SSC MOCK TEST - 162

Part-I: General Intelligence and Reasoning भाग-I: सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

Directions (1-3): In each of the following questions, select the related letter/word/number from the given alternatives.

निर्देश (1-3): निम्न प्रश्नों में से प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/शब्द/संख्या को चुनिए।

- 1. CHMR: DINS:: AFKP:
 - (A) BLGQ
- (B) BDLQ
- (C) BLQG
- (D) BGLQ
- 2. 26:338::46:
 - (A) 598
- (B) 1058
- (C) 1150
- (D) 1012
- 3. Rectangle : Octagon :: Triangle : ?
 - आयत : अष्टभुज :: त्रिभुज : ?
 - (A) Heptagon/सप्तभुज (B) Hexagon/षट्भुज
 - (C) Cylinder/बेलन (D) Cone/शंकु

Directions (4-6): Find the odd word/letter/ number from the given alternatives.

निर्देश (4-6): दिये गए विकल्पों में से विषम शब्द/अक्षर/ संख्या को चुनिए।

- 4. (A) AFL
- (B) CHN
- (C) EIO
- (D) DIO
- 5. (A) Rectangle/आयत (B) Circle/वृत
 - (C) Cube/घन
- (D) Triangle/त्रिभुज
- 6. (A) 54
- (B) 56
- (C) 55
- (D) 53
- 7. Arrange the following words as per order in the dictionary.

निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में दिए गए क्रम के अनुसार व्यवस्थित करें।

- 1. Euphonic
- 2. Euphasusiid
- 3. Euphemism
- 4. Euphenics
- (A) 3 2 4 1
- (B) 2413
- (C) 2314
- (D) 2341
- 8. Which one of the given responses would be a meaningful order of the following? निम्न विकल्पों में से कौन-सा विकल्प नीचे दिए हुए शब्दों के सार्थक क्रम को दर्शाता है?
 - 1. Print/छपाई
 - 2. Write/लिखना
 - 3. Imagine/कल्पना करना
 - 4. Publish/प्रकाशित करना
 - 5. Proofread/सही करना
 - (A) 23145
- (B) 32514
- (C) 23514
- (D) 3 2 5 4 1

- 9. Rajan is the brother of Amit. Suman is the sister of Sushil. Amit is the son of Suman How is Rajan related to Sushil? राजन अमित का भाई है। सुमन सुशील की बहन है। अमित सुमन का बेटा है। राजन सुशील से कैसे संबंधित है?
 - (A) Nephew/भांजा
 - (B) Son/पुत्र
 - (C) Niece/भांजी
 - (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- 10. Find the angle between the hands of a clock at 05 : 30?

05: 30 बजे एक घड़ी की सुईयों के बीच का कोण ज्ञात कीजिए?

- (A) 30°
- (B) 15°
- (C) 45°
- (D) 12°
- 11. Tomorrow is Monday. Find the day on after 61 days?

कल सोमवार है। 61 दिन के बाद का दिन ज्ञात कीजिए?

- (A) Wednesday/बुधवार
- (B) Saturday/शनिवार
- (C) Friday/शुक्रवार
- (D) Sunday/रविवार
- 12. Vivek travels 10 km from his home to the East to reach his school. After that he travels 5 km to South to reach his uncle's shop. Now he travels 10 km to the West to help his father. How far and in which direction is he from his home?

विवेक अपने स्कूल पहुँचने के लिए अपने घर से 10 किमी. पूर्व की ओर चलता है। उसके बाद, वह अपने चाचा की दुकान तक पहुँचने के लिए 5 किमी. दक्षिण की ओर जाता हैं। अब वह अपने पिता की सहायता करने के लिए 10 किमी. पश्चिम की ओर जाता है। वह अपने घर से कितनी दूर और किस दिशा में है?

- (A) 10 km North/10 किमी. उत्तर
- (B) 10 km West/10 किमी. पश्चिम
- (C) 5 km South/10 किमी. दक्षिण
- (D) 5 km East/5 fa मी. पूर्व
- 13. From the given alternatives, select the word 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 हो। STIMULATION

- (A) MUTATION
- (B) LION
- (C) STATION
- (D) MOUTH

Directions (14-16): In the following questions, a series is given with some terms missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series:

निर्देश (14-16) : निम्निलिखित प्रश्नों में, एक अनुक्रम दिया गया है जिसमें कुछ पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करें।

- 14. BIO, DKQ, FMS,
 - (A) GOU
- (B) HNT
- (C) GNO
- (D) HOU
- 15. 4, 23, 60, 121,
 - (A) 216
- (B) 212
- (C) 220
- (D) 224
- 16. 7, 49, 343, 2401, <u>?</u>
 - (A) 14406
- (B) 15605
- (C) 16807
- (D) 16820

Direction (17): Two statements are given here which are followed by two conclusions. 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 (17): यहां दो कथन और उसके आगे दो निष्कर्ष I और II 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, सही लागू होता है।

17. Statements/কথন

All Mangoes are Apple

सभी आम सेब है।

Some Apples are Birds.

कुछ सेब पक्षी है।

Conclusion/निष्कर्ष

- I. Some Mangoes are Birds.
 कुछ आम पक्षी है।
- II. Some Apples are Mango. कुछ सेब आम है।
- (A) Only conclusion I follows केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (B) Only conclusion II follows केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (C) Either conclusion I or conclusion II follows
 - या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।
- (D) Neither conclusion I nor conclusion II follows
 - न तो निष्कर्ष I न II दोनों अनुसरण करता है।

Directions (18-19): In the following questions, select the missing number from the given responses.

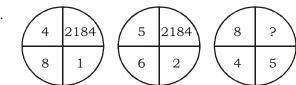
निर्देश (18-19): निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

18.

9	8	2	4
5	7	9	6
4	4	4	5
49	60	22	28

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 6
- (D) 4

19.

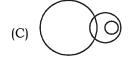


- (A) 845
- (B) 4913
- (C) 4896
- (D) 2184
- 20. Find out the figure, which best represents the relationship among Element, Sodium and Bronze.

उस आकृति का चयन करें, जो तत्व, सोडियम तथा काँसा के संबंध को सर्वोत्तम प्रतिनिधित्व करती हैं।









21. Which of the answer figure is the right mirror image of the question figure ? दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबम्ब हैं?

Question Figure/प्रश्न आकृति

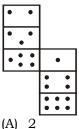


Answer Figure/उत्तर आकृति

- GIVEN (A)
- (B) NEVIG
- (C) NEVIG
- GIVEN (C)

In below given dice, how many dots are there on the face opposite to the face with three dots?

> दिए गए निम्न पासे में, तीन डॉट्स वाले फलक के विपरीत वाले फलक पर कितने डॉट्स हैं?



(B) 4

- (D) 6 Find out the figure in which question figure
- is hidden? उस उत्तर-आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न-आकृति निहित है?

Question Figure/प्रश्न आकृति



Answer Figure/उत्तर आकृति









Some students are divided into two groups P & Q. If 20 students are sent from P to Q, then the number of students in each group will be the same, but if 40 students are sent from Q to P, the number in P is double the number in Q. Find the number of students in each group P & Q.

> कुछ छात्रों को दो समूह P तथा Q में बांटा जाता है। यदि P से Q में 20 छात्रों को भेजा जाए, तो दोनों समूहों में बराबर छात्र हो जाएगें, किन्तु यदि 40 छात्रों को O से P में भेजा जाए, तो P की संख्या O की संख्या से दोगुना हो जाएगी। समृह P तथा O के छात्रों की संख्या का पता लगाएं।

- (A) 200, 160
- (B) 160, 200
- (C) 200, 140
- (D) 140, 200
- 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., 'T' can be represented by 31, 76 etc., and 'N' can be represented by 12, 79 etc. Similarly, you have to identify the set for the word

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 आव्यूह में है। आव्यूह-I के स्तंभ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 दी गई है और आव्यृह-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, 'T' को 31, 76 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'N' को 12, 79 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। दिये गए शब्द 'MANALI' के लिए समृह को पहचानना है।

Matrix/आव्यूह-I

Matrix/आव्यूह-II

		0	1	2	3	4
	0	G	V	Е	Α	С
	1	R	О	N	G	L
	2	M	N	Е	L	I
	3	0	Т	I	Т	Α
	4	N	L	N	Е	Р

	5	6	7	8	9
5	R	Е	О	N	G
6	N	Р	V	Е	L
7	M	T	Ι	О	N
8	Е	A	I	С	О
9	N	T	A	R	L

- (A) 76, 86, 12, 34, 68, 77
- (B) 75, 86, 12, 86, 68, 24
- (C) 75, 86, 21, 34, 99, 24
- (D) 20, 86, 21, 43, 79, 24

Part-II: General Awareness

भाग-II : सामान्य जानकारी

- 26. Which one of the following causes rainfall in the North-Western parts of India during winter season?
 - निम्नलिखित में से शीत ऋतु में भारत के उत्तरी पश्चिमी भाग में वर्षा का क्या कारण है?
 - (A) Cyclonic depression/चक्रवात अवसाद
 - (B) Retreating monsoon/पीछे हटते मानसून
 - (C) Western disturbances/पश्चिमी उपद्रव
 - (D) South-West monsoon/दक्षिण-पश्चिम मानसून
- 27. Which company is the most valuable brand in India, according to recently released 2017 Brand Finance India 100 report? 2017 हाल ही में जारी की गई की ब्रांड फाइनेंस इंडिया 100 रिपोर्ट के अनुसार, भारत की कौन-सी कंपनी सबसे ज्यादा मूल्यवान ब्रांड है?
 - (A) Tata Group/टाटा समूह
 - (B) Airtel/एयरटेल
 - (C) LIC/एल आई सी
 - (D) Reliance/रिलायंस
- 28. Under the administration of which one of the following is the Department of Atomic Energy?
 - परमाणु ऊर्जा विभाग निम्नलिखित में से किस प्रशासन के तहत आता है?
 - (A) Prime Minister's Office प्रधानमंत्री कार्यालय
 - (B) Cabinet Secretary कैबिनेट सचिव
 - (C) Ministry of power विदयुत् मंत्रालय
 - (D) Ministry of Science and Technology विज्ञान और प्रौदयोगिकी मंत्रालय
- 29 Which of the following Acts introduced communal electorate in India? भारत में निम्न में से किस अधिनियम ने सांप्रदायिक मतदाताओं की शुरूआत की है?
 - (A) Indian Council Act, 1861
 भारतीय परिषद् अधिनियम, 1861
 - (B) Indian Council Act, 1892 भारतीय परिषद् अधिनियम, 1892
 - (C) Indian Council Act, 1909भारतीय परिषद् अधिनियम, 1909
 - (D) Government of India Act, 1919 भारतीय परिषद् अधिनियम, 1919

- 30. India's first Aquatic Rainbow Technology Park (ARTP) will be set up in which city? भारत का पहला एक्वाटिक रेनबो टेक्नोलॉजी पार्क (एआरटीपी) किस शहर में स्थापित किया जाएगा?
 - (A) Vishakhapatnam/विशाखापटनम
 - (B) Kochi/कोच्चि
 - (C) Chennai/चेन्नई
 - (D) Mumbai/मुम्बई
- 31. Which committee has recently recommended several measures for desiltation of River Ganga?

 किस समिति ने हाल ही में गंगा नदी के गाढ़ की सिचाई के लिए अनेक उपाय की सिफारिश की हैं?
 - (A) K S S Banerjee committee के एस एस बनर्जी समिति
 - (B) Mukesh Sinha committee ंमुकेश सिन्हा समिति
 - (C) J P Nadda committee जे.पी. नड्डा समिति
 - (D) Madhav Chitale committee माधव चितले समिति
- 32. Which one among the following gases readily combines with the haemoglobin of the blood?
 - रक्त के हीमोग्लोबिन में निम्नलिखित में से कौन-सी गैसों मिश्रित हो जाती हैं?
 - (A) Methane/मीथेन
 - (B) Nitrogen dioxide/नाइट्रोजन डाईऑक्साइड
 - (C) Carbon monoxide/कॉबर्न डाईऑक्साइड
 - (D) Sulphur dioxide/सल्फर डाईऑक्साइड
- 33. Which one among the following is an example of chemical change? निम्नलिखित में से कौन-सा एक रसायनिक परिवर्तन का उदाहरण है?
 - (A) The melting of an ice cube आईस क्यूब का पिघलना
 - (B) The boiling of gasoline पेट्रोल का उबलना
 - (C) The frying of an egg अंडे का तलना
 - (D) Attraction of an iron nail to a magnet लोहे की कील का चुबंक की ओर आकर्षण

- 34 Consider the following parts of spectra स्पेक्ट्रा के निम्न भागों पर विचार कीजिए।
 - 1. Visible/दृश्यमान
 - 2. Infrared/इन्फरारेड
 - 3. Ultraviolet/अल्ट्रावायोलेट
 - 4. Microwave/माइक्रो तरंग

Which one of the following is the correct sequence in which their wavelengths increase?

तरंग दैर्ध्य के बढ़ते क्रम में निम्नलिखित में से कौन-सा क्रम सही हैं?

- (A) 4-3-1-2
- (B) 4-1-2-3
- (C) 3-2-1-4
- (D) 3-1-2-4
- 35. The translator program used in assembly language is called -

असेंबली भाषा प्रयोग किये जाने वाले अनुवादक प्रोग्रोम को क्या कहा जाता हैं?

- (A) Compiler/कंपाइलर
- (B) Interpreter/इंटरप्रेटर
- (C) Assembler/असेबलर
- (D) Translator/अनुवादक
- 36. Pochampally in Nalgonda district of Telengana became famous in April, 1951 because

अप्रैल 1951 में, तेलंगाना के नालगोन्डा़ जिलें में पोचमपल्ली किस कारण प्रसिद्ध हुआ?

- (A) The Bhoodan movement was launched there by Vinoba Bhave
 - विनोवा भावे ने वहाँ भूदान आंदालेन आंरभ किया था।
- (B) The landless peasants rose up in arms against the landlords भूमिहिन किसान भूस्वामिसों के विरूद्ध शस्त्र लेकर उठ खडे हुए थे।
- (C) It witnessed violent anti-Hindi agitation यहाँ हिसंक हिंदी विरोधी आंदोलन देखा गया था।
- (D) Silk weavers' cooperative was formed for the first time in India

भारत में पहली बार रेशम बुनकर सहकारिता का गठन हुआ।

37 Which one of the following countries is land locked?

निम्नलिखित में से कौन-सा देश भूमिगत हैं?

- (A) Bolivia/बोलीविया (B) Peru/पेरू
- (C) Surinam/सूरीनाम (D) Uruguay/ऊरूग्वे

38. With reference to inflation in India, which of the following statement is correct? भारत में मुद्रास्फीति के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

सरकार की जिम्मेदारी है।

- (A) Controlling the inflation in India is the responsibility of the Government of India only.
 भारत में मुद्रास्फीति को नियंत्रित करना केवल भारत
- (B) The Reserve Bank of India has no role in controlling the inflation. भारतीय रिजर्व बैंक का मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने में कोई भृमिका नहीं है।
- (C) Decreased money circulation helps in controlling the inflation.

 मनी सर्कुलेशन को कम करने से मुद्रास्फीति में सहायता मिलेगी।
- (D) Increased money circulation helps in controlling the inflation.
 मनी सर्कुलेशन को बढ़ने से मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने में सहायता मिलेंगी।
- 39. Which one of the following is not an enzyme?

निम्न में से कौन-सा एक एंजाइम नहीं है?

- (A) Ptyalin/ट्यालिन (B) Pepsin/पेप्सिन
- (C) Trypsin/ट्रिप्सिन (D) Oxytocin/ऑक्सीटॉसिन
- 40. Tallest tree is:
 - सबसे बडा पेड है:-

(A) Deodar/देवदार

- (B) Eucalyptus/नीलगिरी
- (C) Sequoia/सिकोइया (D) None of these इनमें से कोई नहीं
- 41. When a running car stops suddenly, the passengers tends to lean forward because of: जब एक चलती हुई कार अचानक रूक जाए, तो यात्री किस कारण आगे की तरफ झक जाते है?
 - (A) Centrifugal force/अपकेन्द्री बल के कारण
 - (B) Inertia of rest/स्थिरता की जड़ता के कारण
 - (C) Inertia of motion/गति की जड़ता के कारण
 - (D) Gravitational force/गुरूत्वाकर्षण के कारण
- 42. When two goods are completely interchangeable, they are जब दो वस्तुएँ पूरी तरह से विनियम होती है, तो वे कहलाती है?
 - (A) Perfect substitutes/अनुकूल विस्थापन
 - (B) Perfect complements/अनुकूल पूरक
 - (C) Giffen goods/गेफेन वस्तुएँ
 - (D) Veblen goods/वेबलेन वस्तुएँ

- 43. Anshu Jamsenpa has become the world's first woman to scale Mt Everest twice within 5 days. She hails from which Indian state? अंशु जमशेप्पा पांच दिनों में दो बार मांऊट एवरेस्ट पर जीत हासिल करने वाली दुनिया की पहली महिला बन गई है, वह किस भारतीय राज्य से है?
 - (A) Mizoram/मिजोरम
 - (B) Manipur/मणिपुर
 - (C) Assam/असम
 - (D) Arunachal Pradesh/अरूणाचल प्रदेश
- 44 Which of the following Articles cannot be suspended during the national emergency? निम्नलिखित में से कौन-से अनुच्छेद राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान निलंबित नहीं होते हैं?
 - (A) Article 14 and 15/अनुच्छेद 14 और 15
 - (B) Article 19 and 20/अनुच्छेद 19 और 20
 - (C) Article 21 and 22/अनुच्छेद 21 और 22
 - (D) Article 20 and 21/अनुच्छेद 20 और 21
- 45 An important river of the Indian desert is भारतीय रेगिस्तान की महत्वपूर्ण नदी है–
 - (A) Luni/लूनी
- (B) Narmada/नर्मदा
- (C) Krishna/कृष्णा (D) Beas/व्यास
- 46 Amniocentesis is a technique used-उल्ववेधन तकनीक का प्रयोग किया जाता है-
 - (A) To determine the sex of fetus भ्रूण के लिंग निर्धारण करने के लिए
 - (B) To test of amino acid एमिनों एसिड की जाँच करने के लिए
 - (C) To test brain मस्तिष्क की जाँच करने के लिए
 - (D) None of the above इनमें से कोई नहीं

- 47. How many pints of blood are in the human body (average weight)? मानव शरीर में (औसतन वजन) कितने पाइंट रक्त होता है?
 - (A) 10 pints/पाइन्ट (B) 20 pints/पाइन्ट
 - (C) 40 pints/पाइन्ट (D) 50 pints/पाइन्ट
- 48 Regarding the atom of a chemical element, the magnetic quantum number refers to- रासायनिक तत्व के एक परमाणु के संबंध में चुबंकीय क्वाटम संख्या दर्शाता हैं?
 - (A) Orientation/दिशानिर्दश
 - (B) Shape/आकार
 - (C) Size/परिणाम
 - (D) Spin/झुकाव
- 49. The controlling authority of government expenditure is the सरकारी खर्च को नियंत्रित करने का अधिकार है-
 - (A) RBI/भारतीय रिजर्व बैंक
 - (B) Planning Commission/योजना अयोग
 - (C) Finance Ministry/वित्त मंत्रालय
 - (D) Finance Commission/वित्त आयोग
- 50. The name Dharmashoka was found in the धर्माशोका नाम किस शिलालेख में लिखा गया है?
 - (A) Maski Edict/मास्की शिलालेख
 - (B) Junagarh Inscription/जुनागढ़ शिलालेख
 - (C) Sarnath Inscription/सारनाथ शिलालेख
 - (D) Allahabad Pillar Inscription/इलाहबाद स्तंभ शिलालेख

Part-III: Quantitative Aptitude

भाग-III: मात्रात्मक अभिक्षमता

- G is the centroid of an equilateral $\triangle ABC$. If BC = 14 cm, then find the length of AG? G एक समबाहु $\triangle ABC$ का केन्द्रक है। यदि BC = 14 सेमी. है, तो AG की लम्बाई ज्ञात कीजिए?

 - (A) $\frac{14}{3}$ cm/सेमी. (B) $\frac{14}{\sqrt{3}}$ cm/सेमी.
 - (C) $\frac{14}{3\sqrt{3}}$ cm/सेमी. (D) $\frac{7}{\sqrt{3}}$ cm/सेमी.
- 52. The distance between P and Q is 850 km. Two persons A and B started toward Q and P from P and Q simultaneously. The speed of A is 35 kmph and B is 50 kmph. They meet at a point M which lies on the way of P and Q. Find PM: MQ?

P और Q के बीच की दूरी 850 किमी. है। दो व्यक्ति A और B एक साथ P तथा O से O और P की तरफ आते हैं। A की गति 35 किमी. प्रति घंटा और B की गति 50 किमी. प्रति घंटा है। वे एक बिन्दु M पर मिलते है जो P और Q के रास्ते पर स्थित है। PM: MQ ज्ञात कीजिए?

- (A) 7:10
- (B) 10:7
- (C) 3:5
- (D) 5:3
- 53. The average of 9 numbers is 30. The average of first 3 numbers is 31.5 and that of next three numbers is 25.5. If 7th number is less than 8th and 9th number by 4 and 5 respectively, then find 9th number?

9 संख्याओं का औसत 30 है। पहले तीन संख्याओं का औसत 31.5 और अगली तीन संख्याओं का औसत 25.5 है। यदि 7वीं संख्या, 8वीं तथा 9वीं संख्या से क्रमश: 4 और 5 कम हो. तो 9वीं संख्या ज्ञात कीजिए?

- (A) 34
- (B) 35
- (C) 30
- (D) 32
- Comlete the following series. निम्नलिखित श्रृंखला को पुरा करें-
 - 14, 8, 9, 14.5, 30, ?
 - (A) 61
- (B) 76
- (C) 75
- (D) 65
- If a $\cos^3\theta$ + 3a $\cos\theta \sin^2\theta$ = m and a $\sin^3\theta$ + $3a \cos^2\theta \sin\theta = n$, then find the value of $(m+n)^{2/3} + (m-n)^{2/3}$?

यदि a $\cos^3\theta$ + 3a $\cos\theta$ $\sin^2\theta$ = m और a $\sin^3\theta$ + $3a \cos^2\theta \sin\theta = n$ हो, तो $(m+n)^{2/3} + (m-n)^{2/3}$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (A) $a^{3/2}$
- (B) $a^{2/3}$
- (C) $2a^{3/2}$
- (D) $2a^{2/3}$

If the difference between compound interest and simple interest of any sum for 3 years at a rate of 12% is ₹ 224.64, then find the principal.

यदि किसी राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 12% की दर से तीन वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹ 224.64 है, तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

- (A) ₹6000
- (B) ₹5000
- (C) ₹8000
- (D) ₹10000
- Two vessels contain mixture of water and milk in the ratio of 4:7 and 2:5 respectively. The ratio of the volumes of the quantities from the two vessels to be mixed together, so that the new mixture may contain same volume of water and milk.

दो बर्तनों में पानी तथा दुध का अनुपात क्रमश: 4:7 तथा 2:5 है दानों बर्तनों के मिश्रण को किस अनुपात में मिलाया जाए कि नए मिश्रण में पानी तथा दुध का आयतन समान हो।

- (A) 11:7
- (B) 7:11
- (C) 3:7
- (D) 7:3
- If x = 101, then find the value of $x(x^2 3x + 3)$ यदि x = 101 है, तो $x(x^2 - 3x + 3)$ का मान ज्ञात कीजिए-
 - (A) 1000000
- (B) 999999
- (C) 1000001
- (D) 1010101
- If each interior angle of a regular polygon

is
$$128\frac{4}{7}$$
, then it is a

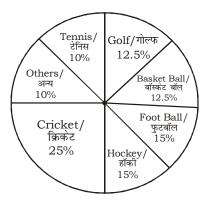
यदि एक नियमित बहुभुज का प्रत्येक आंतरिक कोण

$$128\frac{4}{7}^{\circ}$$
 है, तो यह एक है?

- (A) Octagon/अष्टभुज (B) Decagon/दसभुज
- (C) Hexagon/षट्भुज (D) Heptagon/सप्तभुज
- The selling price of an article is ₹ 304, then there is a profit of 52%. If it is sold for ₹ 250, then find the profit percent? यदि एक वस्तु का विक्रय मूल्य ₹ 304 है, तो 52% का लाभ होता है। यदि उसे ₹ 250 में बेचा जाए, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?
 - (A) 50
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 20

Directions (61-63) The given pie chart have shown the spending of a country on various sports during a year. Study the graph and answer the following questions.

निर्देश प्र.सं. (61.63) दिए गए पाई चार्ट में किसी देश में विभिन्न खेलों पर एक वर्ष का खर्च दिखाया गया है। इस ग्राफ का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।



- 61. What is the central angle for the Golf? गोल्फ के लिए केन्द्रीय कोण क्या होगा?
 - (A) 54°
- (B) 45°
- (C) 36°
- (D) 48°
- 62. If the total amount spent on sports during the year was ₹ 15,000,000, then find the difference between the amounts spent on Cricket and Golf?

यदि वर्ष के दौरान खेलों पर खर्च कुल राशि ₹ 15,000,000 है, तो क्रिकेट तथा गोल्फ पर खर्च की गई राशियों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (A) ₹2000000
- (B) ₹1875000
- (C) ₹1975000
- (D) ₹1800000
- 63. If the total amount spent on sports during the year was ₹ 12000000, how much amount was spent on basket ball.

यदि वर्ष के दौरान खेलों पर खर्च कुल राशि ₹ 12,000,000 है, तो बॉस्केटबॉल पर कितनी राशि खर्च की गई?

- (A) ₹1500000
- (B) ₹1200000
- (C) ₹1600000
- (D) ₹1800000
- 64. In a journey of 180 km, a train covers the distance of 120 km at a speed of 80 km/h and the remaining distance at 40 km/h. Find the average speed of train for the whole journey.

180 किमी. की यात्रा में, एक ट्रेन 80 किमी./घंटा की गित से 120 किमी. की दूरी तय करती है और शेष दूरी 40 किमी./घंटा की गित से तय करती है। पूरी यात्रा के लिए ट्रेन की औसत गित ज्ञात कीजिए?

- (A) 60 kmph/किमी./घंटा
- (B) 40 kmph/किमी./घंटा
- (C) 50 kmph/किमी./घंटा
- (D) 45 kmph/किमी./घंटा
- 65. Jitender started a business investing ₹ 55000. After 2 months, Khushiram joined him with a capital of ₹ 65000. After another 5 months, Anuj joined them with a capital of ₹ 40000. At the end of the year, they made a profit of ₹ 151000. What is Anuj's share in it

जितेन्द्र ने ₹ 55000 के निवेश के साथ एक व्यापार आरम्भ किया। 2 महीने बाद, खुशीराम ₹ 65000 की राशि के साथ उसके साथ शामिल हो जाता है। अगले 5 महीने बाद, अनुज ₹ 40000 की राशि के साथ उनके साथ शामिल हो जाता है। वर्ष के अंत में, उन्हे ₹ 151000 का लाभ प्राप्त हुआ। इसमें अनुज का हिस्सा कितना है?

- (A) ₹25000
- (B) ₹20000
- (C) ₹30000
- (D) ₹40000
- 66. A and B can do a piece of work in 15 days, B and C can do it in 12 days and C and A can do it in 10 days. In now many days will B finish it alone?

A तथा B एक काम को 15 दिन में और B तथा C उसी काम को 12 दिन में और C और A उसी काम को 10 दिन में कर सकते हैं। तो B अकेला उस काम को कितने दिन में खत्म करेगा?

- (A) 20 days/दिन
- (B) 30 days/दिन
- (C) 40 days/दिन
- (D) 60 days/दिन
- 67. The profit earned by selling a fan for ₹ 900 is double the loss incurred when the same is sold for ₹ 450. At what price should the fan be sold to make 25% profit?

 एक पंखे को ₹ 900 में बेचने पर लाभ, ₹ 450 में बेचने पर होने वाली हानि का दूगना है। 25% का लाभ प्राप्त करने के
 - (A) ₹750
- (B) ₹720
- (C) ₹600
- (D) ₹900
- 68. If $x \csc\theta = y \sec\theta$, then find $\sin\theta \cos\theta$?

 यदि $x \csc\theta = y \sec\theta$ है, तो $\sin\theta \cos\theta$ ज्ञात कीजिए?

लिए पंखे का विक्रय मुल्य क्या होना चाहिए?

- (A) x-y
- $\text{(B)} \quad \frac{x-y}{\sqrt{x^2+y^2}}$
- (C) $\frac{y-x}{\sqrt{x^2+y^2}}$
- $(D) \quad \frac{x+y}{\sqrt{x^2-y^2}}$

If a : b = 4 : 5 and b : c = 7 : 6, then find $a^3:b^3:c^3$?

> यदि a:b=4:5 और b:c=7:6 है, तो $a^3 : b^3 : c^3$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (A) 28:35:30
- (B) 21952:42875:27000
- (C) 784:1225:900
- (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- 70. A right angle triangle of sides 3 cm, 4 cm and 5 cm is rotated along the side of 3 cm to form a cone. Find the volume of cone? 3 सेमी., 4 सेमी. तथा 5 सेमी. भुजाओं वाली एक समकोण त्रिभुज को 3 सेमी. वाली भुजा के चारो तरफ घुमा कर एक शंकु बनाया जाता है। शंकु का आयतन ज्ञात करें।

 - (A) 16 π cm³/सेमी.³ (B) 12 π cm³/सेमी.³

 - (C) $20 \,\pi \,\text{cm}^3/$ सेमी.³ (D) $15 \,\pi \,\text{cm}^3/$ सेमी.³
- In a triangle ABC, if $\frac{\cos A}{a} = \frac{\cos B}{b} = \frac{\cos C}{c}$ then triangle is:-

एक त्रिभुज ABC में, यदि
$$\frac{\cos A}{a} = \frac{\cos B}{b} = \frac{\cos C}{c}$$
 है,

- तो त्रिभुज है:-
- (A) Right Angled Traingle/समकोण त्रिभुज
- (B) Equilateral Traingle/समबाहु त्रिभुज
- (C) Isosceles Traingle/समकोण त्रिभुज
- (D) None of these/इनमें से कोई नहीं

Simplify the equation 72.

$$\frac{\left(0.57\right)^{3}+\left(0.43\right)^{3}}{\left(0.57\right)^{2}+\left(0.43\right)^{2}-\left(0.43\right)\left(0.57\right)}$$

$$\frac{\left(0.57\right)^3 + \left(0.43\right)^3}{\left(0.57\right)^2 + \left(0.43\right)^2 - \left(0.43\right)\left(0.57\right)} \ \, को \ \, {\rm fr} \ \, {\rm ahl} \ \, {\rm fr} \ \, {\rm fr} \ \, {\rm ahl} \ \, {\rm fr} \ \,$$

- (B) 0.43
- (C) 0.57
- (D) 0
- A and B can do a piece of work in 15 days, B and C can do it in 20 days. If C alone can do it in 30 days, then how many days A alone do the work.

A तथा B किसी काम को 15 दिन में तथा B और C उसी काम को 20 दिन में कर सकते है। यदि C अकेला उसे 30 दिन में कर सकता है, तो A अकेला काम को कितने दिन में करेगा?

- (A) 20 days/दिन
- (B) 30 days/दिन
- (C) 60 days/दिन
- (D) 40 days/दिन
- I is the incentre of $\triangle ABC$. If $\angle ABC = 80^{\circ}$ and \angle ACB = 60°, then find \angle BIC?
 - I, ∆ABC का अत:केन्द्र है। यदि ∠ABC = 80° तथा \angle ACB = 60° है, तो \angle BIC ज्ञात कीजिए?
 - (A) 70°
- (B) 120°
- (C) 100°
- (D) 110°
- If the radius of circle is 14 cm, then find the difference between circumference and diameter of circle?

यदि वृत्त की ऋिन्या 14 सेमी. है, तो वृत्त की परिधि तथा व्यास का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (A) 30 cm/सेमी.
- (B) 20 cm/सेमी.
- (C) 60 cm/सेमी.
- (D) 50 cm/सेमी.

Part - IV (English Language)

Direction (Qs.76 - 78): 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

- Advertising enables the public to know (A) / the value of what they are far better (B) / than did the people of the past.(C) / No error(D)
- She calls them whenever (A)/she is travelling to asure (B)/them that she is alright. (C)/ No error.
- He has been (A)/ elevated in position (B) / as a result of his diligence and integrity. (C)/ No error (D).

Directions (Qs 79-81): The sentences given with the blanks are to be filled with an appropriate word(s). Four alternatives are suggested for each question. Choose the correct alternative and indicate it by blackening the appropriate oval in the Answer Sheet.

- He has a ____ tongue; his pinching sarcasm has alienated everyone who has come into contact with him.
 - (A) wanton
- (B) vitriolic
- (C) pungent
- (D) recalcitrant
- I am always the first to admit that I have not accomplished everything that I __ achieve five years ago.
 - (A) set out to
- (B) went to
- (C) thought to
- (D) thought of
- 81. My mother upset the kettle of boiling water her hand.
 - (A) scalded
- (B) scolded
- (C) scorched
- (D) wounded

Directions: In question no. 82, out of the four alternatives, choose the word which best expresses the meaning of the given word.

- Predominantly
 - (A) Emphatically
- (B) Forcefully
- (C) Mostly
- (D) Profoundly

Directions: In question no. 83, out of the four alternatives, choose the word opposite in meaning to the given word.

- 83. Revelation
 - (A) Rejection
- (B) Elimination
- (C) Concealment
- (D) Introduction

Directions: In question nos. 84, 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.

- (A) Clandistine
- (B) Clandestine
- (C) Clandistene
- (D) Clandestene

Direction: In Question nos. 85 to 87, 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.

- Old head on young shoulders
 - (A) To be intelligent when old
 - (B) To be old and yet look young
 - (C) To be wise beyond his years
 - (D) To be smarter with age.
- To talk through one's hat
 - (A) To talk carefully
 - (B) To talk softly
 - (C) To talk nonsense
 - (D) To talk secretively
- 87. Make up (the) leeway
 - (A) Struggle out of a bad position, especially by recovering lost time
 - (B) Persistently be present somewhere
 - (C) A substantially improved prospect of life
 - (D) Fail to interest someone

Direction (Qs. 88 – 92): In the following questions, a part of the sentence is underlined. 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

- When it was feared that the serfs might go too far and gain their freedom from serfdom, the protestant leaders joined the princes at crushing them.
 - (A) into crushing
 - (B) in crushing
 - (C) without crushing
 - (D) No improvement
- I want to admit in a university in the U.K. (A) enroll
- (B) enter
- (C) go
- (D) No improvement
- 90. Realising is the significance of technical education for developing country, the government laid aside a large sum of it during the last plan-period.
 - (A) laid up
- (B) set aside
- (C) laid out
- (D) No improvement

- 91. Africa is in the south of Europe.
 - (A) by the
- (B) over the
- (C) to the
- (D) no improvement
- 92. To get one's name in the Rowland Ward's book of hunting records was the hot ambition of every serious hunter.
 - (A) extreme
- (B) burning
- (C) high
- (D) No improvement

Direction (Qs.93 to 96): In the following questions, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given sentence.

- Something absolutely indispensable or essential
 - (A) coup d'état
- (B) joie de vivre
- (C) sine qua non
- (D) fait accompli
- Sudden and violent change
 - (A) Cataclysm
- (B) Catalysis
- (C) Catacomb
- (D) Catechism
- 95. Sum of money to be paid for freeing a person from captivity.
 - (A) Compensation (B) Ransom
 - (C) Tribute
- (D) Penalty
- 96. A mentally unbalanced person
 - (A) Nutjob
- (B) Pusillanimous
- (C) Sepulchre
- (D) Sarcophagus

Direction (Q. No- 97 - 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.

Nobody can argue that the acquisition of knowledge is more fun and easier with computers. The mere activity of touching and exploring this device constitutes an enjoyable task for a child. This, accompanied by the relaxing attitude and software interactivity, usually contributes to a better grasping of new knowledge. At a higher educational level the availability of digital books, simulators and other academic materials provide the student with an ever accessible source of information, that otherwise would not be at hand. But, besides the increasing complexity and behavior of intelligent software, which is usually embedded in the academic digital material, the need for human interaction

in the learning process will always be present, at least in the foreseeable future. There is the necessity for a human being to be able to determine what the specifics needs of each individual are. A computer, no matter how sophisticated its software is, can hardly mimic the expertise of a teacher in how to explain and adapt complex concepts to different individuals.

- According to the author, human intervention will always be required in order to
 - (A) built bigger machines
 - (B) update old software
 - (C) repair broken down machines
 - (D) determine the specific needs for the individual
- According to this essay, what new developments in the world of computers have helped students gain more access to information-
 - (A) Availability of printing facilities
 - (B) Availability of word processing applications
 - (C) Availability of digital books
 - (D) Availability of general knowledge software
- What other factors related to computers 99. contribute to a deeper acquisition of knowledge?
 - (A) User friendliness and easv accessibility
 - (B) Convenience of usage and design
 - (C) Relaxing attitude and software interactivity
 - (D) Prompt response and accuracy
- 100. That computers make learning easier is a fact-
 - (A) accepted by all
 - (B) welcomed by all
 - (C) rejected by all
 - (D) contested by a few