SSC Mock Test - 158

Part-I: General Intelligence and Reasoning

भाग-I: सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

Directions (1 - 4): In each of the following questions, select the related letter/word/ number from the given alternatives.

निर्देश (1 - 4) : निम्न प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/शब्द/संख्या को चुनिए।

- 78:28::84:?
 - (A) 16
- (C) 24 MNCO: NCOM:: PORS:?
- (D) 30
- (A) ORPS
- (B) ORSP
- (C) PRSO
- (D) PSOR
- Physics: Science:: History:?
 - भौतिकी : विज्ञान : इतिहास : ?
 - (A) Mathematics/गणित
 - (B) Social Science/सामान्य ज्ञान
 - (C) Polity/राजनीति शास्त्र
 - (D) Moral Science/नैतिक शिक्षा
- 34:81::25:?
 - (A) 64
- (B) 32
- (C) 36
- (D) 61

Directions (5 - 8): Find the odd word/letters/ number pair/number from the given

निर्देश (5 - 8): दिये गए विकल्पों में से विषम शब्द /अक्षर/संख्या यग्म ⁄ संख्या को चुनिए।

- (A) 328 192
- (B) 215 10
- (C) 342 48
- (D) 235 258
- (A) Raj Kapoor/राज कपूर
 - (B) Rishi Kapoor/ऋषि कपूर
 - (C) Anil Kapoor/अनिल कपूर
 - (D) Shashi Kapoor/शशि कपूर
- 7. (A) PQRS
- (B) ABCD (D) STUV
- (C) MNOP 8.
 - (A) 64
 - (B) 125
 - (C) 512
 - (D) 256
- If A is B's sister. C is B's mother. D is C's father. E is D's mother, then how is A related

यदि A,B की बहन है। C,B की माँ है। D,C का पिता है। E,D की माँ है, तो A, D से किस प्रकार संबंधित है?

- (A) Grandmother/दादी
- (B) Grandfather/दादा
- (C) Grandson/नाती
- (D) Granddaughter/नातिन

Direction (10): Two statements are given which are followed by two conclusions 1 and 2. You have to consider the two statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given conclusions, if any, follow from the given statements.

निर्देश: प्रश्न संख्या 10 में दो कथन और उसके आगे दो निष्कर्ष 1 और 2 दिए गए हैं। आपको इन कथनों को सत्य मानकर विचार करना है चाहे वे सामान्यत: ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष यदि कोई है, निश्चित रूप से कथन के आधार पर निकाला जा सकता है।,

Statements / कथन :

All Cars are Shoes.

सभी कार जूते हैं।

Some Shoes are Inks.

कुछ जूते स्याही हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- 1. All Shoes are Inks. सभी जूते स्याही है।
- All cars are Inks.
 - कुछ कार स्याही हैं।
 - (A) Only conclusion (1) follows केवल निष्कर्ष (1) अनुसरण करता है।
 - (B) Only conclusion (2) follows केवल निष्कर्ष (2) अनुसरण करता है।
 - (C) Both conclusion (1) or (2) follows निष्कर्ष (1) तथा (2) दोनों अनुसरण करते है।
 - (D) Neither conclusion (1) nor (2) follows ना तो निष्कर्ष (1) ना ही (2) अनुसरण करता है।

Direction (11-13): In question no 11 to 13, select the missing number from the given

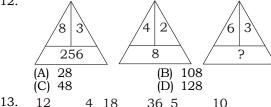
निर्देश (11-13) : प्रश्न संख्या 11 से 13 में, दिए गए विकल्पों में सें विलुप्त संख्या चनिए।

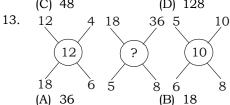
(A) 36

(C) 24

12	18	24	9
16	24	8	5
15	8	24	5

(B) 16 (D) 48





- (A) 36
- (D) 14
- (C) 8

Which one of the following diagram represents the correct relationship among Wood, Furniture and Table.

> निम्नलिखित में से कौन-सी आकृति लकड़ी, फर्नीचर तथा मेंज़ के बीच संबंध को दर्शाती है ?









From the given alternatives, select the word 15. which can't be formed using the letters of the given word.

निम्न विकल्पों में से उस शब्द का चयन करें, जो दिए गए शब्द में शामिल अक्षरों से नहीं बनाया जा सकता है।

ENVIRONMENT

- (A) NINE
- (B) ROME
- (C) TONE
- (D) RIVER

Directions (16-18): In the following questions, a series is given with one terms missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series:

निर्देश (16-18) : निम्नलिखित प्रश्नों में, एक अनुक्रम दिया गया है जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करें।

- 16. 2, 5, 16, 57, ?
 - (A) 218
- (B) 124
- (C) 240
- (D) 252
- 17. 8, 12, 18, 27, ?__
 - (A) 38
- (B) 43.5
- (C) 46
- (D) 40.5
- 18. 12, 24, 72, 288, ? _
 - (A) 1440
- (B) 1360
- (C) 1280
- (D) 1190
- 19. Arranage the words as per their order in the english dictionary.

दिए गए शब्दों को अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम में लगाएं।

- (1) Rising
- (2) Result
- (3) Rhyme
- (4) Rural
- (5) Race
- (A) 5, 3, 2, 4, 1
- (B) 5, 2, 3, 1, 4
- (C) 5, 3, 2, 1, 4
- (D) 5, 2, 1, 3, 4
- 20. Choose the correct alternatives from the given ones that will complete the series. निम्न विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें जो कि दिए गए श्रृंखला को पुरा करेगा।

P_RSPS_RPRS_P_R

- (A) QQQR
- (B) RRRQ
- (C) RRRR
- (D) QQQQ

21. If $-=\times$, $+=\div$, $\times=+$ and $\div=-$ then, find the

value of
$$\frac{52 \div 8 - 6 + 2}{16 \times 12 + 6 - 3 \div 18}$$

यदि
$$-=\times$$
, $+=\div$, $\times=$ $+$ तथा $\div=-$ हो तो

$$\frac{52 \div 8 - 6 + 2}{16 \times 12 + 6 - 3 \div 18}$$
का मान निकालें।

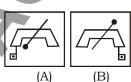
- (C) 8
- 22. Which of the answer figures is the right water image of the question figure? दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति

का सही जल प्रतिबिम्ब हैं?

Question Figure :



Answer Figures







23. If A = 2, B = 6, C = 12, D = 20 and E = 30 then F + B + G = ?

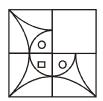
यदि A = 2, B = 6, C = 12, D = 20 तथा E = 30 हो , तो F + B + G = ?

- (A) 104
- (B) 92
- (C) 128

करेगी।

- (D) 156
- 24. Identify the figure that will completes the pattern of the question figure. उस आकृति का चयन करें जो प्रश्न आकृति के पैटर्न को पूरा

Question Figure:



Answer Figures:







25. A word is represented by only one set of numbers as given in any one of the alternatives. The sets of numbers given in the alternatives are represented by two classes of letters as in two matrices given below. The columns and rows of Matrix-I are numbered from 0 to 4 and that of Matrix-II are numbered from 5 to 9. A letter from these matrices can be represented first by its row and next by its column. E.g., 'B' can be represented by 01, 31 etc., and 'P' can be represented by 67, 75 etc. Similarly, you have to identify the set for the word 'FARE'. एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समृह अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यह में है। आव्यह-I के स्तंभ और पंक्ति

की संख्या 0 से 4 दी गई है और आव्यूह-II की 5 से 9। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तंभ संख्याओं द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, 'B' को 01, 31 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'P' को 67, 75 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। दिये गए शब्द 'FARE' के लिए समृह को पहचानना है।

Matrix/आव्यृह-II Matrix/आव्यूह-I

	0	1	2	3	4
0	A	В	L	D	E
1	D	L	В	Α	Е
2	В	A	D	L	E
3	D 4	В	L	A	Е
4	L	D	A	E	В
	1 2 3	0 A 1 D 2 B 3 D	0 A B 1 D L 2 B A 3 D B	0 A B L 1 D L B 2 B A D 3 D B L	0 A B L D 1 D L B A 2 B A D L 3 D B L A

		-		6/-	
	5	6	7	8	9
5	Р	Q	R	I	F
6	Q	I	P	R	F
7	Р	F	R	I	Q
8	Q	I	P	R	F
9	F	P	I	Q	R

(A) 69, 13, 56, 24

(B) 89, 33, 57, 43

(C) 76, 21, 57, 22 (D) 95, 42, 56, 04



Part-II: General Awareness

भाग-II : सामान्य जानकारी

- 26. Who was the National leader who wrote History of India on the walls of the Andaman Cellular Jail? अंडमान सेलूलर जेल की दीवारों पर भारत का इतिहास लिखने वाले राष्ट्रीय नेता कौन थे?
 - (A) Nandanlal Bose/नंदनलाल बोस
 - (B) Ambedkar/अम्बेंडकर
 - (C) Vir Savarkar/वीर सावरकर
 - (D) Jvotiba Phule/ज्योतिबा फुले
- 27. Match the following: निम्नलिखित का मिलान करे:
 - 1. Hazaribagh/हजारीबाग a. Coal/कोयला
 - 2. Neyveli/नेयवेली
- b. Iron/लोहा
- 3. Jharia/झरिया
- c. Lignite/लिग्नाइट
- 4. Rourkela/राउरकेला
- d. Mica/माइका
- (A) 1-c, 2-d, 3-a, 4-b
- (B) 1-d, 2-c, 3-a, 4-b
- (C) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
- (D) 1-d, 2-c, 3-b, 4-a
- 28. As per provisions of the Charter Act of 1833, a Law Commission (for consolidating, codifying and improving Indian laws) was constituted under the Chairmanship of 1833 के चार्टर अधिनियम के प्रावधानों के तहत विधि आयोग
 - (भारतीय कानून को मजबूत और संहितबद्ध बनाने और सुधार लाने के लिए) किसके अध्यक्षता में गठित की गई थी?
 - (A) Lord Bentinck/लॉर्ड बैन्टिक
 - (B) Raja Ram Mohan Roy/राजा राम मोहन रॉय
 - (C) Lord Macaulay/लॉर्ड मैकाले
 - (D) Lord Dalhousie/लॉर्ड डलहौजी
- 29. Personal disposable income is व्यक्तिगत प्रयोज्य आय होती है-
 - (A) Always equal to personal income/हमेंशा व्यक्तिगत आय के बराबर
 - (B) Always more than personal income/ हमेंशा व्यक्तिगत आय से अधिक
 - (C) Equal to personal income minus indirect taxes/व्यक्तिगत आय और अप्रत्यक्ष कर के अंतर के बराबर
 - (D) Equal to personal income minus direct taxes/व्यक्तिगत आय और प्रत्यक्ष कर के अंतर के बराबर
- 30. Who invented the electric generator? बिजली जनरेटर का आविष्कार किसने किया था?
 - (A) Marconi/मार्कोनी (B) Faraday/फैराडे
 - (C) Franklin/फ्रेंकलिन(D) Edison/एडिसन

- 31. Which one of the following is most radioactive?
 - निम्नलिखत में से कौन-सा एक सर्वाधिक रेडियोसक्रिय है?
 - (A) Uranium/यूरेनियम (B) Thorium/थोरियम
 - (C) Radium/रेडियम (D) Polonium/पोलोनियम
- 32. Interveinal necrotic spots on leaves appear
 - पत्तियों पर इंटरवीनल परिगलन धब्बे किस कारण दिखाई देते
 - (A) HF injury/HF की क्षति के कारण
 - (B) SO injury/SO की क्षति के कारण
 - (C) NO, injury/NO, की क्षति के कारण
 - (D) O_3 injury/ O_3 की क्षति के कारण
- 33. Satvahanas minted their coins predominatly in:
 - सातवाहन अपने सिक्के मुख्यत किस धातु से बनाते थे?
 - (A) Lead/लेड
- (B) Silver/सिल्वर
- (C) Gold/ गोल्ड
- (D) Copper/कॉपर
- Srinath Narayanan is associated with which sports?
 - श्रीनाथ नारायणन किस खेल से संबंधित है?
 - (A) Chess/शंतरंज
- (B) Boxing/मुक्केबाजी
- (C) Football /फुटबॉल (D) Hockey/हॉकी
- 35. Which of the following is used in making computer chips?
 - निम्न में से किसका प्रयोग कम्प्यूटर चिप बनाने में किया जाता
 - (A) Carbon/কার্বন
- (B) Uranium/यूरेनियम
- (C) Silicon/सिलिकन (D) Rubidium/रूबिडियम
- 36. The innovator of the Revenue settlement during the rule of Akbar was-अकबर के शासन के दौरान राजस्व उपनिवेश के प्रर्वत्क कौन थे?
 - (A) Raja Man Singh/राजा मानसिंह
 - (B) Raja Bhagwan Das/राजा भगवान दास
 - (C) Raja Todarmal/राजा टोडरमल
 - (D) Raja Birbal/राजा बीरबल
- 37. Earthquakes and volcanoes occur mostly
 - भुंकप और ज्वालामुखी अधिकतर किस क्षेत्र में आते है?
 - (A) Plateau region/पठार क्षेत्र में
 - (B) Folded and faulted region/परतदार और विभंग
 - (C) Deep sea plains/गहरे समुद्री क्षेत्र में
 - (D) None of these/इनमें से कोई नहीं

- 38. Who is not entitled to take part in the activities of Lok Sabha? किसे लोकसभा के कार्यकलाप में भाग लेने का अधिकार नहीं
 - (A) The Comptroller and Auditor General of India/ भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक को
 - (B) The Attorney General of India/भारत के महान्यायवादी को
 - (C) The Solicitor General/सॉलिसिटर जनरल को
 - (D) The President of India/भारत के राष्ट्रपति का
- 39. By which Bill does the Government propose collection of revenue for a year? किस बिल के द्वारा सरकार एक वर्ष के लिए राजस्व के संग्रह का प्रस्ताव रखती है?
 - (A) Economic Bill/आर्थिक बिल
 - (B) Finance Bill/वित्तीय बिल
 - (C) Supplementary Bill/परिशिष्ट बिल
 - (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- 40. The characteristic of sound which distinguishes a female voice from a male voice is called:

ध्विन की वह विशेषता जो एक महिला की आवाज को एक पुरूष की आवाज से भिन्न करती है, उसे क्या कहते है?

- (A) Quality/गुणवत्ता (B) Loudness/प्रबलता
- (C) Pitch/पिच
- (D) Phase/प्रावस्था
- 41. Which is strogest redusing agent? सबसे मजबूत अपचायक कारक कौन-सा है?

- (D) Li
- 42. The Phylogenetic system of classification was put forth by-जातिवृति के आधार पर वर्गीकरण की प्रणाली किसके द्वारा की गई थी?
 - (A) Theophrastus/थिओफ्रेस्टस
 - (B) George Bentham and Joseph Dalton Hooker/जॉर्ज बेन्थम और जोसेफ डॉल्टन हूकर
 - (C) Carolus Linnaeus/कॉर्ल लीनियस
 - (D) Adolf Engler and Karl Prantl/अडोल्फ एगंलर और कार्ल प्रान्टल
- 43. Bob Dylan, who will receive the 2016 Nobel Literature Prize, hails from which country? बॉब डिलन, जिनको 2016 के नोबल साहित्य पुरस्कार से सम्मानित किया जाएगा। वह किस देश के निवासी है?
 - (A) Germany/जर्मनी
 - (B) United States/संयुक्त राज्य अमेरिका
 - (C) France /फ्रांस
 - (D) Russia/रूस
- 44. Kalhana's well-known work 'Rajatarangini' is an important source material for the study of which one of the following? कल्हण की 'राजतरंगिणी' निम्नलिखित में से किस एक अध्ययन का महत्त्वपर्ण स्त्रोत है?
 - (A) Ancient Kamarupa/प्राचीन कामरूप
 - (B) Mauryan Magadha/मौर्य मगध
 - (C) Medievial Rajasthan/मध्यकालीन राजस्थान
 - (D) Early Medieval Kashmir/प्रारम्भिक मध्यकालीन कश्मीर

- 45. Equinox is a state in which the duration of day and night is equal. It falls on -विषुव एक ऐसी अवस्था है जिसमें दिन रात की अवधि समान होती है। यह कब होती है?
 - (A) 31st March and 30th September/31 मार्च और 30 सितम्बर
 - (B) 24th December and 30th June/24 दिसम्बर
 - (C) 21st March and 23rd September/21 मार्च और 23 सितम्बर
 - (D) 1st April and 1st January/1 अप्रैल और 1 जनवरी
- 46. Once elected for a full term, a judge serves on the international court of Justice for-एक बार पूरे कार्यकाल के लिए चुने जाने पर कोई न्यायधीश अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय में कितनी अवधि तक काम करता है?
 - (A) Five years/पाँच वर्ष
 - (B) Six years/ভ: বর্ष
 - (C) Nine years/नौ वर्ष
 - (D) Ten years/दस वर्ष
- Freeing the economy from all unnecessary controls and regulations is referred to as-अर्थव्यवस्था को सभी अनावश्यक नियंत्रण और नियमों से मुक्त करने को क्या कहते हैं?
 - (A) Freedom/स्वतंत्रता
 - (B) Privatization/निजीकरण
 - (C) Liberalization/उदारीकरण
 - (D) Globalization/भूमंडलीकरण
- Photoelectrons are emitted when फोटोइलेक्ट्रान उत्सर्जित होते है, जब
 - (A) A zinc plate is irradiated with light/एक जस्ता की प्लेट प्रकाश के साथ प्रदीप्त होती है
 - (B) A zinc plate is subjected to high pressure/एक जस्ते की प्लेट पर उच्च दबाव लगाया जाता है
 - (C) A zinc plate is hammered/एक जस्ते की प्लेट को पीटा जाता है
 - (D) A zinc plate is heated/एक जस्ते की प्लेट को गर्म किया जाता है
- 49. Energy flow in ecosystem is: परिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है?
 - (A) Bi-directional/द्वि-दिशात्मक
 - (B) Multi directional/बहु-दिशात्मक
 - (C) Uni-directional/एक-दिशात्मक
 - (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- 50. Which country is set to become the new member of the North Atlantic Treaty Organization (NATO)? कौन–सा देश उत्तरी अंटलांटिक संधि संगठन (नाटो) का नया बनने जा रहा है?
 - (A) Alaska/अलास्का
 - (B) Guinea Bissau/गिनी-बिसाऊ
 - (C) Montenegro/मोंटेनेग्रो
 - (D) Ghana/घाना

Part-III: Quantitative Aptitude

भाग-III: मात्रात्मक अभिक्षमता

51. The value of
$$\sqrt{\frac{(\sqrt{12} - \sqrt{8})(\sqrt{3} + \sqrt{2})}{5 + \sqrt{9}}}$$
 is:

$$\sqrt{\frac{\left(\sqrt{12}-\sqrt{8}\right)\left(\sqrt{3}+\sqrt{2}\right)}{5+\sqrt{9}}}$$
 का मान है-

- (D) 0
- The batting average of 40 innings of a crickete player is 50 runs. His highest score exceeds his lowest score by 150 runs. If these two innings are excluded, the average of the remaining 38 innings is 48 runs. The lowest score of the player is:

एक क्रिकेट खिलाडी के 40 पारियों का बल्लेबाजी औसत 50 रन है। उसका उच्चतम स्कोर उसके न्यूनतम स्कोर से 150 अधिक है। यदि इन दो पारियों के स्कोर को हटा दिया जाए. तो शेष 38 पारियों का औसत 48 है। खिलाड़ी का न्यूनतम स्कोर है-

- (A) 21 runs/रन
- (B) 18 runs/रन
- (C) 13 runs/रन
- (D) 17 runs/रन
- 53. Suhana spends 75% of his income. Her income is increased by 50% and she increased her expenditure by 10%. Find the percentage increase in his savings.

सुहाना अपनी आय का 75% खर्च करती है। उसकी आय 50% बढ जाती है तथा वह अपने खर्च को 10% बढा देती है। उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

- (A) 130%
- (B) 140%
- (C) 160%
- (D) 170%
- 54. If $5 \tan \theta = 4$, then the value of

$$\left(\frac{7\sin\theta - 4\cos\theta}{7\sin\theta + 4\cos\theta}\right)$$
 is:

यदि $5\tan\theta = 4$ है, तो $\left(\frac{7\sin\theta - 4\cos\theta}{7\sin\theta + 4\cos\theta}\right)$ का मान है-

55. The ratio of the number of boys and girls in a college is 7:8. If the percentage increase in the number of boys and girls be 25% and 15% respectively, what will be the new

> एक कॉलेज में लड़के तथा लड़िकयों की संख्या का अनुपात 7:8 है। यदि लडके तथा लडकियों की संख्या में प्रतिशत वृद्धि क्रमश: 25% तथा 15% होती है, तो नया अनुपात क्या होगा?

- (A) 63:79 (C) 175:184 (B) 58:61 (D) 113:173
- 56. By selling an article at $\frac{1}{3}$ of the marked price, there is a loss of 20%. The ratio of the marked price and the cost price of the

एक वस्तु को अंकित मूल्य के $rac{1}{3}$ पर बेचने पर 20% की हानि होती है। वस्तु के अंकित मूल्य तथा क्रय मूल्य का अनुपात

- (A) 5:12

- (D) 2:5

A boat takes 4 hrs less to travel 60 miles downstream than to travel the same distance upstream. If the speed of the boat in still water is 8 miles/hr, the speed of the stream is:

एक नाव 60 मील धारा के साथ तय करने में तथा उसी दूरी को धारा के विपरित तय करने में 4 घंटे कम लेता है। यदि शांत जल में नाव की चाल 8 मील प्रति घण्टा है, तो धारा की चाल

- (A) 2 miles/hr/मील/घण्टा
- (B) 2.5 miles/hr/मील/घण्टा
- (C) 3 miles/hr/मील/घण्टा
- (D) 4 miles/hr/मील/घण्ट
- 58. The H.C.F. and L.C.M. of two numbers are 11 and 385 respectively. If one number lies between 75 and 125, then sum of the digits of that number is:

दो संख्याओं का म.स. तथा ल.स. क्रमश: 11 तथा 385 है। यदि एक संख्या 75 तथा 125 के मध्य है, तब उस संख्या के अंको का योग क्या है?

- (A) 16
- (C) 18
- (D) 2
- 59. The price of an article is raised by 40% and then two successive discounts of 10% each are allowed. Ultimately, the price of the article is:

एक वस्तु के मूल्य में 40% की वृद्धि की गई तथा प्रत्येक 10% के दो क्रमागत बट्टे दिए गए। अंतत: वस्तु का मूल्य हो

- (A) decreased by 15.3%/15.3% घट जाएगा
- (B) increased by 13.4%/13.4% बढ़ जाएगा
- (C) increased by 15.3%/15.3% बढ़ जाएगा
- (D) decreased by 13.4%/13.4% घट जाएगा

- 60. A train can travel 50% faster than a car. Both start from point A at the same time and reach point B, 60 kms away from A at the same time. On the way, however, the train lost about 12.5 minutes while stopping at the stations. The speed of the car is: एक रेल एक कार से 50% अधिक तेज चल सकती है। दोनों समान समय में बिन्दु A से बिन्दु B पर जो 60 किमी. A से दूर है, समान समय में पहुँचती है। इस दौरान रेल स्टेशन पर रूकते हुए 12.5 मिनट खो देती है। कार की चाल है-
 - (A) 80 km/h/किमी/घण्टा
 - (B) 96 km/h/किमी/घण्टा
 - (C) 72 km/h/किमी/घण्टा

आधार में कमी हो जाएगी-

- (D) 108 km/h/किमी/घण्टा
- 61. If the altitude of a triangle is increased by 20% while its area remains same, its corresponding base will have to be decreased by यदि त्रिभुज की ऊँचाई में 20% की वृद्धि की जाती है जबिक इसका क्षेत्रफल समान रहता है, तो इसके संगत
 - (A) 25%
- (B) $16\frac{2}{3}\%$
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) $14\frac{2}{7}\%$
- 62. Five copper cubes of sides 9 cm, 6 cm, 3 cm, 3 cm and 1 cm are melted to make a single cube. What is the area of the new cube so formed?

 एक घन बनाने के लिए तांबे के पाँच छोटे घन जिनकी भुजाएं

एक घन बनान के लिए ताब के पांच छोट घन जिनको भुजाए 9 सेमी., 6 सेमी., 3 सेमी., 3 सेमी. तथा 1 सेमी. है, को गलाया जाता है। इस प्रकार बने नए घन का क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 300 cm²/सेमी².
- (B) 400 cm²/सेमी².
- (C) 500 cm²/सेमी².
- (D) 600 cm²/सेमी²
- 63. If $x = \frac{\sqrt{3}}{2}$, then $\left(\frac{\sqrt{1+x}}{1+\sqrt{1+x}} + \frac{\sqrt{1-x}}{1-\sqrt{1-x}}\right)^2$ is equal to

यदि
$$x=\frac{\sqrt{3}}{2}$$
 है, तो $\left(\frac{\sqrt{1+x}}{1+\sqrt{1+x}}+\frac{\sqrt{1-x}}{1-\sqrt{1-x}}\right)^2$ बराबर

- ह्रे
- (A) 1
- (B) $\frac{1}{3}$
- (C) $\frac{4}{3}$
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

64. The square of the ratio of the area of the equilateral triangle inscribed on the side of a square to the area of the equilateral triangle inscribed on its diagonal is:

समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल जो वर्ग की भुजा पर बना हुआ है तथा समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल जो इसके विकर्ण पर बना हुआ है के बीच अनुपात का वर्ग है-

- (A) $\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{1}{3}$
- (C) $\frac{1}{6}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- 65. What is the maximum number of diagonals possible to be drawn in an hexagon? किसी षष्ठभुज में ज्यादा से ज्यादा कितने विकर्ण बनाये जाने सम्भव है?
 - (A) 12
- (B) 10
- (D) 9
- 66. What is the ratio of two numbers when the difference is 60 and the fractional value is

. दो संख्याओं का अनुपात क्या है, जिनका अंतर 60 है तथा

भिन्नात्मक मान $\frac{2}{7}$ हो?

- (A) 1:7
- (B) 3:7
- (C) 2:7
- (D) 4:7
- 67. A person has to cover a distance of 6 kms in 50 minutes. If he covers half of the distance

in $\frac{4}{5}$ th of the total time, to cover the remaining distance in the remaining time, his speed (in km/hr) must be:

एक व्यक्ति 6 किमी. की दूरी कवर करने के लिए 50 मिनट

लेता है। यदि वह आधी दूरी कुल समय के $\frac{4}{5}$ वें भाग में पूरा

करता है, तो शेष दूरी को शेष समय में पूरा करने के लिए उसकी चाल (किमी/घण्टे में) होगी-

- (A) 16
- (B) 18
- (C) 20
- (D) 15
- 68. Find the value of $\frac{\sin 2\theta + \sin \theta}{\cos 2\theta + \cos \theta + 1}$

$$\frac{\sin 2\theta + \sin \theta}{\cos 2\theta + \cos \theta + 1}$$
 का मान ज्ञात करें।

- (A) $\sqrt{\sec^2 \theta 1}$
- (B) $\sqrt{\csc^2\theta 1}$
- (C) $\sqrt{1-\cos^2\theta}$
- (D) $\sqrt{1-\sin^2\theta}$

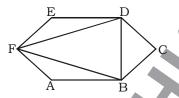
69. The difference between compound interest and simple interest on an amount of ₹18,000 for two years is ₹135. What is the rate of interest per annum?

₹ 18,000 की राशि पर दो वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज में अंतर ₹ 135 है। वार्षिक ब्याज की दर क्या है?

- (A) 7.32%
- (B) 6.67%
- (C) 8.66%
- (D) 9.34%
- 70. If 60% of (x y) = 40% of (x + y), then what percent of *x* is *y*?

यदि (x-y) का 60% = (x+y) का 40% है, तो y, x का कितना प्रतिशत है?

- (A) 20%
- (B) 25%
- (C) 16.67%
- (D) 33.33%
- 71. If ABCDEF is a regular hexagon of side 2 cm, then what is the area of triangle BDF? यदि ABCDEF 2 सेमी. भुजा वाला एक समषष्ठभुज है, तो त्रिभुज BDF का क्षेत्रफल क्या है?



- (A) 5.2 cm²/सेमी²
- (B) 6.4 cm²/सेमी²
- (C) 4.8 cm²/सेमी²
- (D) 3. 6 cm²/सेमी²
- 72. Goldi sold 10 sarees for a total profit of ₹ 460 and 8 sarees for a total profit of ₹ 144. At what profit per saree should he sell the remaining 24 sarees, so that he gets an average profit of ₹ 18 per saree? गोल्ड़ी 10 साड़ियों को ₹ 460 के कुल लाभ पर तथा 8 साड़ियों को ₹ 144 के कुल लाभ पर बेचा। शेष 24 साड़ियों को प्रति साड़ी कितने लाभ पर बेचना चाहिए, ताकि उसे प्रति साड़ी ₹ 18 का औसत लाभ प्राप्त है?
 - (A) ₹ 5.48
 - (B) ₹8.33
 - (C) ₹ 6.33
 - (D) ₹7.48

Directions (73-75): Study the following table and answer the questions.

निर्देश (73-75): निम्न तालिका का अध्ययन करें तथा प्रश्नों के उत्तर दें।

Classification of 100 Students Based on the Marks Obtained by them in Physics and Chemistry in an Examination

> एक परीक्षा में भौतिकी तथा रसायन में 100 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का विवरण

	Marks out of 50/50 में से अंक				
Subject/विषय	40 and above/ 40 तथा उससे अधिक	30 and above/ 30 तथा उससे अधिक	20 and above/ 20 तथा उससे अधिक	10 and above/ 10 तथा उससे अधिक	0 and above/ 0 तथा उससे अधिक
History/ इतिहास	9	32	80	92	100
Geography/ भूगोल	4	21	66	81	100
Average (Aggregate)/ औसत (कुल)	7	27	63	87	100

73. The percentage of number of students getting atleast 80% in marks History is----% more than student getting atleast 80% marks in Geography.

इतिहास में कम से कम 80% अंक प्राप्त करने वाले छात्र, भूगोल में कम से कम 80% अंक प्राप्त करने वाले छात्रों से----% अधिक हैं।

- (A) 125%
- (B) 175%
- (C) 100%
- (D) 120%
- 74. The percentage of number of students getting at least 60% marks in Geography over those getting at least 40% marks in aggregate, is approximately?

भूगोल में कम से कम 60% अंक प्राप्त करने वाले छात्रों का, कुल में कम से कम 40% औसत अंक प्राप्त करने वालों से लगभग कितना प्रतिशत है?

- (A) 31%
- (B) 33.33%
- (C) 27%
- (D) 16.67%
- 75. The percentage of number of students getting atleast 40% in marks Geography is----% less than student getting atleast 40% marks in History.

भूगोल में कम से कम 40% अंक प्राप्त करने वाले छात्र, इतिहास में कम से कम 40% अंक प्राप्त करने वाले छात्रों से----% कम हैं।

- (A) 12.5%
- (B) 17.5%
- (C) 10%
- (D) 20%

Part - IV (English Language)

Direction (Qs.76 - 79): In the following questions, some part of the sentences have errors and some are correct. Find out which part of a sentence has an error and blacken the oval [corresponding to the appropriate letter (A), (B), (C). If a sentence is free from error, blacken the oval corresponding to (D) in the Answer Sheet.

- 76. Excellence has not been luck; (A)/ it is the result of a lot of (B)/hard work and practice. (C)/ No error (D)
- 77. Having toiled for two (A)/hours, he sat down (B)/to take some rest. (C)/ No error. (D)
- 78. Everyone admires Deepa because (A)/of her ability to generate (B)/so good ideas. (C)/ No error. (D)
- 79. Most of the funds we get (A)/ from America is used to (B)/build road and bridges. (C)/ No error (D)

Directions: In Question nos. 80 to 82, sentences given with blanks to be filled in with an appropriate word(s). Four alternatives are suggested for each question. Choose the correct alternative out of the four and indicate it by blackening the appropriate oval [•] in the Answer Sheet.

- The unemployment rate is rising and jobs are becoming _____.
 - (A) scarce
- (B) scanty
- (C) infrequent (D) negligible
- 81. Macbeth is a tragedy of a man who was_with great qualities.
 - (A) possesed
- (B) empowered
- (C) privileged
- (D) endowed
- 82. The union government had decided that cinema halls in country will ____play the national anthem at the beginning of the shows
 - (A) essentially
 - (B) bindingly
 - (C) obligatorily
- (D) mandatorily

Directions: In question no. 83, out of the four alternatives, choose the word which best expresses the meaning of the given word.

- 83. Deviate
 - (A) Sway
- (B) Circulate
- (C) Pull (D) Divert

Directions: In question no. 84, choose the word opposite in meaning to the given word.

- 84. Fluster
 - (A) Tranquility
- (B) Approval
- (C) Turmoil
- (D) Drudgery

Directions: In question nos. 85, four words are given in each question, out of which only one word is spelt correctly/wrongly out of them. Find the word spelt correctly/wrongly and mark your answer in the Answer Sheet.

- 35. (A) Encompass
- (B) Encomium
- (C) Enimical
- (D) Encumber

Direction: In Question nos. 86 to 88, four alternatives are given for the Idiom/Phrase in bold in below sentences. Choose the alternative which best expresses the meaning of the Idiom/Phrase and mark it in the Answer Sheet.

- 86. Go all out
 - (A) Influence someone completely
 - (B) To criticise someone
 - (C) To try one's hardest
 - (D) To make Progress
- 87. To bite one's lips
 - (A) To feel sorry
 - (B) Laugh at others
 - (C) To have a doubt
 - (D) To repress one's anger or other emotions
- 88. Work like a trojan
 - (A) Face dificulties (B) Take trouble
 - (C) To imitate (D) Work very hard

Direction (Qs. 89 - 93): In the following questions, a part of the sentence is <u>underlined</u>. Below are given alternatives to the underlined part at (A), (B), (C) which may improve the sentence. Choose the correct alternative. In case no improvement is needed your answer is (D). Mark your answer in the Answer sheet

- 89. All the members of the club <u>were assembled</u> to celebrate the 50th anniversary of the club.
 - (A) had assembled to celebrate
 - (B) had been assembled for celebration
 - (C) were assembling to celebrate
 - (D) No Improvement
- 20. Despite his old age, his movements were as spirited as a young man.
 - (A) those of a young man
 - (B) of a young man
 - (C) of a young man's
 - (D) No Improvement
- 91. In our opinion Mr. Dayal's son has <u>carry</u> <u>forward</u> the business well in his absence.
 - (A) been carrying away
 - (B) carried on
 - (C) been carried out
 - (D) No Improvement
- 92. The orphans have been clamouring for nutritious food <u>from the past</u> two weeks.
 - (A) for past
- (B) from past
- (C) for the past
- (D) No improvement

- 93. To succeed in a difficult task, <u>persistent in</u> needed.
 - (A) persistence is needed
 - (B) persistence is what one need
 - (C) persistent should have needed
 - (D) No improvement

Direction (Qs.94 to 96): In the following questions, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given sentence.

- 94. Excessive concern about one's health.
 - (A) Minstrel
- (B) Hypochondria
- (C) Abalone
- (D) Hypocaust
- 95. Abnormally thin or feeble.
 - (A) Emeritus
- (B) Eminent
- (C) Emaciated
- (D) Emergent
- 96. The action of bringing into completion.
 - (A) Consummation (B) Chivalrous
 - (C) Effectuation
- (D) Assimilation

Direction (Q. No- 96 - 100): In these questions, A passage is given with 4 question following it. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

A sanctuary may be defined as a place where Man is passive and the rest of Nature active. Till quite recently Nature had her own sanctuaries, where man either did not go at all or only as a tool-using animal in comparatively small numbers. But now, in this machinery age, there is no place left where man cannot go with overwhelming forces at his command. He can strangle to death all the nobler wild life in the world to-day. To-morrow he certainly will have done so, unless he exercises due foresight and self-control in the mean time. There is not the slightest doubt that birds and mammals are now being killed off much faster than they can breed. And it is always the largest and noblest forms of life that suffer most. The whales and elephants, lions and eagles, go. The rats and flies, and all mean parasites, remain. This is inevitable in certain cases. But it is wanton killing off that I am speaking of to-night. Civilized man begins by destroying the very forms of wild life he learns to appreciate most when he becomes still more civilized. The obvious remedy is to begin conservation at an earlier stage, when it is easier and better in every way, by enforcing laws for close seasons, game preserves, the selective protection of certain species, and sanctuaries.

I have just defined a sanctuary as a place where man is passive and the rest of Nature active. But this general definition is too absolute for any special case. The mere fact that man has to protect a sanctuary does away with his purely passive attitude. Then, he can be beneficially active by destroying pests and parasites, like bot-flies or mosquitoes, and by finding antidotes for diseases like the epidemic which periodically kills off the rabbits and thus starves many of the carnivora to death. But, except in cases where experiment has proved his intervention to be beneficial, the less he upsets the balance of Nature the better, even when he tries to be an earthly Providence.

- 97. The author implies that his first definition of a sanctuary is
 - (A) totally wrong
 - (B) somewhat idealistic
 - (C) unhelpful
 - (D) indefensible
- 98. The authors argument that destroying botflies and mosquitoes would be a beneficial action is most weakened by all of the **following except**
 - (A) parasites have an important role to play in the regulation of populations
 - (B) the elimination of any species can have unpredictable effects on the balance of nature
 - (C) the pests themselves are part of the food chain
 - (D) these insects have been introduced to the area by human activities
- 99. It can be inferred that the passage is
 - (A) part of an article in a scientific journal
 - (B) extracted from the minutes of a nature club
 - (C) part of a speech delivered to an educated audience
 - (D) a speech delivered in a court of law
- 100. The purpose of the final paragraph is
 - (A) to sum up the main points of the authors argument
 - (B) to urge a solution to an increasingly pressing problem
 - (C) to qualify the authors definition of an important term
 - (D) to propose a program