of 4%. If there was an overall profit of ₹600, then find the value of the consignment. एक खेप का तीन-चौथाई भाग 8% के लाभ पर और शेष को 4% की हानि पर बेचा गया। यदि ₹600 रुपये का कुल लाभ होता, तो खेप का मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (1) ₹15,000 (2) ₹6,000  
(3) ₹18,000 (4) ₹12,000

Q.8 The number of parallel tangents of a circle with a given tangent is: किसी दिए गए स्पर्शरेखा के साथ एक वृत्त के समानांतर स्पर्शरेखाओं की संख्या है:

- (1) 1 (2) 2  
(3) 3 (4) 4

Q.9 A man loses 20% of his money and after spending 85% of the remainder, he is left with ₹120. How much did he have at first? एक आदमी अपने पैसे का 20% खो देता है और शेष का 85% खर्च करने के बाद, उसके पास ₹120 बचता है। पहले उसके पास कितना था?

- (1) ₹1,200 (2) ₹1,000  
(3) ₹800 (4) ₹500

Q.10 If  $mx^m - nx^n = 0$ , then what is the value of  $\frac{1}{x^m + x^n} + \frac{1}{x^m - x^n}$  terms of  $x^n$  is: यदि  $mx^m - nx^n = 0$ , है, तो  $\frac{1}{x^m + x^n} + \frac{1}{x^m - x^n}$  के

पदों का मान क्या है?

(1)  $\frac{2mn}{(x^n(n^2 + m^2))}$

(2)  $\frac{2mn}{(x^n(m^2 - n^2))}$

(3)  $\frac{2mn}{(x^n(m^2 + n^2))}$

(4)  $\frac{2mn}{(x^n(n^2 - m^2))}$

Q.11 What should be subtracted from 246837 to make it divisible by 13? 246837 में से क्या घटाया जाए कि यह 13 से विभाज्य हो जाए?

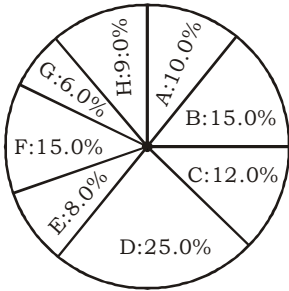
- (1) 4 (2) 5  
(3) 3 (4) 6

Q.12  $\Delta PQR$  is an isosceles triangle and  $PQ = PR = 2a$  unit,  $QR = a$  unit. Draw  $PX \perp QR$ , and find the length of  $PX$ .  $\Delta PQR$  एक समद्विबाहु त्रिभुज है और  $PQ = PR = 2a$  इकाई,  $QR = a$  इकाई।  $PX \perp QR$  बनाएं और  $PX$  की लंबाई ज्ञात करें।

(1)  $\sqrt{5}a$  (2)  $\frac{\sqrt{5}a}{2}$

(3)  $\frac{\sqrt{10}a}{2}$  (4)  $\frac{\sqrt{15}a}{2}$

Q.13 The following pie chart shows the number of workers of different categories A, B, C, D, E, F, G and H in a factory in 1995. निम्नलिखित पाई चार्ट 1995 में एक कारखाने में विभिन्न श्रेणियों A, B, C, D, E, F, G और H के श्रमिकों की संख्या दर्शाता है।



What is the central angle (angular value) for category B of the pie chart?/पाई चार्ट की श्रेणी B के लिए केंद्रीय कोण (कोणीय मान) क्या है?

- (1)  $55^\circ$  (2)  $54^\circ$   
(3)  $57^\circ$  (4)  $56^\circ$

Q.14 If, for a non-zero  $x$ ,  $5x^2 + 7x + 5 = 0$ , then the value of  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  is:/यदि, एक गैर-शून्य  $x$ , के लिए,  $5x^2 + 7x + 5 = 0$ , तो  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  का मान है:

- (1)  $\frac{496}{125}$  (2)  $\frac{532}{343}$   
(3)  $\frac{125}{532}$  (4)  $\frac{182}{125}$

Q.15 A person lent ₹23000 to B for 3 years and ₹19000 to C for 4 years on simple interest at the same rate of interest and received ₹3625 in all from both of them as interest. What is the annual rate of interest?/एक व्यक्ति ने B को ₹23000 3 साल के लिए और ₹19000 C को 4 साल के लिए समान ब्याज दर पर साधारण ब्याज पर उधार दिए और उन दोनों से ब्याज के रूप में कुल मिलाकर ₹3625 प्राप्त किए। वार्षिक ब्याज दर क्या है?

- (1) 1.5 percent/प्रतिशत  
(2) 3 percent/प्रतिशत  
(3) 2.5 percent/प्रतिशत  
(4) 4 percent/प्रतिशत

Q.16 The radius of a hemisphere is 6.3 cm. What will be its volume?/एक अर्धगोले की त्रिज्या 6.3 सेमी है। इसका आयतन क्या होगा?

- (1)  $572.80 \text{ cm}^3$   
(2)  $643.50 \text{ cm}^3$   
(3)  $523.90 \text{ cm}^3$   
(4)  $353.38 \text{ cm}^3$

Q.17  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  such that  $AB = 9.1 \text{ cm}$  and  $DE = 6.5 \text{ cm}$ . If the perimeter of  $\triangle DEF = 25 \text{ cm}$ , then the perimeter of  $\triangle ABC$  is:/ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  इस प्रकार है कि  $AB = 9.1$  सेमी और  $DE = 6.5$  सेमी। यदि  $\triangle DEF$  का परिमाप = 25 सेमी है, तो  $\triangle ABC$  का परिमाप है:

- (1) 40 cm/सेमी (2) 30 cm/सेमी  
(3) 35 cm/सेमी (4) 45 cm/सेमी

Q.18 A man and 4 women can complete a work in  $65/4$  days, while 3 men and 4 women can complete it in  $13/2$  days. In how many days will 13 women complete the same?/एक पुरुष और 4 महिलाएं एक कार्य को  $65/4$  दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 3 पुरुष और 4 महिलाएं इसे  $13/2$  दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी कार्य को 13 महिलाएं कितने दिनों में पूरा करेंगी?

- (1) 20 (2) 16  
(3) 14 (4) 18

Q.19 The table given below shows the number of calculator sold by five shopkeepers./नीचे दी गई तालिका पांच दुकानदारों द्वारा बेचे गए कैलकुलेटर की संख्या दर्शाती है।

Shopkeepers	Calculator
S1	40
S2	60
S3	55
S4	35
S5	80

Number of calculator sold by S5 is what percent of the number of calculator sold by S1?/S5 द्वारा बेचे गए कैलकुलेटर की संख्या S1 द्वारा बेचे गए कैलकुलेटर की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (1) 100 percent/प्रतिशत  
(2) 150 percent/प्रतिशत  
(3) 200 percent/प्रतिशत  
(4) 50 percent/प्रतिशत

Q.20 What is the value of  $\cos^2 15^\circ$ ?/  $\cos^2 15^\circ$  का मान क्या होगा?

- (1)  $(2 + \sqrt{3})$  (2)  $\frac{(2 + \sqrt{3})}{4}$   
(3)  $\frac{(2 + \sqrt{3})}{2}$  (4)  $\frac{(1 + \sqrt{3})}{2}$

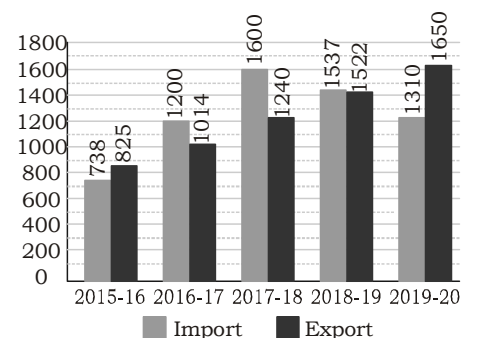
Q.21 From point H, at 6 : 30 pm, a train starts moving towards point K at the speed of 90 km/hr. Another train starts moving from point K at 7:30 p.m. towards point H at the speed of 72 km/hr. Both the train meet at 11:30 p.m. at point J. What is the ratio of the distance HJ and KJ?/बिंदु H से शाम 6:30 बजे, एक ट्रेन 90 किमी/घंटा की गति से बिंदु K की ओर बढ़ना शुरू करती है। दूसरी ट्रेन बिंदु K से शाम 7:30 बजे चलना शुरू करती है। बिंदु H की ओर 72 किमी/घंटा की गति से दोनों ट्रेन रात 11:30 बजे बिन्दु J पर मिलती हैं। HJ और KJ की दूरी का अनुपात क्या है?

- (1) 25 : 16 (2) 5 : 16  
(3) 36 : 25 (4) 31 : 19

Q.22 In a race, there are 4 members in a team. Each member has to cover 5 km one after another. If the total time taken is 30 minutes, then what would have been the average speed?/एक दौड़ में, एक टीम में 4 सदस्य होते हैं। प्रत्येक सदस्य को एक के बाद एक 5 किमी की दूरी तय करनी होती है। यदि कुल लिया गया समय 30 मिनट है, तो औसत गति क्या होगी?

- (1) 50 km/hr/किमी/घंटा  
(2) 40 km/hr/किमी/घंटा  
(3) 50 m/sec/किमी/सेकंड  
(4) 40 m/sec/किमी/सेकंड

Q.23 The import and export of a country (in lakhs rupees) during a certain period of time is given in the following bar-graph./एक निश्चित समयवधि में किसी देश का आयात-निर्यात (लाख रुपये में) निम्नलिखित बार-ग्राफ में दिया गया है। Read the bar-graph carefully and answer the following question./बार-ग्राफ को ध्यान से पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।



What is the percentage increment in import during the year 2016-17 as compared to the year 2015-16? (correct up to two decimals)/वर्ष 2015-16 की तुलना में वर्ष 2016-17 के दौरान आयात में प्रतिशत वृद्धि कितनी है? (दो दशमलव तक सही)

- (1) 60.62% (2) 62.60%  
(3) 38.50% (4) 65.32%

Q.24 Rohan sold goods to Ankit worth ₹55,000 at 15% trade discount. How much money did Ankit pay to Rohan?/रोहन ने अंकित को ₹55,000 का माल 15% व्यापार छूट पर बेचा। अंकित ने रोहन को कितना पैसा दिया?

- (1) ₹8,250 (2) ₹12,550  
(3) ₹22,550 (4) ₹46,750

Q.25 The table given below shows the marked price and value of discount of 7 articles./नीचे दी गई तालिका 7 वस्तुओं के अंकित मूल्य और छूट के मूल्य को दर्शाती है।

Articles	Marked price	Discount
D	1100	500
E	700	200
F	900	500
G	600	400
H	400	300
I	500	200
J	1000	200

What is the average marked price of all the articles?/सभी वस्तुओं का औसत अंकित मूल्य क्या है?  
(1) 824.12 (2) 814.12  
(3) 742.85 (4) 704.15

### GENERAL AWARENESS

Q.1 The Constitution of India is a sovereign socialist secular democratic republic with a \_\_\_\_\_ system of government./भारत का संविधान सरकार की \_\_\_\_\_ प्रणाली के साथ एक संप्रभु समाजवादी धर्मनिरपेक्ष लोकतांत्रिक गणराज्य है।

- (1) unitary/एकात्मक  
(2) parliamentary/ संसदीय  
(3) monarchical/राजशाही  
(4) presidential/राष्ट्रपति

Q.2 Ahmadnagar was finally annexed by the Mughals in \_\_\_\_\_./अहमदनगर को अंततः मुगलों द्वारा \_\_\_\_\_ में कब्जा कर लिया गया था।

- (1) 1627 (2) 1632  
(3) 1630 (4) 1635

Q.3 Which of the following major Indian crops requires high temperature (above 25°C) and high humidity?/निम्नलिखित में से किस प्रमुख भारतीय फसल के लिए उच्च तापमान (25°C से ऊपर) और उच्च आर्द्रता की आवश्यकता होती है?

- (1) Gram/चना (2) Peas/मटर  
(3) Rice/चावल (4) Wheat/गेहूँ

Q.4 \_\_\_\_\_ time graph shows speed of an object./\_\_\_\_\_ समय ग्राफ किसी वस्तु की गति दर्शाता है।

- (1) Velocity/वेग  
(2) Distance/दूरी  
(3) Displacement/विस्थापन  
(4) Acceleration/त्वरण

Q.5 Which nutrient is chlorella rich in?/क्लोरेला किस पोषक तत्व से भरपूर होता है?

- (1) Roughage/रूक्षांश  
(2) Fats/वसा  
(3) Carbohydrates/कार्बोहाइड्रेट  
(4) Protein/प्रोटीन

Q.6 Who has become the first woman director general of the Council of Scientific and Industrial Research?/वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद की पहली महिला महानिदेशक कौन बनी हैं?

- (1) Sanjay Verma/संजय वर्मा  
(2) Vinod Aggarwal/विनोद अग्रवाल  
(3) Nallathamby Kalaiselvi/नल्लथम्बी कलैसेल्वी  
(4) Prakash Chand/प्रकाश चंद

Q.7 McMahon line is a line which separates china and which Indian state?/मैकमोहन रेखा एक रेखा है जो चीन और भारत के किस राज्य को अलग करती है?

- (1) Sikkim/सिक्किम  
(2) Uttarakhand/उत्तराखंड  
(3) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश  
(4) Jammu and Kashmir/जम्मू और कश्मीर

Q.8 The Paris Indian Society was an Indian nationalist organisation founded in \_\_\_\_\_./पेरिस इंडियन सोसाइटी \_\_\_\_\_ में स्थापित एक भारतीय राष्ट्रवादी संगठन था।

- (1) 1907 (2) 1905  
(3) 1909 (4) 1900

Q.9 Droupadi Murmu was elected the \_\_\_\_\_ President of India./द्रौपदी मुर्मू को भारत का \_\_\_\_\_ राष्ट्रपति चुना गया था।

- (1) 18th (2) 17th  
(3) 15th (4) 16th

Q.10 What is the commercial unit of electric energy?/विद्युत ऊर्जा की व्यावसायिक इकाई क्या है?

- (1) Watt-hour/वाट-घंटा  
(2) Watt per hour/वाट प्रति घंटा  
(3) Kilowatt hour/किलोवाट घंटा  
(4) Kilowatt per hour/किलोवाट प्रति घंटा

Q.11 In early 1610, who discovered with his newly invented telescope that Jupiter has four moons?/1610 की शुरुआत में, किसने अपने नए आविष्कृत टेलीस्कोप से पता लगाया कि बृहस्पति के चार चंद्रमा हैं?

- (1) Simon Marius/साइमन मारियस  
(2) Tycho Brahe/टायको ब्राहे  
(3) Galileo Galilei/गैलीलियो गैलीली  
(4) Johannes Kepler/जोहान्स केप्लर

Q.12 By which name is the birthday of Lord Krishna famous?/भगवान कृष्ण का जन्म किस नाम से प्रसिद्ध है?

- (1) Mahashtami/महाष्टमी  
(2) Mahanavmi/महानवमी  
(3) Janmashtami/जन्माष्टमी  
(4) Akshaya Tritiya/अक्षय तृतीया

Q.13 Which of the following is NOT a goal for the Green Revolution?/निम्नलिखित में से कौन सा हरित क्रांति का लक्ष्य नहीं है?

- (1) Rise in crop productivity/फसल उत्पादकता में वृद्धि  
(2) Use of fertilisers/उर्वरकों का प्रयोग  
(3) Rise in production of food grains/खाद्यान्न के उत्पादन में वृद्धि  
(4) Expansion of irrigation/सिंचाई का विस्तार

Q.14 Which of the following metals was used to make weapons and tools in Harappan cities?/हड़प्पा नगरों में हथियार और औजार बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस धातु का उपयोग किया जाता था?

- (1) Silver/चांदी (2) Gold/सोना  
(3) Copper/ताँबा (4) Iron/लोहा



Q.15 The executive power of the Union is vested in the: / संघ की कार्यकारी शक्ति निहित है:

- (1) Council of Ministers headed by the Prime Minister / प्रधान मंत्री की अध्यक्षता में मंत्रिपरिषद्
- (2) Prime Minister / प्रधान मंत्री
- (3) Chief Justice of the Supreme Court / सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश
- (4) President / राष्ट्रपति

Q.16 Vempati Chinna Satyam was awarded the Padma Bhushan in 1998. He was a \_\_\_\_\_ dancer. / वेम्पति चिन्ना सत्यम को 1998 में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया था। वह एक \_\_\_\_\_ नर्तक थे।

- (1) Kuchipudi / कुचिपुड़ी
- (2) Kathak / कथक
- (3) Manipuri / मणिपुरी
- (4) Kathakali / कथकली

Q.17 'Do or die' slogan is given by which of the following freedom fighter? / करो या मरो का नारा किस स्वतंत्रता सेनानी ने दिया था?

- (1) Bal Gangadhar Tilak / बाल गंगाधर तिलक
- (2) Sardar Vallabhbhai Patel / सरदार वल्लभ भाई पटेल
- (3) Mahatma Gandhi / महात्मा गांधी
- (4) Motilal Nehru / मोतीलाल नेहरू

Q.18 In June 2022, NIPUN scheme was launched for skill training of \_\_\_\_\_. / जून 2022 में, \_\_\_\_\_ के कौशल प्रशिक्षण के लिए निपुण योजना शुरू की गई थी।

- (1) farmers / किसान
- (2) medical practitioners / चिकित्सक
- (3) government teachers / सरकारी शिक्षक
- (4) construction workers / निर्माण श्रमिक

Q.19 Which of the following folk dance forms is NOT associated with the state of Gujarat? / निम्नलिखित में से कौन सा लोक नृत्य गुजरात राज्य से संबंधित नहीं है?

- (1) Hojagiri / होजागिरी
- (2) Dandiya / डांडिया
- (3) Bhavai / भवई
- (4) Garba / गरबा

Q.20 Who was the first to accurately describe the rings of Saturn as a disc around the planet in 1655? / 1655 में ग्रह के चारों ओर एक डिस्क के रूप में शनि के छल्लों का सटीक वर्णन करने वाला पहला व्यक्ति कौन था?

- (1) Hideki Yukawa / हिदेकी युकावा
- (2) Galileo Galilei / गैलीलियो गैलीली
- (3) Christiaan Huygens / क्रिस्टियान ह्यूजेस
- (4) Giovanni Cassini / जियोवानी कैसिनी

Q.21 October and November months in India comes under which among the following seasons? / भारत में अक्टूबर और नवंबर महीने निम्नलिखित में से किस मौसम के अंतर्गत आते हैं?

- (1) Winter / सर्दी
- (2) Summer / गर्मी
- (3) Rainy / वर्षा
- (4) Autumn / पतझड़

Q.22 Which of the following countries hosted the first edition of the Summer Youth Olympic Games in 2010? / निम्नलिखित में से किस देश ने 2010 में ग्रीष्मकालीन युवा ओलंपिक खेलों के पहले संस्करण की मेजबानी की थी?

- (1) China / चीन
- (2) Singapore / सिंगापुर
- (3) Argentina / अर्जेंटीना
- (4) Senegal / सेनेगल

Q.23 The height of stumps in cricket is \_\_\_\_\_. / क्रिकेट में स्टंप की ऊंचाई \_\_\_\_\_ होती है।

- (1) 28 inches
- (2) 20 inches
- (3) 25 inches
- (4) 22 inches

Q.24 Which of the following is a feature of Self-Help group? / निम्नलिखित में से कौन-सी स्वयं सहायता समूह की विशेषता है?

- (1) The group takes care of the debt recovery. / समूह ऋण वसूली का ध्यान रखता है।
- (2) There is a requirement of collateral. / संपाश्विक की आवश्यकता है।
- (3) These groups are classified as commercial banks. / इन समूहों को वाणिज्यिक बैंकों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

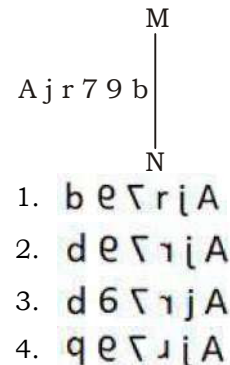
(4) The interest rates are generally high. / ब्याज दरें आम तौर पर अधिक होती हैं।

Q.25 Rukmani Devi Arundale was a famous dancer of which Indian classical dance form? / रुक्मणी देवी अरुंदेल किस भारतीय शास्त्रीय नृत्य शैली की प्रसिद्ध नृत्यांगना थीं?

- (1) Bharatanatyam / भरतनाट्यम
- (2) Kathak / कथक
- (3) Mohiniyattam / मोहिनीअट्टम
- (4) Kathakali / कथकली

## GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

Q.1 Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at line MN as shown. / दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि का चयन करें जब दर्पण को रेखा MN पर दिखाया गया है।



Q.2 Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the \* signs and to balance the given equation. / \* चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

$$25 * 2 * 220 * 11 * 43$$

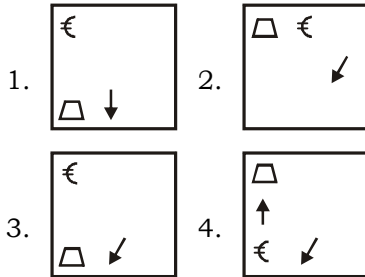
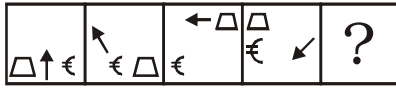
1. +, -, ×, =
2. +, -, ÷, =
3. +, +, ÷, =
4. -, +, ÷, =

Q.3 Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number. / उस विकल्प का चयन करें जो पांचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$7 : 13 :: 16 : 31 :: 46 : ?$$

1. 81
2. 83
3. 91
4. 97

- Q.4 Select the figure that will come next in the following figure series./उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में आगे आएगी।



- Q.5 Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the # signs and to balance the given equation./ # चिन्हों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

$$[(44 \# 38) \# (2 \# 5)] \# (4 \# 2) \# 5 \# 10$$

1.  $\times, \div, \times, \times, -, +, =$
2.  $\times, -, +, \times, \div, \times, =$
3.  $-, +, \times, \times, \div, \times, =$
4.  $-, +, \times, \div, \times, \times, =$

- Q.6 If  $L \times M$  means that L is the mother of M,  $L + M$  means that L is the father of M,  $L \div M$  means that L is the sister of M, then which of the following expression shows that P is the father of R?/यदि  $L \times M$  का अर्थ है कि L, M की माँ है,  $L + M$  का अर्थ है कि L, M का पिता है,  $L \div M$  का अर्थ है कि L, M की बहन है, तो निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक दर्शाता है कि P, D का पिता है R?

1.  $P + Q \div R$
2.  $P \div R + Q$
3.  $Q + P \div R$
4.  $P + Q \times R$

- Q.7 A - B means 'A is the mother of B'

A \* B means 'A is the sister of B'

A % B means 'A is the husband of B'

A \$ B means 'A is the son of B'

If  $P - Q - R * S \$ T$ , then how is P related to T?

A - B का अर्थ है 'A, B की माता है।

A \* B का अर्थ है 'A, B की बहन है।

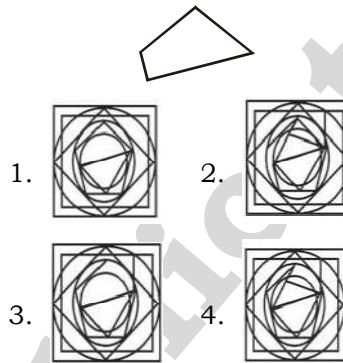
A % B का अर्थ है 'A, B का पति है।

A \$ B का अर्थ है 'A, B का पुत्र है।

यदि  $P - Q - R * S \$ T$ , तो P, T से किस प्रकार संबंधित है?

1. Mother/माता
2. Mother-in-law/सास
3. Sister/बहन
4. Sister-in-law/भाभी

- Q.8 Select the option figure in which the given figure is embedded (rotation in not allowed)./उस विकल्प आकृति का चयन करें जिसमें दी गई आकृति सन्निहित है (रोटेशन की अनुमति नहीं है)।



- Q.9 Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word. (The words must be considered as meaningful English words and must not be related to each other based on the number of letters/number of consonants/vowels in the word)/उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है। (शब्दों को सार्थक अंग्रेजी शब्द माना जाना चाहिए और शब्द में अक्षरों की संख्या/व्यंजनों/स्वरों की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं होना चाहिए)

Plants : Botanist :: Animals : ?

1. Chemists
2. Geologists
3. Archaeologists
4. Zoologists

- Q.10 Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers

of the following sets./उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेटों की संख्याएँ हैं।

(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding / subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)/(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संचालन किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए 13 - 13 पर संचालन जैसे 13 को जोड़ना / घटाना / गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संचालन करने की अनुमति नहीं है)

(7, 4, 56)

(8, 3, 48)

1. (90, 3, 400)

2. (87, 4, 128)

3. (96, 42, 12)

4. (9, 10, 180)

- Q.11 Which letter cluster will replace the question mark (?) to complete the given series?/ दी गई श्रृंखला को पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन सा अक्षर समूह आएगा?

ACFD, CFHG, ?, GLLM, IONP

1. EIJK 2. EIJJ

3. FIJJ 4. EJJJK

- Q.12 After arranging the given words according to dictionary order, which word will come at 'Third' position?/दिए गए शब्दों को शब्दकोश क्रम के अनुसार व्यवस्थित करने पर कौन-सा शब्द 'तीसरा' स्थान पर आएगा?

1. Chocolate

2. Chocoholic

3. Chocolaty

4. Chocolatier

5. Chock

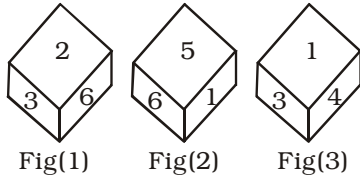
1. Chocolate

2. Chock

3. Chocolatier

4. Chocoholic

Q.13 Three different position of the same dice are shown. Find the number on the face opposite the face showing '3'./एक ही पासे की तीन अलग-अलग स्थिति दिखाई गई है। '3' दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर संख्या ज्ञात कीजिए।

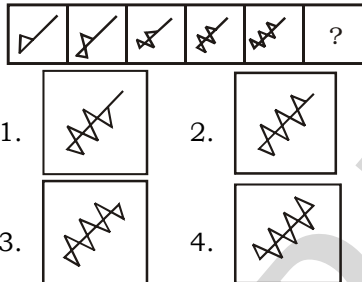


- Fig(1) Fig(2) Fig(3)  
1. 1 2. 2  
3. 5 4. 4

Q.14 In the following question, select the missing number from the given series./निम्नलिखित प्रश्न में, दी गई श्रृंखला से लुप्त संख्या का चयन करें।

5103, 1701, 567, ?, 63, 21  
1. 265 2. 169  
3. 189 4. 170

Q.15 Select the figure from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series./दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।



Q.16 Select the odd group of numbers./संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g.13 - Operations on 13 such as adding /subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)/ (ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए।)

उदाहरण 13 - 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि निष्पादित की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

1. 14 - 193 2. 15 - 220  
3. 16 - 251 4. 17 - 284

Q.17 Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word. (The words must be considered as meaningful English words and must not be related to each other based on the number of letters/ number of consonants/ vowels in the word.)/उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है। (शब्दों को सार्थक अंग्रेजी शब्द माना जाना चाहिए और शब्द में अक्षरों की संख्या/व्यंजनों/स्वरों की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं होना चाहिए।)

School : Students :: Hospital : ?

1. Doctors 2. Nurses  
3. Patients 4. Diseases

Q.18 In the following question below are given some statements followed by some conclusions based on those statements. Taking the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusion logically follows the given statements./नीचे दिए गए प्रश्न में कुछ कथन दिए गए हैं और उन कथनों के आधार पर कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य मानना भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथनों का अनुसरण करता है।

**Statements:/कथन**

- I. All R are P./सभी R, P है।  
II. All R are Q./सभी R, Q है।

**Conclusion:/निष्कर्ष**

- I. No P is Q./P, Q नहीं है।  
II. No R is P./R, P नहीं है।

1. Neither conclusion follows./कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।  
2. Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
3. Both conclusions I and II follows./निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।  
4. Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Q.19 In a certain code language, 'TECHNOLOGY' is written as 'N H C E T O L O G Y', 'GENERATION' is written as 'RENEGATION'. How will 'APOCALYPSE' be written in that language?/एक निश्चित कोड भाषा में, 'TECHNOLOGY' को 'NH CET OLOGY', लिखा जाता है, 'GENERATION' को 'RENEGATION' लिखा जाता है। उस भाषा में 'APOCALYPSE' कैसे लिखा जाएगा?

1. AOCPALYPSE  
2. ACPOALYPSE  
3. ACOAPLYPSE  
4. ACOPALYPSE

Q.20 By interchanging the given two signs and numbers which of the following equation will be correct?/दिए गए दो चिह्नों और संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही होगा?

- + and -, 7 and 6  
1.  $4 \times 7 + 6 - 3 \div 1 = 20$   
2.  $8 \times 7 + 5 \div 1 - 6 = 17$   
3.  $7 - 6 \times 3 + 4 \div 1 = 8$   
4.  $7 \times 2 - 6 + 4 \div 2 = 13$

Q.21 A series is given with one term missing. Select the correct alternative from the given ones that will complete the series./एक अनुक्रम दिया गया है जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो श्रृंखला को पूरा करे।

ABCD, FVJVV, KPQN, PJXF, ?  
1. UDQE 2. RQTS  
3. UDEX 4. EQRT

Q.22 In a certain code language, 'ABROAD' is written as 'DFORDH' and 'ACCESS' is written as 'DGECVW'. How will 'AGENCY' be written in that language?/एक निश्चित कोड भाषा में, 'ABROAD' को 'DFORDH' और 'ACCESS' को 'DGECVW'



लिखा जाता है। उस भाषा में 'AGENCY' कैसे लिखा जाएगा?

1. DKNEFC 2. EKNEFC
3. DJNEFB 4. DKNEGC

Q.23 Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets./उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेटों की संख्याएँ हैं।

(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding /subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)/(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संचालन किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए 13 - 13 पर संचालन जैसे 13 को जोड़ना / घटाना / गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(9, 16, 5)

(7, 9, 4)

1. (14, 64, 7) 2. (14, 100, 5)
3. (11, 36, 5) 4. (12, 66, 4)

Q.24 Three Statements are given followed by three conclusions numbered I, II and III. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically follow(s) from the statements./तीन कथन और उसके बाद तीन निष्कर्ष I, II और III दिए गए हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय करें कि कौन सा निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

**Statements:/कथन**

I. Some bottles are towels./कुछ बोतलें तौलियाँ हैं।

II. No towel is a pillow./कोई तौलिया तकिया नहीं है।

III. All bottle sare coats./सभी बोतल साड़ी कोट।

**Conclusions:/निष्कर्ष**

I. Some coats are towels./कुछ कोट टॉवल हैं।

II. No coat is a towel./कोई कोट तौलिया नहीं है।

III. Some bottles are pillows./कुछ बोतलें तकिया हैं।

1. Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

2. Both conclusions I and III follows./निष्कर्ष I और III दोनों अनुसरण करते हैं।

3. Only either conclusion I or II follows./केवल या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।

4. Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Q.25 Three of the following letter-clusters are alike in some manner and hence form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?/निम्नलिखित में से तीन अक्षर-समूह किसी तरह समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। कौन सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

1. PRKI 2. JFOQ
3. UWFD 4. XZCA

### ENGLISH LANGUAGE AND COMPREHENSION

Q.1 Parts of the following sentence have been given as options. Select the option that contains a grammatical error. If you don't find any error, mark 'No error' as your answer.

I am having trouble / deciding in / a gift for them. / no error

- (1) a gift for them.
- (2) No error
- (3) I am having trouble
- (4) deciding in

Q.2 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

A small island

- (1) Islet (2) Lagoon
- (3) Closet (4) Isthmus

Q.3 Select the option that expresses the given sentence in passive voice.

The company sold the newly introduced car to the highest bidder.

- (1) The newly introduced car was sold to the highest bidder by the company.
- (2) The company sold the newly introduced car to the highest bidder.
- (3) The newly introduced car has sold to the highest bidder by the company.
- (4) The newly introduced car sold to the highest bidder by the company.

Q.4 Select the most appropriate meaning of the underlined idiom that can be substituted in the following sentence.

The young boy was born with a silver spoon in his mouth.

- (1) born with a spoon stuck in his mouth
- (2) born to riches and luxury
- (3) born with a spoon that was not of gold
- (4) born to not so rich parents

Q.5 Select the most appropriate option to fill in the blank and complete the collocation.

Always be in \_\_\_\_\_ with your near and dear ones as life is uncertain and fragile.

- (1) touch
- (2) relation
- (3) communication
- (4) connection

Q.6 Select the correct direct form of the given sentence.

Professor told me that I could not rescue myself from that bait.

- (1) Professor says to me, "You cannot rescue yourself from this bait."
- (2) Professor said to me, "You have not rescued yourself from this bait."
- (3) Professor said to us, "You cannot rescue yourself from this bait."
- (4) Professor said to me, "You cannot rescue yourself from this bait."

Q.7 Select the most appropriate synonym of the given word.

Fatigue

- (1) Tiredness (2) Feebleness
- (3) Loaf (4) Effort

**Q.8 Select the most appropriate option that can substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution'.**

I am working hard in order to earn a decent living.

- (1) buying a decent living
- (2) earning a better living
- (3) purchase a reputed life
- (4) No substitution

**Q.9 Select the most appropriate idiom that can substitute the italicised words in the given sentence.**

The world needs a global leader who can hold out a *gesture of peace*

- (1) mother wit
- (2) halcyon days
- (3) a grass widow
- (4) an olive branch

**Q.10 Select the most appropriate ANTONYM of the word leisure from the given sentence:**

After my working hours, I use my leisure time to take care of my flower garden, dig my restricted land, sow seeds and water the plants for proper growth and development.

- (1) growth
- (2) working
- (3) restricted
- (4) development

**Q.11 Select the INCORRECTLY spelt word in the following sentence.**

Rather than being aggressive, you should be accomodative, magnanimous and benevolent in nature.

- (1) accomodative
- (2) magnanimous
- (3) aggressive
- (4) benevolent

**Q.12 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

A group of stars having a particular shape

- (1) Constellation
- (2) Planet
- (3) Orbit
- (4) Galaxy

**Q.13 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

A huge building with a spacious area to house aircrafts.

- (1) Airport
- (2) Hanger
- (3) Hangar
- (4) House

**Q.14 Select the option that expresses the given sentence in passive voice.**

Did Rani call you?

- (1) Did you called by Rani?
- (2) Was you called by Rani?
- (3) Were you called by Rani?
- (4) Are you called by Rani?

**Q.15 Rearrange the parts of the sentence in correct order.**

The decision not

P. to include any kind of wealth or

Q. crisis, has proven controversial

R. income tax, which would be the fairer option

S. for solving the social care funding

- (1) SQPR
- (2) PRSQ
- (3) RSPQ
- (4) QPRS

**Q.16 Select the most appropriate synonym of the given word. Belief**

- (1) Faith
- (2) Promise
- (3) System
- (4) Religion

**Q.17 Select the sentence which does NOT have a spelling error.**

(1) The art and science of designing buildings is called architecchure.

(2) The art and science of designing buildings is called architecture.

(3) The art and science of designing buildings is called archtiecture.

(4) The art and science of designing buildings is called architrectrue.

**Q.18 Select the most appropriate collocation to substitute the underlined word in the given sentence.**

We congratulated him at his new job. He was delighted.

- (1) congratulate him up
- (2) congratulated him on
- (3) congratulate him with
- (4) congratulate him along

**Q.19 Select the most appropriate synonym of the given word. Inherent**

- (1) Increase
- (2) Superficial
- (3) Inborn
- (4) Conclusion

**Q.20 The following sentence has been split into four segments.**

**Identify the segment that contains a grammatical error.**

Both Reeta and Ronika / has won / the dance competition / this year.

- (1) the dance competition
- (2) this year.
- (3) Both Reeta and Ronika
- (4) has won

**Comprehension:** In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank.

Human migration may be traced all the way back to the (1)\_\_\_\_\_ of time, and humans have been on the move ever since. Climate change, war and displacement, economic considerations, living conditions, family and clan (2)\_\_\_\_\_, and, more recently, educational possibilities are all reasons for migration. Because there are several reasons for migration, migration patterns are (3)\_\_\_\_\_. Potential migrants will not only (4)\_\_\_\_\_ whether or not to migrate, but also where they will go. Individuals with (5)\_\_\_\_\_ observed and unobserved features will make diverse decisions and self-select into specific areas.

**Q.21 Select the most appropriate option to fill in blank number 1.**

- (1) glimpse
- (2) ahead
- (3) dawn
- (4) break

**Q.22 Select the most appropriate option to fill in blank number 2.**

- (1) joins
- (2) ties
- (3) chains
- (4) fights

**Q.23 Select the most appropriate option to fill in blank number 3.**

- (1) assorted
- (2) uniform
- (3) diverse
- (4) constant

**Q.24 Select the most appropriate option to fill in blank number 4.**

- (1) settle
- (2) determine
- (3) certify
- (4) induce

**Q.25 Select the most appropriate option to fill in blank number 5.**

- (1) considering
- (2) varying
- (3) convincing
- (4) experiencing