

## QUANTITATIVE APTITUDE

Q.1  $\cos^2 35^\circ + \cos 55^\circ \cdot \sin 35^\circ + \frac{\tan 34^\circ}{\cot 56^\circ} = \text{_____}$

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

Q.2 The total surface area of a cube is  $1536 \text{ m}^2$ . Find its volume. / एक घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल  $1536$  वर्ग मीटर है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

- (1)  $216 \text{ m}^3$  (2)  $125 \text{ m}^3$   
(3)  $4096 \text{ m}^3$  (4)  $729 \text{ m}^3$

Q.3 A certain sum of money becomes triple of itself in 26 years at simple interest. In how many years it will become five times of itself? / साधारण ब्याज पर एक निश्चित राशि 26 वर्षों में स्वयं की तिगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह स्वयं का पांच गुना हो जाएगा?

- (1) 64 years/वर्षों  
(2) 52 years/वर्षों  
(3) 56 years/वर्षों  
(4) 60 years/वर्षों

Q.4 On dividing a certain number by 363, we get 17 as the remainder. What will be the remainder when the same number is divided by 11? / किसी संख्या को 363 से भाग देने पर शेषफल के रूप में 17 प्राप्त होता है। उसी संख्या को 11 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (1) 7 (2) 8  
(3) 6 (4) 9

Q.5 If  $a - b = 2$  and  $a^3 - b^3 = 80$ , then what will be the value of  $ab$ ? / यदि  $a - b = 2$  तथा  $a^3 - b^3 = 80$  हो, तो  $ab$  का मान क्या होगा ?

- (1) 12 (2) -24  
(3) 24 (4) -12

Q.6 If  $\frac{1}{x^2 + a^2} = x^2 - a^2$ , then the

value of  $x$  is: / यदि  $\frac{1}{x^2 + a^2} = x^2 - a^2$

-  $a^2$ , तो  $x$  का मान है:

- (1)  $(1 - a^4)^{1/4}$  (2)  $a$   
(3)  $(a^4 - 1)^{1/4}$  (4)  $(a^4 + 1)^{1/4}$

Q.7 The following table shows the shares traded on Mumbai, Rajasthan, Uttar Pradesh and Uttrakhand stock exchanges: / निम्न तालिका मुंबई, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड स्टॉक एक्सचेंजों पर कारोबार किए गए शेयरों को दर्शाती है:

Name of the company	Mumbai		Uttarakhand		Rajasthan		Uttar Pradesh	
	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low
Aata tea	540	395	450	425	320	510	440	310
Kolgate	34	57	60	42	25	60	20	70
Ambuja cement	150	155	120	125	160	135	145	170

The average of the high rates of the shares in all the four stock exchanges for Kolgate is: / कोलगेट के सभी चार स्टॉक एक्सचेंजों में शेयरों की उच्च दरों का औसत है:

Q.8 The speed of a boat in still

water is  $5\frac{1}{3} \text{ km/h}$ . It is found

that the boat takes thrice as much time to row up than it does to row down the same distance in the river stream. Find the speed of the river stream. / शांत जल में एक नाव की

चाल  $5\frac{1}{3} \text{ km/h}$  है। यह पाया गया है

कि नाव को धारा की विपरीत दिशा में एक निश्चित दूरी तय करने में लगने वाला समय, धारा की दिशा में वही दूरी तय करने में लगने वाले समय का तीन गुना है। नदी की धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

- (1)  $\frac{23}{27} \text{ m/sec}$  (2)  $\frac{22}{27} \text{ m/sec}$

- (3)  $\frac{20}{27} \text{ m/sec}$  (4)  $\frac{19}{27} \text{ m/sec}$

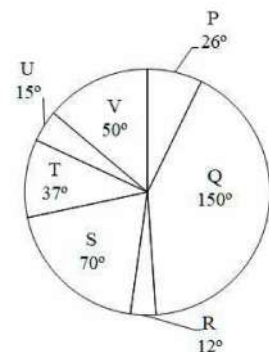
Q.9 The largest five-digit number which when divided by 7, 9 and 11, leaves the same remainder as 3 in each case, is: / पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या जिसे 7, 9 और 11 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 3 के समान शेष बचता है,

- (1) 95840 (2) 98685  
(3) 96720 (4) 99795

Q.10 If the ratio of area of two similar triangles is  $\sqrt{3} : \sqrt{2}$  then what is the ratio of the corresponding sides of the two triangles? / यदि दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल का अनुपात  $\sqrt{3} : \sqrt{2}$  है, तो दोनों त्रिभुजों की संगत भुजाओं का अनुपात क्या है?

- (1) 9 : 4 (2) 3 : 2  
(3)  $\sqrt[3]{3} : \sqrt[3]{2}$  (4)  $\sqrt[4]{3} : \sqrt[4]{2}$

Q.11 The pie chart given below shows the sales of 7 different companies. The total sales of all these 7 companies is 2160. The sale of a particular company is shown in terms of degree with respect to the total sales of all these 7 companies. / नीचे दिया गया पाई चार्ट 7 अलग-अलग कंपनियों की बिक्री दर्शाता है। इन सभी 7 कंपनियों की कुल बिक्री 2160 है। एक विशेष कंपनी की बिक्री को इन सभी 7 कंपनियों की कुल बिक्री के संबंध में डिग्री के रूप में दिखाया गया है।



The total sales of P, R and S are how much percent less than the total sales of Q, T and U?/P, R और S की कुल बिक्री, Q, T और U की कुल बिक्री से कितने प्रतिशत कम है?

- (1) 56.42 percent/प्रतिशत
- (2) 24.42 percent/प्रतिशत
- (3) 46.53 percent/प्रतिशत
- (4) 32.32 percent/प्रतिशत

Q.12  $\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}} + \sqrt{\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}} =$

- (1)  $2\sin\theta$
- (2)  $2\cos\theta$
- (3)  $2\operatorname{cosec}\theta$
- (4)  $2\operatorname{sec}\theta$

Q.13 The table given below shows the marks obtained by two students in 6 subjects. /नीचे दी गई तालिका 6 विषयों में दो छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाती है।

Subjects	Students	
	A	B
P	180	90
Q	240	420
R	360	390
S	300	210
T	60	270
U	330	120

What is the difference between the total marks obtained by A and B in all the 6 subjects?/सभी 6 विषयों में A और B द्वारा प्राप्त कुल अंकों के बीच का अंतर कितना है?

- (1) 40
- (2) 30
- (3) 20
- (4) 50

Q.14  $\triangle ABC$  and  $\triangle DEF$  are congruent respectively. If  $AB = 6 = DE$ ,  $BC = 8 = EF$  and  $\angle B = 30^\circ$ , then  $\angle D + \angle C =$  \_\_\_\_./ $\triangle ABC$  और  $\triangle DEF$  क्रमशः सर्वांगसम हैं। यदि  $AB = 6 = DE$ ,  $BC = 8 = EF$  और  $\angle B = 30^\circ$  तो  $\angle D + \angle C =$  \_\_\_\_.

- (1)  $160^\circ$
- (2)  $120^\circ$
- (3)  $130^\circ$
- (4)  $150^\circ$

Q.15 The following table gives the percentage of marks obtained by six students in six different subjects in an examination. /निम्न तालिका एक परीक्षा में छह अलग-अलग विषयों में छह छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत देती है।

	English (100)	Science (100)	Maths (100)	Social Science (100)	Hindi (100)	Computer Science (100)
A	75	58	72	68	63	73
B	82	85	74	36	52	65
C	65	58	61	63	68	75
D	84	78	72	73	65	68
E	78	72	59	63	71	72
F	74	68	75	82	88	86

The number of students who obtained 60% marks and above in all subjects is:/सभी विषयों में 60% और उससे अधिक अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या है:

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

Q.16 If an angle of a right-angled triangle is  $35^\circ$ , then find the other angles./यदि एक समकोण त्रिभुज का एक कोण  $35^\circ$  है, तो अन्य कोण ज्ञात कीजिए

- (1)  $90^\circ$  and  $75^\circ$
- (2)  $90^\circ$  and  $35^\circ$
- (3)  $90^\circ$  and  $55^\circ$
- (4)  $90^\circ$  and  $45^\circ$

Q.17 A dishonest dealer sells a product at 11% loss on cost price, but uses 22% less weight. What is his percentage profit or loss?/एक बेईमान डीलर लागत मूल्य पर 11% हानि पर उत्पाद बेचता है, लेकिन 22% कम वजन का उपयोग करता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (1) 14.1% loss/हानि
- (2) 14.1% gain/लाभ
- (3) 11.4% gain/लाभ
- (4) 11.4% loss/हानि

Q.18 A shopkeeper earns 10% on an investment but loses 20% on another investment. If the ratio of the two investments is 2 : 3, then the combined loss percentage is:/एक दुकानदार एक निवेश पर 10% कमाता है लेकिन दूसरे निवेश पर 20% की हानि करता है। यदि दो निवेशों का अनुपात 2 : 3 है, तो संयुक्त हानि प्रतिशत है:

- (1) 5.5%
- (2) 7%
- (3) 6%
- (4) 8%

Q.19 Which of the following statement is correct?/निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

I. The value of  $100^2 - 99^2 + 98^2 - 97^2 + 96^2 - 95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots + 22^2 - 21^2$  is 4840.

II. The value of  $\left(k^2 + \frac{1}{k^2}\right)$

$$\left(k - \frac{1}{k}\right) \left(k^4 + \frac{1}{k^4}\right)$$

$$\left(k + \frac{1}{k}\right) \left(k^4 - \frac{1}{k^4}\right) \text{ is}$$

$$k^{16} - \frac{1}{k^{16}}$$

(1) Neither I nor II/न तो I और न ही II

(2) Only II/केवल II

(3) Only I/केवल I

(4) Both I and II/I और II दोनों

Q.20 A contractor decided to complete a work in 80 days and employed 60 men at the beginning and 20 men additionally after 20 days and got the work completed as per schedule. If he had not employed the additional men, how many extra days would he have needed to complete the work (round off to the nearest integer)?/एक ठेकेदार ने 80 दिनों में एक काम पूरा करने का फैसला किया और शुरुआत में 60 पुरुषों को नियुक्त किया और 20 दिनों के बाद अतिरिक्त 20 पुरुषों को काम पर रखा और समय के अनुसार काम पूरा किया। यदि उसने अतिरिक्त आदमियों को नियोजित नहीं किया होता, तो उसे कार्य पूरा करने के लिए कितने अतिरिक्त दिनों की आवश्यकता होती (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें)

- (1) 32 days/दिनों
- (2) 20 days/दिनों
- (3) 30 days/दिनों
- (4) 26 days/दिनों

Q.21 The length of the side of a cube is 4.2 cm. What is the volume of the largest sphere that can be taken out of the cube?/एक घन की भुजा की लंबाई 4.2 सेमी है। घन से निकाले जा सकने वाले सबसे बड़े गोले का आयतन क्या है?

- (1)  $26.40 \text{ cm}^3$
- (2)  $20.50 \text{ cm}^3$
- (3)  $38.80 \text{ cm}^3$
- (4)  $48.60 \text{ cm}^3$

Q.22 A tradesman marks his goods 20% above his cost price. If he allows his customer 20% discount on the marked price, how much profit or loss does he make, if any?/एक व्यापारी अपने माल पर उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक

मूल्य अंकित करता है। यदि वह अपने ग्राहक को अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है, तो उसे कितना लाभ या हानि होती है, यदि कोई हो:

- (1) 2% loss/हानि
- (2) 4% loss/हानि
- (3) 1% profit/लाभ
- (4) 3% profit/लाभ

Q.23 What will be the value of  $\cos x \operatorname{cosec} x - \sin x \sec x / \cos x \operatorname{cosec} x - \sin x \sec x$  का मान क्या होगा?

- (1)  $\cot \frac{2x}{2}$
- (2)  $\tan 2x$
- (3)  $\cot 2x$
- (4)  $2 \cot 2x$

Q.24 A varies directly as the positive square root of B, and inversely as the cube of C. If A = 15, when B = 27 and C = 2, then find B when A = 9 and C = 2./A, B के धनात्मक वर्गमूल के अनुक्रमानुपाती है, और C के घन के व्युत्क्रमानुपाती है। यदि B = 27 और C = 2 होने पर A = 15 है, तो A = 9 और C = 2 होने पर, B ज्ञात कीजिए।

- (1)  $\frac{281}{42}$
- (2)  $\frac{243}{25}$
- (3)  $\frac{264}{37}$
- (4)  $\frac{275}{51}$

Q.25 The average weight of 5 men decreases by 3 kg when one of them weighing 150 kg is replaced by another person. Find the weight of the new person./5 पुरुषों का औसत वजन 3 किलो कम हो जाता है जब उनमें से 150 किलो वजन वाले एक व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति से बदल दिया जाता है। नए व्यक्ति का वजन ज्ञात कीजिए।

- (1) 125 kg/किग्रा
- (2) 100 kg/किग्रा
- (3) 120 kg/किग्रा
- (4) 135 kg/किग्रा

### GENERAL AWARENESS

Q.1 A group of ribosomes attached to mRNA is known as:/एमआरएनए से जुड़े राइबोसोम के समूह को कहा जाता है:

- (1) polypeptide/पॉलीपेप्टाइड
- (2) polysomes/पॉलीसोम्स
- (3) polymer/बहुलक
- (4) monomer/मोनोमर

Q.2 Kelucharan Mohapatra, awarded with the Padma Vibhushan in the year 2000, was a dancer of which of the following classical dance forms?/कलुचरण महापात्र, जिन्हें वर्ष 2000 में पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया था, निम्नलिखित में से किस शास्त्रीय नृत्य शैली के नर्तक थे?

- (1) Odissi/ओडिसी
- (2) Kathakali/कथकली
- (3) Kathak/कथक
- (4) Manipuri/मणिपुरी

Q.3 The Right to Freedom of Religion is contained within which Articles of the Constitution of India?/धर्म की स्वतंत्रता का अधिकार भारत के संविधान के किन अनुच्छेदों में निहित है?

- (1) Article 19 to Article 22
- (2) Article 29 to Article 30
- (3) Article 25 to Article 28
- (4) Article 14 to Article 18

Q.4 Which of the following is NOT an indirect tax?/निम्नलिखित में से कौन सा अप्रत्यक्ष कर नहीं है?

- (1) Excise tax/आबकारी कर
- (2) Goods and Services tax/माल और सेवा कर
- (3) Customs duty/सीमा शुल्क
- (4) Wealth tax/धन कर

Q.5 Under which scheme, Lieutenant Governor Manoj Sinha inaugurated "UMEED Market Place" in Jammu and Kashmir?/किस योजना के तहत लेफ्टिनेंट गवर्नर मनोज सिन्हा ने जम्मू-कश्मीर में 'उम्मीद मार्केट प्लेस' का उद्घाटन किया?

- (1) Stand Up India Scheme/स्टैंड अप इंडिया योजना
- (2) Ujjwala scheme/उज्ज्वला योजना
- (3) AVSAR Scheme of Airport Authority of India/भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण की अवसर योजना
- (4) KUSUM scheme/कुसुम योजना

Q.6 The bird like pheasant and monals are found in which type of forest?/तीतर और मोनल जैसे पक्षी किस प्रकार के वनों में पाए जाते हैं?

- (1) Temperate deciduous forest/शीतोष्ण पर्णपाती वन

- (2) Tropical evergreen forest/उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन
- (3) Temperate evergreen forest/समशीतोष्ण सदाबहार वन
- (4) Mediterranean forests/भूमध्यसागरीय वन

Q.7 In which of the following years was the first train run in India?/निम्नलिखित में से किस वर्ष भारत में पहली ट्रेन चलाई गई थी?

- (1) 1853
- (2) 1854
- (3) 1852
- (4) 1855

Q.8 Which of the following dance forms is mentioned in the ancient text of Vyavaharmala?/व्यवहारमाला के प्राचीन ग्रन्थ में निम्नलिखित में से किस नृत्य शैली का उल्लेख है?

- (1) Sattriya/सत्रिया
- (2) Mohiniyattam/मोहिनीअट्टम
- (3) Manipuri/मणिपुरी
- (4) Odissi/ओडिसी

Q.9 The SI unit of electric charge is a \_\_\_\_./विद्युत आवेश की SI इकाई एक \_\_\_\_ है।

- (1) coulomb/कूलॉम
- (2) watt/वाट
- (3) newton/न्यूटन
- (4) joule/जूल

Q.10 In September 2022, the Supreme Court allowed all women, irrespective of their marital status, to safely and legally abort their child till \_\_\_\_\_ of pregnancy under the Medical Termination of Pregnancy (MTP) Act./सितंबर 2022 में, सुप्रीम कोर्ट ने सभी महिलाओं को, उनकी वैवाहिक स्थिति के बावजूद, मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेग्नेंसी (एमटीपी) अधिनियम के तहत गर्भावस्था के \_\_\_\_\_ तक अपने बच्चे को सुरक्षित और कानूनी रूप से गर्भपात करने की अनुमति दी।

- (1) 30 weeks
- (2) 15 weeks
- (3) 24 weeks
- (4) 18 weeks

Q.11 Which Article of the Constitution of India mentions that business in Parliament shall be transacted in Hindi or English?/भारत के संविधान के किस अनुच्छेद में उल्लेख है कि संसद में कामकाज हिंदी या अंग्रेजी में किया जाएगा

- (1) Article 120
- (2) Article 121
- (3) Article 122
- (4) Article 119

- Q.12 In 1526, the battle of Panipat was fought between \_\_\_\_./ 1526 में, पानीपत की लड़ाई \_\_\_\_ के बीच लड़ी गई थी।  
 (1) Babur and Rana Sanga/ बाबर और राणा सांगा  
 (2) Akbar and Hemu/अकबर और हेमू  
 (3) Humayun and Sher Khan/हुमायूँ और शेर ख़ाँ  
 (4) Babur and Ibrahim Lodi/ बाबर और इब्राहिम लोदी
- Q.13 Highest sex ratio according to census 2011 is of which state?/जनगणना 2011 के अनुसार सर्वाधिक लिंगानुपात किस राज्य का है?  
 (1) Chhattisgarh/छत्तीसगढ़  
 (2) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश  
 (3) Tamil Nadu/तमिलनाडु  
 (4) Kerala/केरल
- Q.14 The age range for the Youth Boxer category is:/यूथ बॉक्सर वर्ग के लिए आयु सीमा है  
 (1) 15 - 16 years  
 (2) 19 - 20 years  
 (3) 17 - 18 years  
 (4) 13 - 18 years
- Q.15 Hot, dry winds blowing in the Northern plain in India are known as \_\_\_\_./भारत में उत्तरी मैदान में चलने वाली गर्म, शुष्क हवाओं को \_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।  
 (1) North easterly winds/उत्तर पूर्वी हवाएँ  
 (2) Westerlies/पश्चिमी हवाएँ  
 (3) Loo/लू  
 (4) Nor westers/न ही वेस्टर
- Q.16 In which of the following Indian states is Lokrang festival observed?/निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य में लोकरंग उत्सव मनाया जाता है?  
 (1) Jharkhand/झारखंड  
 (2) Gujarat/गुजरात  
 (3) Rajasthan/राजस्थान  
 (4) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
- Q.17 In which among the following period Catal Huyuk was one of the most famous sites?/निम्नलिखित में से किस काल में कैटल हुयुक सबसे प्रसिद्ध स्थलों में से एक था?  
 (1) Neolithic/नवपाषाण  
 (2) Mesolithic/मेसोलिथिक  
 (3) Palaeolithic/पुरापाषाण  
 (4) Chalcolithic/चालकोलिथिक
- Q.18 In 1600, the East India company acquired a charter from which ruler?/1600 में, ईस्ट इंडिया कंपनी ने किस शासक से चार्टर प्राप्त किया था?  
 (1) King George-I/किंग जॉर्ज- I  
 (2) Queen Elizabeth-I/महारानी एलिजाबेथ- I  
 (3) Queen victoria/रानी विक्टोरिया  
 (4) King James-I/राजा जेम्स- I
- Q.19 'Imperfect' is an autobiography of:/'इम्परफेक्ट' किसकी आत्मकथा है?  
 (1) Rahul Dravid/राहुल द्रविड़  
 (2) Ravi Shastri/रवि शास्त्री  
 (3) Milkha Singh/मिल्खा सिंह  
 (4) Sanjay Manjrekar/संजय मांजरेकर
- Q.20 Which of the followings HYV seeds is/are associated with the Green Revolution in India?/निम्नलिखित में से कौन सा HYV बीज भारत में हरित क्रांति से जुड़ा है/हैं?  
 (1) Both A and B/दोनों A और B  
 (2) Only A/केवल A  
 (3) Neither A nor B/न तो A  
 (4) Only B/केवल B
- Q.21 In Tennis which of the following scores is a complete set?/टेनिस में निम्नलिखित में से कौन सा स्कोर एक पूर्ण सेट है?  
 (1) 5-3 (2) 6-4  
 (3) 6-6 (4) 6-5
- Q.22 Identify a protein-digesting enzyme./प्रोटीन पाचक एन्जाइम की पहचान कीजिए।  
 (1) lipase/लाइपेज  
 (2) Amylase/एमाइलेज  
 (3) Collagen/कोलेजन  
 (4) Pepsin/पेप्सिन
- Q.23 Which of the following became India's first State Assembly to implement the National e-Vidhan Application (NeVA) programme to become paperless?/निम्नलिखित में से कौन पेपरलेस बनने के लिए राष्ट्रीय ई-विधान एप्लिकेशन (नेवा) कार्यक्रम को लागू करने वाली भारत की पहली राज्य विधानसभा बन गई है?  
 (1) Haryana/हरियाणा  
 (2) Tripura/त्रिपुरा  
 (3) Nagaland/नागालैंड  
 (4) Assam/असम
- Q.24 Who among the following ruler ruled before Prithviraj Chauhan over Delhi?/पृथ्वीराज चौहान से पहले निम्नलिखित में से किस शासक ने दिल्ली पर शासन किया था?  
 (1) Ghiyasuddin Balban/ गयासुद्दीन बलबन  
 (2) Ananga Pala/अनंग पाल  
 (3) Jalaluddin Khalji/जलालुद्दीन खिलजी  
 (4) Qutbuddin Aybak/कुतुबुद्दीन ऐबक
- Q.25 Motion of an object is \_\_\_\_\_ if its velocity is constant./किसी वस्तु की गति \_\_\_\_\_ है यदि उसका वेग स्थिर है।  
 (1) only accelerating/केवल त्वरण  
 (2) only decelerating/केवल हासमान  
 (3) non-uniform/गैर-समान  
 (4) uniform/वर्दी

### GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

1. Select the option that represents the correct order of the given words as they would appear in an English dictionary./उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए शब्दों के सही क्रम का प्रतिनिधित्व करता है जैसे वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे।  
 1- Accusable 2- Acerbity  
 3- Accursed 4- Acetify  
 5- Accuser  
 1. 3, 1, 5, 4, 2  
 2. 1, 3, 5, 2, 4  
 3. 3, 1, 5, 2, 4  
 4. 1, 3, 5, 4, 2
2. A & B means 'A is the wife of B'  
 A # B means 'A is the father of B'  
 A @ B means 'A is the son B'  
 A % B means 'A is the husband of B'  
 A + B means 'A is the mother of B'  
 A & B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है।  
 A # B का अर्थ है 'A, B का पिता है।  
 A @ B का अर्थ है 'A पुत्र B है।  
 A % B का अर्थ है 'A, B का पति है।  
 A + B का अर्थ है 'A, B की माता है।  
 If A & B # C & D @ E % F + G, then how is D related to G?/यदि A & B # C & D @ E % F + G, तो D, G से किस प्रकार संबंधित है?

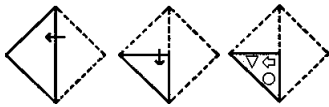
1. Brother/भाई
2. Father/पिता
3. Son/पुत्र
4. Son-in-law/दामाद

3. 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।



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4. A paper is folded and cut as shown below. How will it appear when unfolded?/नीचे दिखाए अनुसार एक कागज को मोड़ा और काटा जाता है। अनफोल्ड होने पर यह कैसा दिखाई देगा?



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

5. Which number will replace the question mark (?) in the following series?/निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन सी संख्या आएगी?

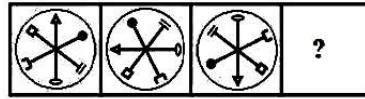
729, 243, ?, 27, 9, 3  
 1. 54                      2. 78  
 3. 81                      4. 36

6. In a certain code language, 'OXYGEN' is written as 'QZAIGP' and 'MIND' is written as 'OKPF'. how will 'DOCTOR' be written in that language?/एक निश्चित कूट भाषा में, 'OXYGEN' को 'QZAIGP' और 'MIND' को 'OKPF' लिखा जाता है।

उस भाषा में 'DOCTOR' कैसे लिखा जाएगा?

1. FQEUPS    2. EQDUPS
3. FQEVQT    4. EQEVQT

7. Select a suitable figure from the answer figures which would replace the question mark (?)/उत्तर आकृतियों से उस उपयुक्त आकृति का चयन कीजिए जो प्रश्नवाचक चिह्न (?)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

8. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set./उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट 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 में तोड़ना और 3 और फिर 1 और 3 पर गणितीय संचालन करने की अनुमति नहीं है।)

- (5 : 25 : 30)  
 (16 : 256 : 272)  
 1. (15 : 225 : 230)  
 2. (9 : 81 : 109)  
 3. (19 : 361 : 381)  
 4. (13 : 169 : 182)

9. By Interchanging the given two numbers which of the following equation will be correct?/दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही होगा?

- 7 and 4  
 1.  $4 - 7 + 6 \div 2 \times 3 = 12$   
 2.  $4 \times 3 + 7 - 9 \div 3 = 20$   
 3.  $7 + 4 \times 2 - 6 \div 2 = 17$   
 4.  $7 + 5 \times 2 - 4 \div 1 = 9$

10. In the following question, four number pairs are given. In each pair the number on left side of (-) is related to the number of the right side of (-) with some Logic/Rule/Relation. Three pairs are similar on basis of same Logic/Rule/Relation. Select the odd one out from the given alternatives./निम्नलिखित प्रश्न में चार संख्या युग्म दिए गए हैं। प्रत्येक जोड़ी में (-) के बाईं ओर की संख्या (-) के दाईं ओर की संख्या से कुछ तर्क/नियम/संबंध के साथ संबंधित है। समान तर्क/नियम/संबंध के आधार पर तीन जोड़े समान हैं। दिए गए विकल्पों में से विषम को चुनिए।

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

1. 12 - 50    2. 8 - 36  
 3. 10 - 44    4. 18 - 76

11. Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term./उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पांचवां पद छठे पद से संबंधित है।

729 : 90 :: ? : 56 :: 512 : 72

1. 323                      2. 343  
3. 352                      4. 335

12. In a certain code language, 'STAR' is coded as '92678' and 'FLAG' is coded as '20261521'. How will 'LOGO' be coded in that language?/ एक निश्चित कोड भाषा में, 'STAR' को '92678' और 'FLAG' को '20261521' के रूप में कोडित किया जाता है। उस भाषा में 'LOGO' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?  
1. 12201215    2. 12221214  
3. 15122012    4. 12201325
13. Which two numbers, from amongst the given options, should be interchanged to make the given equation correct?/दिए गए समीकरण को सही करने के लिए दिए गए विकल्पों में से किन दो संख्याओं को आपस में बदलना चाहिए?  
 $72 + (7 \times 8) - (126 \div 14) - (4)^2 = 150$   
1. 72 and 126  
2. 7 and 4  
3. 8 and 4  
4. 14 and 7
14. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term./उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी तरह संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पांचवें पद से संबंधित है।  
17 : 4607 :: 11 : ? :: 23 : 11615  
1. 1440                      2. 1572  
3. 1463                      4. 1199
15. Select the option that is related to the fifth letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter-cluster and the fourth letter-cluster is related to the third letter-cluster./उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें अक्षर-समूह से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर-समूह से और चौथा अक्षर-समूह तीसरे अक्षर-समूह से संबंधित है।  
AREA : BRFA :: BABY : CACY :: GOLD : ?  
1. IOMD                      2. HOME  
3. HOMD                      4. HOND
16. In the following question below are given some statements followed by some conclusions based on those statements.

Taking the given state-ments 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 छद्मले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हैं। 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 colour are small./सभी छोटा रंग है।  
II. No small are big./कोई बड़ा नहीं है।

**Conclusion:/निष्कर्ष**

- I. All small are colour./सभी छोटे रंग हैं।  
II. Some small are colour./कुछ छोटे रंग हैं।  
III. All big are colour./सभी बड़े रंग हैं।  
1. Neither conclusion follows/कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता।  
2. Only conclusion III follows./केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।  
3. Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
4. Both conclusions I and II follows./निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

17. Based on the position in the English alphabetical order, three of the following letterclusters are alike in some manner and one is different. Select the odd letter-cluster./अंग्रेजी वर्णानुक्रम में स्थिति के आधार पर, निम्नलिखित में से तीन अक्षरसमूह किसी तरह समान हैं और एक अलग है। विषम अक्षर-समूह का चयन करें।  
1. ZWSQ                      2. TRNL  
3. PNJH                      4. JHDB
18. 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।  
TMT, ZOB, FQJ, LSR, ?

1. RYO                      2. RZO  
3. RUZ                      4. RZQ

19. Which of the following letter-clusters will replace the question mark (?) in the given series?/निम्नलिखित में से कौन सा अक्षर-समूह दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?  
WNM, ULO, SJQ, QHS, ?  
1. OFU                      2. PFS  
3. OGU                      4. PGT
20. 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 हैं, निर्णय करें कि कौन सा निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

**Statements:/कथन**

- I. All books are pencils./सभी किताबें पेंसिल हैं।  
II. Some pencils are pens./कुछ पेंसिल पेन हैं।  
III. All pens are erasers./सभी पेन इरेजर हैं।

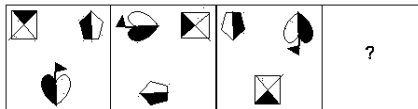
**Conclusions:/निष्कर्ष**

- I. Some erasers are pencils./कुछ इरेजर पेंसिल हैं।  
II. All pens are books./सभी कलम पुस्तकें हैं।  
III. Some erasers are pens./कुछ इरेजर पेन हैं।  
1. Only conclusions I and II follow./केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।  
2. Only conclusions II and III follow./केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।  
3. Only conclusions I and III follow./केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।  
4. All conclusions follow/सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
21. If A ÷ B means that A is the mother of B, A - B means that A is the father of B, A + B

means that A is the sister of B, then which of the following expression shows that P is the mother of R?/यदि A ÷ B का अर्थ है कि A, B की माँ है, A - B का अर्थ है कि A, B का पिता है, A + B का अर्थ है कि A, B की बहन है, तो निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक दर्शाता है कि P, B की माँ है R?

1. P + Q - R    2. P ÷ Q + R  
3. P - R + Q    4. Q + P - R

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



1.    2.   
3.    4.

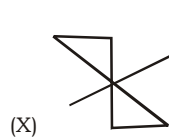
23. Select the word-pair that best represents a similar relationship to the one expressed in the pair of words given below. (The words must be considered as meaningful English words and must not be related to each other based on the number of letters/vowels in the word)./उस शब्द-जोड़ी का चयन करें जो नीचे दिए गए शब्दों की जोड़ी में व्यक्त किए गए समान संबंध का सबसे अच्छा प्रतिनिधित्व करता है। (शब्दों को सार्थक अंग्रेजी शब्द माना जाना चाहिए और शब्द में अक्षरों/व्यंजनों/स्वरों की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं होना चाहिए)

Race : Track

1. Athletics : Stadium  
2. Cart : Wheel  
3. Wrestling : Court  
4. Exercise : Course

24. Select the option figure in which the given figure (X) is embedded as its part (rotation is not allowed)./उस विकल्प आकृति का चयन करें जिसमें दी गई आकृति (X)

उसके भाग के रूप में सन्निहित है (घूर्णन की अनुमति नहीं है)।



1.    2.   
3.    4.

25. By interchanging the given two signs and numbers which of the following equation will be not correct?/दिए गए दो चिह्नों और संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही नहीं होगा? ÷ and ×, 1 and 3  
1.  $6 \div 3 - 1 + 4 \times 2 = 5$   
2.  $4 \times 3 - 1 + 8 \div 2 = 9$   
3.  $5 - 8 \times 3 + 9 \div 1 = 24$   
4.  $6 + 4 - 9 \times 3 \div 1 = -17$

### ENGLISH LANGUAGE AND COMPREHENSION

- Q.1 Select the correct passive form of the given sentence.**

My parents have booked a mini-getaway for me.

- (1) A mini-getaway was being booked for me by my parents.  
(2) A mini-getaway had been booked for me by my parents.  
(3) A mini-getaway was been booked for me by my parents.  
(4) A mini-getaway have been booked for me by my parents.

- Q.2 The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.**

There are some monkeys / on the roof of the / carriage but Madhav / did not see them.

- (1) on the roof of the  
(2) There are some monkeys  
(3) carriage but Madhav  
(4) did not see them.

- Q.3 Select the most appropriate synonym of the word Amend.**

- (1) Rectify    (2) Harm  
(3) Impair    (4) Worsen

- Q.4 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'.**

Rita will never have changed her job if she had been promoted.

- (1) No substitution  
(2) should never have  
(3) would never have  
(4) shall never have

- Q.5 Select the INCORRECTLY spelt word in the following sentence.**

Sudhir's harrassment is not only perceivable and occasional but also has become a matter of humorous incident before his colleague.

- (1) colleague  
(2) harrassment  
(3) Humorous  
(4) perceivable

- Q.6 Select the most appropriate option to fill in the blank.**

The trainee wanted to know the \_\_\_\_\_ of the course to get a better understanding of the job prospects.

- (1) ins and outs  
(2) bird's eye view  
(3) crying need  
(4) tall talk

- Q.7 Select the most appropriate option to fill in the blank.**

This drama is extremely informative \_\_\_\_\_ life in Roman times.

- (1) on    (2) of  
(3) about    (4) for

- Q.8 Select the most appropriate collocation to fill in the blank.**

Arun and his wife were \_\_\_\_\_ a baby boy after 18 years of their marriage.

- (1) delighted with  
(2) prepared with  
(3) provided with  
(4) blessed with

- Q.9 Select the most appropriate synonym of the given word. Impede**

- (1) Intend    (2) Prompt  
(3) Respite    (4) Hinder

- Q.10 Select the INCORRECTLY spelt word.**

- (1) Warden (2) Poliseman  
(3) Engineer (4) Doctor

**Q.11 Select the most appropriate synonym of the underlined word in the given sentence.**

The audience was mesmerised by the speech delivered by the vivacious lady.

- (1) Energetic (2) Fearless  
(3) Prosperous (4) Friendly

**Q.12 Select the option that expresses the given sentence in active voice.**

The gate was opened by the peon.

- (1) The peon is opening the gate.  
(2) The peon opened the gate.  
(3) The peon was opening the gate.  
(4) The gate was being opened by the peon.

**Q.13 The question below consists of a set of labeled sentences. Out of the four options given, select the most logical order of the sentences to form a coherent paragraph.**

- P. They are on the market already but they are costly.  
Q. Their cost depends on the sort you install and the size of your home.  
R. These devices extract warmth from the air or the ground, or from water - a bit like a fridge operating in reverse.  
S. Climate advisers anticipate that most homes in future will be warmed by heat pumps.

- (1) RQPS (2) SQRP  
(3) SRPQ (4) PRSQ

**Q.14 Select the most appropriate option that can substitute the underlined segment in the given sentence.**

The art history teacher was sacked after she were thought taking school supplies.

- (1) she was wondered  
(2) she was dumped  
(3) she was caught  
(4) she was enlightened

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

Lighting has

P. to become a disrupter and  
Q. become human-centric as our

R. requirements change during the day and

S. lighting has to adapt to our change in needs

- (1) PSQR (2) RPQS  
(3) QRSP (4) PQRS

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

- (1) Legacy (2) Clarity  
(3) Clemency (4) Plurality

**Q.17 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

The act of washing oneself

- (1) Ablutions (2) Solutions  
(3) Steaming (4) Bathing

**Q.18 Select the correct direct form of the given sentence. Aryan told me that I knew where to find him.**

- (1) Aryan said to me, "You know where to find me."  
(2) Aryan said to me, "You knowing where to find me."  
(3) Aryan said to me, "You are known where to find me."  
(4) Aryan says to me, "You know where to find me."

**Q.19 Select the idiom that can correctly replace the underlined part of the given sentence.**

I know she really wants the promotion, but she really hit me below the hand by telling the boss about my personal problems.

- (1) hit me the bricks  
(2) hit me below the books  
(3) hit me below the bottle  
(4) hit me below the belt

**Q.20 The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.**

He will make mistakes, but he will learn / by making mistakes. So, dear parents, / once you put the money in your / children's little pockets, forget all on it.

(1) children's little pockets, forget all on it

(2) once you put the money in your

(3) by making mistakes. So, dear parents,

(4) He will make mistakes, but he will learn

**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.

Women won their present status through (1)\_\_\_\_\_ and sacrifices rather than through men's kindness. Women and their supporters have fought, and in some places continue to fight for the same rights as (2)\_\_\_\_. Laws were made to replace local customs which denigrated and suppressed women's rights. Women have (3)\_\_\_\_\_ higher positions in the world at all levels; political, economic and social. But in reality, women still suffer from (4)\_\_\_\_\_ at various levels. For example, women work more and earn less than men. In addition to that, the majority of the world's poor and illiterate are women. The road to real (5)\_\_\_\_\_ is still long.

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

- (1) struggle (2) happiness  
(3) dignity (4) joy

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

- (1) everyone (2) men  
(3) universal (4) politicians

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

- (1) snatched (2) gripped  
(3) plucked (4) gained

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

- (1) issues  
(2) tolerance  
(3) equality  
(4) discrimination

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

- (1) probability (2) maturity  
(3) equality (4) eligibility