MOCK TEST - 146

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 प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/शब्द/संख्या को चुनिए।

CURE: DISEASE:: HEAL:?

इलाज : रोग : : भर जाना : ?

- (A) ILLNESS/बीमारी (B) INJURY/चोट
- (C) RECOVER/स्वस्थ्य (D) SICK/अस्वस्थ
- Pesticide: Plant::?:? 2. कीटनाशक : पौधा : : ? : ?
 - (A) Medicine : Cure/औषधि : उपचार
 - (B) Injection : Fever/इंजेक्शन : ज्वर
 - (C) Vaccination : Baby/टीकाकरण : शिशु
 - (D) Sinarest : Cold/सिनारेस्ट : जुकाम
- 3. 63:9::68:?
 - (A) 14
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 13

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

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

- (A) Book/किताब
- (B) Paper /कागज
- (C) Pen /कलम
- (D) Pencil/पेंसिल
- 5. (A) Barber/नाई
- (B) Carpenter /बढ़ई
- (C) Tailor /दर्जी
- (D) Blacksmith/लुहार
- 6. (A) AG
- (B) WA

- (C) ET
- (D) IQ
- Arrange the following words as per the order in the dictionary.

निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश के अनुसार क्रम में लिखें।

- RESIGN
- RESIDUE
- **REPAIR** RESEARCH
- 5. RESCUE
- (A) 4, 5, 3, 2, 1
- (B) 2, 5, 4, 3, 1
- (C) 2, 5, 4, 1, 3
- (D) 5, 4, 3, 1, 2

Directions (8-10): 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 (8-10) : 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।

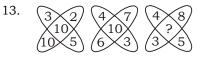
- 1, 9, 17, 33, 49, 73,
 - (A) 93
- (B) 95
- (C) 97
- (D) 99

- 2, 5, 7, 12, 19,
 - (A) 21
- (B) 26
- (C) 29
- (D) 31
- 10. _bccb_abc_baa
 - (A) abcc
 - (B) aacb
 - (C) acbc
 - (D) bcac

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

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

- 11.
 - (A) 122
- (B) 58
- (C) 130
- (D) 125
- 12. 2 | 10 67 10 ?
 - (A) 3
- (B) 7
- (C) 9
- (D) 5



- (A) 10
- (B) 20
- (C) 5
- (D) 35
- Ashok walks 10 metres towards North from his home, turns right and walks 5 metres, then again turns right and walks 10 metres, then turns left and walks 3 metres. Now he turns 180° clockwise, then which direction is Ashok facing?

अशोक अपने घर से 10 मीटर उत्तर दिशा में जाता है, वहाँ से दायें मुडकर 5 मीटर चलता है। वहाँ से दायें मुडकर 10 मीटर चलता है, वहाँ से बायें घुमकर 3 मीटर चलता है। यदि वह यहाँ से 180° दक्षिणावृत घुमे तो अब उसका मुख किस दिशा में है ?

- (A) East/पूर्व
- (B) West/पश्चिम
- (C) North/उत्तर
- (D) South/दक्षिण

Pointing towards a person in a photograph, Anu said, " he is the only son of the father of my sister's brother." How is the person related to Anu?

एक तस्वीर में एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए अनु ने कहा, "वह मेरी बहन के भाई के पिता का इकलौता बेटा है।" वह व्यक्ति अनु से किस प्रकार संबंधित है?

- (A) Anu's Father/अनु के पिता
- (B) Anu's Brother/अनु के भाई
- (C) Anu's Maternal Uncle/अनु के मामा
- (D) Anu's Grandfather/अनु के दादा
- 16. Monday is the 29th of February this year, then on the 29th of which month will be Monday this year?

यदि 29 फरवरी को सोमवार हो तो इसी वर्ष किस मास की 29 तारीख को सोमवार होगा ?

- (A) March /मार्च
- (B) September/सितम्बर
- (C) August/अगस्त
- (D) July/जुलाई
- If Add (+) means Divide (÷), Divide (÷) mean Subtract (-), Subtract (-) mean Multiply (×), Multiply (x) mean Add (+), then solve the following mathematical equation: -

यदि जोड़ (+) का मतलब भाग (÷), भाग (÷) का मतलब घटाव (-), घटाव (-) का मलतब गुणा (x), गुणा (x) का मतलब जोड़ (+)हो तो निम्नलिखित गणीतिय समीकरण को हल करें। $12 + 6 \div 3 - 20 \times 8 = ?$

- (A) -2
- (B) 4
- (C) 2
- (D) 8
- 18. Which of the following diagrams indicates the best relation between North America, United state America and New York? निम्न में से कौन-सी आकृति उत्तरी अमेरिका, संयुक्त राज्य अमेरिका तथा न्यूयोर्क के बीच संबंध बताती है?





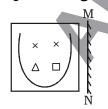




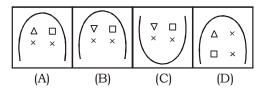
Choose the correct mirror image of the given question fiugre from amongst the four alternative, if MN is morror.

दिए गए चार विकल्पों में से प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब का चयन करें यदि MN दर्पण है।

Question figure/प्रश्न आकृतिः



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ:



Identify the figure that will complete the

उस आकृति को पहचाने जो पैटर्न को पूरा करेगी।

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :





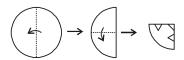




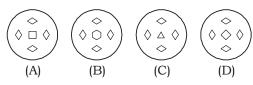
A piece of paper is folded and cut as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened?

> नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाये अनुसार कागज को मोडकर काटने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसे दिखाई

Question figures/प्रश्न आकृतियाँ :



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



Select the alternative in which the question figure can be found.

उस आकृति का चयन करें जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।

Question figure/प्रश्न आकृतिः



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ:





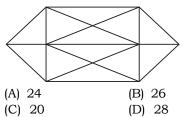




25.

23. Find the number of triangles in the given figure ?

निम्नलिखित आकृति में त्रिभुजों की संख्या बताएँ ?



Directions (24): Two statement is given followed by two conclusions I and II. You have to consider the statement 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 statement.

निर्देश (24): दो कथन दिये गये हैं, जिनके आगे दो निष्कर्ष I तथा II हैं। आपकों विचार करना है कि कथन सत्य है, चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भित्र प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा निश्चित रूप से दिए गए कथनों द्वारा सही निकलता है, यदि कोई हो।

24. Statement/कथनः

All Fruits are Leaves./सभी फल पत्तियाँ है। Some Fruits are Grapes./कुछ फल अंगूर है।

Conclusions/निष्कर्षः

- I. Some Leaves are Grapes./कुछ पत्तियाँ अंगूर है।
- II. All Grapes are fruits./सभी अंगूर फल है।
- (A) Only conclusion I follows केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (B) Only conclusion II follows. केवल II अनुसरण करता है।
- (C) Both conclusion follows. दोनों निष्कर्ष अनुसरण करता है।
- (D) Neither conclusion I nor II follows. न तो I ना II निष्कर्ष अनुसरण करता है।

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., 'A' can be represented by 22,10 etc., 'P' can be represented by 55,67 Similarly, you have to identify the set for the word 'NEAT'.

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-समूह 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 आव्यूह-II की 5 से 9। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तंभ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'A' को 22,10 द्वारा दर्शाया जा सकता है, 'P' को 55,67 द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से, आपको शब्द 'NEAT' के लिए संख्या समृह को पहचानना है।

Matrix-I/आव्यूह-I Matrix-II/आव्यूह-II

	0	1	2	3	4
0	L	N	E	Α	С
1	Α	С	L	Ν	Ε
2	Ν	Ε	Α	C	L
3	С	L	N	Ε	Α
4	Е	A	С	L	N

	5	6	7	8	9
5	Р	Т	О	R	S
6	R	S	Р	Т	0
7	Т	О	R	S	Р
8	S	Р	Т	О	R
9	О	R	S	Р	Т

- (A) 44, 14, 34, 56
- (B) 20, 33, 78, 75
- (C) 13, 40, 67, 99
- (D) 32, 21, 41, 68

Part-II: General Awareness

भाग-II : सामान्य जानकारी

- Which state has been declared India's second 'Open Defecation Free (ODF)' state? किस राज्य को भारत का दूसरा "खुले में शौच मुक्त" राज्य घोषित किया है?
 - (A) Kerala/करल
 - (B) Assam/असम
 - (C) Himachal Pradesh/हिमाचल प्रदेश
 - (D) Odisha/उड़ीसा
- Which country has won the 2016 Asian Men's Hockey Champions Trophy? किस देश ने 2016 एशियाई पुरूषों की हॉकी चैपियंस ट्रॉफी जीती है?
 - (A) Pakistan/पाकिस्तान
 - (B) Malaysia/मलेशिया
 - (C) India/भारत
 - (D) Japan/जापान
- 28. Which of the following is called "brown paper"?
 - निम्नलिखित में से किसे 'ब्राउन पेपर' कहा जाता है?
 - (A) Jute/जूट
- (B) Cotton/कपास
- (C) Rubber/खड
- (D) Tea/चाय
- What is the India's position at the 2016 Global Youth Development Index (YDI)? वैश्विक युवा विकास सूचकांक (YDI) 2016 में भारत किस स्थान पर है?
 - (A) 112th
- (B) 133rd
- (C) 98th
- (D) 130th
- 30. Pneumoconiosis affects the worker who works mainly in: क्लोमगोलामुरूग्णता रोग मुख्य रूप से किस कार्य में लगे
 - कर्मचारियों को प्रभावित करता है?
 - (A) Tanneries/चमडे का कारखाना
 - (B) Coal mining industry/कोयला खनन उद्योग
 - (C) Distillery/आसवनी उद्योग
 - (D) Glass industry/ग्लास उद्योग
- Energy crisis is a consequence of: ऊर्जा संकट किसका परिणाम है?
 - (A) Excessive costs in generating energy/ ऊर्जा उत्पादन में भारी गिरावट
 - (B) Fear of using certain energy source due to pollution/प्रदूषण के कारण कुछ ऊर्जा स्त्रोतों का प्रयोग करने के भय
 - (C) Excessive use of non-renewable source of energy/ऊर्जा के अनवीकरणीय स्त्रोतों के अधिक
 - (D) Non-availability of source of energy/ক্রর্जা के स्त्रोतों की अनुब्लधता

- Antarctica's which sea has been declared as world's largest marine protected area? अंटार्कटिका के किस सागर को दुनिया का सबसे बडा समुद्री संरक्षित क्षेत्र घोषित किया गया है?
 - (A) Caspian Sea/कैस्पियन सागर
 - (B) Black Sea/काला सागर
 - (C) Ross Sea/रॉस सागर
 - (D) Dead Sea/मृत सागर
- 33. Match List-I (Physiological processes) with List-II (Cell organelle) and select the correct answer by using the codes given below: सूची-I (शारीरिक प्रक्रियाओं) को सूची-II (कोशिका अंगक) से सुमेलित कर नीचे दिए गए सूचियों के प्रवृष्टियों में मौजूद कटों का उपयोग करके सही उत्तर का चयन करें।
 - List-I/सूची-I
- List-II/सूची-II
- Photosynthesis/ 1. Plasma membrane प्रकश संश्लेषण
 - प्लाज्मा झिल्ली
- Mineral uptake/ 2. Chloroplast/ खनिज चालक
 - क्लोरोप्लास्ट
- Respiration/ श्वसन
- 3. Mitochondria/ माइटोकॉन्डिया
- Protein synthesis/ 4. Ribosomes/ राइबोसोम

Codes/कूटः

- 3 2 (B) 1
- (C) 2 1 3
- Which one of the following element is essential for the construction of nuclear reactors?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक तत्व परमाणु रिएक्टरों के निर्माण के लिए आवश्यक है?

- (A) Cobalt/कोबाल्ट
- (B) Nickel/निकिल
- (C) Zirconium/जिरकोनियम
- (D) Tungsten/टंगस्टन
- Kristalina Georgieva, who has been appointed chief executive of the World Bank (WB), is of which country?
 - क्रिस्टेलिना जॉर्गीयव जिनको विश्व बैंक (WB) का मुख्य कार्यकारी अधिकारी नियुक्त किया गया है, वह किस देश से संबंधित है?
 - (A) Israel/इजराइल
- (B) Germany/जर्मनी
- (C) France/फ्रांस
- (D) Bulgaria/बुल्गारिया

36. With reference to 'fly ash' produced by the power plants using coal as fuel, which of the following statements is/are correct?

बिजली संयंत्रों में ईधन के रूप में कोयले का उपयोग कर उत्पादित राख के संदर्भ में, निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

- Fly ash can be used in the production of bricks for building construction./ भवन निर्माण में ईंटों के उत्पादन के लिए राख का इस्तेमाल किया जाता है।
- 2. Fly ash can be used as a replacement for some of the Portland cement concrete./पोर्टलैंड सीमेंट कंक्रीट के प्रतिस्थापन के रूप में राख का इस्तेमाल किया जाता है।
- Fly ash is made up of silicon dioxide and calcium oxide only, and does not contain any toxic elements./राख से केवल सिलिकॉन डाइऑक्साइड और कैल्शियम ऑक्साइड बनता है और यह किसी भी जहरीले तत्वो में शामिल नहीं होता।
- (A) 1 and 2/1 और 2
- (B) Only 2/कोवल 2
- (C) 1 and 3/1 और 3
- (D) Only 3/केवल 3
- 37. Living organisms require at least 27 elements, of which 15 are metals. Among these, those required in major quantities, include:

जीवित प्राणियों में कम से कम 27 तत्वों, जिनमें से 15 धातुओं की आवश्यकता होती है। इनके प्रमुख मात्रा में आवश्यक शामिल तत्व है-

- (A) Potassium, manganese, molybdenum and calcium/पोटैशियम, मैंगनीज, मोलिब्डेनम और कैल्शियम
- (B) Potassium, molybdenum, copper and calcium/पोटैशियम, मोलिब्डेनम, तांबा और कैल्शियम
- (C) Potassium, sodium, magnesium and calcium/पोटेशियम, सोडियम, मैग्नीशियम और कैल्शियम
- (D) Sodium, magnesium, copper and manganese/सोडियम, मैंग्नीशियम, तांबा और मैंगनीज
- 38. Who spoke: "At the stroke of midnight, when the world sleeps, India awakes to life and freedom"?

यह किसने कहा था "इस समय मध्यरात्रि होते ही, जब संसार सो रहा है, भारत जीवन तथा स्वतंत्रता के लिए जाग उठा है।"

- (A) Subhas Chandra Bose/सुभाषचंद्र बोस
- (B) Mahatma Gandhi/महात्मा गांधी
- (C) Jawaharlal Nehru/जवाहरलाल नेहरू
- (D) C. Rajgopalchari/सी. राजगोपालाचारी

- 39. Which one of the following planets has no moon?
 - निम्नलिखित में से किस ग्रह का कोई चांद नही है?
 - (A) Mars/मंगल
- (B) Neptune/नेप्च्यून
- (C) Mercury/ৰুध
- (D) Pluto/प्लूटो
- 40. Match List-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the lists.

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कर नीचे दिए गए सूचियों के प्रवृष्टियों में मौजूद कूटों का उपयोग करके सही उत्तर का चयन करें।

List-I (Award Prize)/ अवॉर्ड पुरस्कार

- Indira Gandhi 1.
 Prize for/इंदिरा
 गांधी पुरस्कार
- List-I (Recipient)/ प्राप्तकर्ता
- Archibishop
 Desmond Tutu
 Peace, Disarmament
 and Development/
 आर्कबिशप डेसमंड टूटू
 शांति, निरस्त्रीकरण और
 विकास के लिए

Khush/डॉ. गुरूदेव कुश

- b. Jamnalal Bajaj 2. Award/जमनालाल बजाज पुरस्कार
 - International 3. Gandhi Peace Prize/अंतर्राष्ट्रीय गांधी शांति पुरस्कार
- d. World Prize/ विश्व पुरस्कार
- 3. Dr. M.S. Swaminathan/ डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन

Dr. Gurudev

4. Nelson Mandela/ नेल्सन मंडेला

Codes/कूटः

	а	b	C	d	
A)	1	3	4	2	
B)	3	1	4	2	
C)	1	3	2	4	
Dί	3	1	2	1	

- 41. 'MOV' extension refers usually to what kind of file?
 - 'MOV' एक्सटेंशन आमतौर पर किस प्रकार की फाइल का उल्लेख करता है ?
 - (A) Image file / इमेज फाइल
 - (B) Animation/movie file / एनिमेशन/मूवी फाइल
 - (C) Audio file / ऑडियो फाइल
 - (D) MS Office document / एमएस ऑफिस डाक्यूमेंट
- 42. Which one of the following is used for sun glasses?
 - धूप के चश्मे के लिए किस कांच का प्रयोग किया जाता है?
 - (A) Pyrex glass/पाइरेक्स कांच
 - (B) Flint glass/फ्लिंट कांच
 - (C) Crooks glass/क्रुक्स कांच
 - (D) Crystal glass/क्रिस्टल कांच

- 43. What are Rubies and Sapphires chemically known as?
 - माणिक और नीलम को किस रासायनिक रूप से जाना जाता है?
 - (A) Silicon dioxide/सिलिकॉन डाइऑक्साइड
 - (B) Aluminum oxide/एल्यूमीनियम ऑक्साइड
 - (C) Silicon oxide/सिलिकॉन ऑक्साइड
 - (D) Boron nitride/बोरॉन नाइट्राइड
- 44. Corporation tax is a tax imposed on निगम कर किस पर लगाया जाता है?
 - (A) The net incomes of the companies/ कम्पनियों की कुल आय
 - (B) The corporate properties कॉरपोरेट विशेषताएं
 - (C) The utilities provided by the corporation निगम द्वारा प्रदान की गई उपयोगिताएं
 - (D) Tax imposed by the corporation on individual properties निगम द्वारा व्यक्तिगत विशेषताओं पर लगाया गया कर
- 45. Which of the following is a non metal that remains liquid at room temperature? निम्नलिखित में से कौन-सी अधातु सामान्य तापमान पर तरल रहती है?
 - (A) Phosphorous / फास्फोरस
 - (B) Bromine / ब्रोमिन
 - (C) Chlorine / क्लोरिन
 - (D) Helium / हिलियम
- 46. The innovator of the Revenue settlement during the rule of Akbar was अकबर के शासन के दौरान राजस्व उपनिवेश के प्रवंतक 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

- 47. During which Five-Year Plan did India lay down the objective of the need to ensure environmental sustainability of the development strategy?

 किस पंचवर्षीय योजना के तहत भारत ने विकास परियोजना की पर्यावरणीय स्थिरता को सुनिश्चित करने की आवश्यकता का
 - (A) 6th Five Year Plan/छठी पंचवर्षीय योजना
 - (B) 7th Five Year Plan/सातवीं पंचवर्षीय योजना
 - (C) 8th Five Year Plan/आठवीं पंचवर्षीय योजना
 - (D) 9th Five Year Plan/नौवीं पंचवर्षीय योजना
- 48. Who constitutes the Finance Commission after every five years? प्रत्येक पाँच वर्ष बाद वित्त आयोग का गठन कौन करता है?
 - (A) The Council of Ministers/मंत्रिपरिषद्
 - (B) The Parliament/संसद

उद्देश्य रखा?

- (C) The President/राष्ट्रपति
- (D) The Comptroller and Auditor General/ नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक
- 49. Hitler party which came into power in 1933 was known as
 - 1933 में सत्ता में आई हिटलर पार्टी को किस नाम से जाना जाता था ?
 - (A) Labour Party/लेबर पार्टी
 - (B) Nazi Party/नाजी पार्टी
 - (C) Ku-Klux-Klan/केयु-क्लक्स-क्लान
 - (D) Democratic Party/डेमोक्रेटिक पार्टी
- 50. The members of Parliament can express themselves in the House in संसद के सदस्य सदन में खुद को किस भाषा में अभिव्यक्त कर सकते हैं ?
 - (A) English only / केवल अंग्रेजी
 - (B) Hindi only / केवल हिन्दी
 - (C) English or Hindi / अंग्रजी या हिन्दी
 - (D) English, Hindi or mother tongue / अंग्रेजी, हिन्दी या मातृ भाषा

Part-III: Quantitative Aptitude

भाग-III: मात्रात्मक अभिक्षमता

- Each of the two circles of equal radii with centres at A and B pass through the centre of one another. If they cut each other at C and D, then $\angle DBC$ is equal to:
 - समान त्रिज्या वाले दो वृत्त जिनके केन्द्र A तथा B है, एक-दूसरे के केन्द्र से गुजरते है। यदि वे एक-दूसरे के बिन्दु C और D पर काटते हो, तो ∠DBC है-
 - (A) 60°
- (B) 100°
- (C) 120°
- (D) 140°
- Virat travelled a distance of 75 km in 7 hrs. He went some distance at the rate of 12 km/hr and the rest at 10 km/hr. How far did he travel at the rate of 12 km/hr? विराट 75 किमी. की दूरी 7 घण्टों में तय किया है। उसने कुछ दुरी 12 किमी./घण्टा की गति से तथा शेष दुरी 10 किमी./घण्टा की गति से तय किया। उसने 12 किमी./घण्टा की गति से कितनी दूरी तय की?
 - (A) 30 km/किमी.
- (B) 25 km/किमी.
- (C) 40 km/किमी.
- (D) 35 km/किमी.
- $(a^2 + 2a)^2 + 12(a^2 + 2a) 45$ can be expressed
 - $(a^2 + 2a)^2 + 12(a^2 + 2a) 45$ को दर्शाया जा सकता
 - (A) $(a-1)(a+3)(a^2+2a+15)$
 - (B) $(a + 1)(a + 3)(a^2 + 2a + 15)$
 - (C) $(a + 1)(a 3)(a^2 + 2a + 15)$
 - (D) $(a-1)(a-3)(a^2+2a+15)$
- 54. A and B invest into a business in the ratio 5: 4. If 10% of the total profit goes to charity and A's profit share is ₹7500, then the total profit is:
 - A और B एक व्यवसाय में 5 : 4 के अनुपात में राशि निवेश करते है। उनके लाभ का 10% दान में जाता है तथा लाभ में A का हिस्सा ₹ 7500 है, तो कुल लाभ क्या है?
 - (A) ₹7500
- (B) ₹15,000
- (C) ₹ 12,000
- (D) ₹ 10,000
- 55. A boatman goes 2 km against the stream in 2 hour and goes 1 km along the current in 20 minutes. How long will it take to go 5 km in stationary water?
 - एक केवट धारा के विपरीत दिशा में 2 किमी. 2 घण्टे में जाता है तथा 1 किमी. धारा की दिशा में 20 मिनट में जाता है। शांत जल में 5 किमी. जाने के लिए कितना समय लगेगा?
 - (A) 2 hr 30 min/2 घण्टे 30 मिनट
 - (B) 2 hr/2 घण्टे
 - (C) 4 hr/4 घण्टे
 - (D) 1 hr 15 min/1 घण्टा 15 मिनट

Side BC of \triangle ABC is produced to D. If \angle ACD = 140° and \angle ABC = 3 \angle BAC, then find \angle A. ∆ABC की भुजा BC को D तक बढाया गया। यदि ∠ACD

= 140° और ∠ABC = 3∠BAC हो, तो ∠A का मान निकालें।

- (A) 45°
- (B) 55°
- (C) 35°
- (D) 60°
- 3 pumps, working 8 hours a day, can empty a tank in 2 days. How many hours a day should 4 pumps work in order to empty the tank in 1 day?

3 पम्प प्रतिदिन 8 घण्टे काम करके किसी टैंक को 2 दिन में खाली कर सकते है। 4 पम्पों को उसी टैंक को 1 दिन में खाली करने के लिए प्रतिदिन कितने घण्टे काम करना चाहिए?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 8
- (D) 15
- The least number which should be added to 28523 so that the sum is exactly divisible by 3, 5, 7 and 8 is:

वह सबसे संख्या निकालें, जिसे 28523 में जोड़ने पर योग पूर्णत: 3, 5, 7 और 8 से विभाजित हो जाती है।

- (A) 41
- (B) 42
- (C) 32
- (D) 37
- In an acute angled $\triangle ABC$, if $\sin 2(A + B C)$ = 1 and tan (B + C – A) = $\sqrt{3}$, then the value of ∠B is:

न्यूनकोण $\triangle ABC$ में, यदि $\sin 2(A + B - C) = 1$ और $\tan (B + C - A) = \sqrt{3}$ हो, तो $\angle B$ का मान है-

- (A) 60°
- (B) 30°
- (C) $52\frac{1}{2}^{\circ}$ (D) $68\frac{1}{3}^{\circ}$
- The top of a 15 m high tower makes an angle of elevation of 60° with the bottom of an electronic pole and angle of elevation of 30° with the top of the pole. What is the height of the electic pole?

15 मी. ऊँचाई वाले मीनार का बिजली खम्भे के आधार से उन्नयन कोण 60° है तथा खम्भे के शीर्ष से उन्नयन कोण 30° है। बिजली के खम्भे की ऊँचाई क्या है?

- (A) 5 m/मी.
- (B) 8 m/मी.
- (C) 10 m/मी.
- (D) 12 m/मी.

- 61. Printed price of an article is ₹ 900, but the retailer gets a discount of 40%. He sells the article for ₹ 900. Retailer's gain percent is: िकसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 900 है, िकन्तु एक खुदरा व्यापारी उसे 40% की छूट पर प्राप्त करता है और उस वस्तु को ₹ 900 में ग्राहक को बेच देता है। खुदरा व्यापारी का लाभ प्रतिशत है-
 - (A) 40
- (B) 60
- (C) $66\frac{2}{3}$
- (D) $68\frac{1}{3}$
- 62. Two vessels A and B contain wine and water in the ratio 5: 2 and 7: 6 respectively. Find the ratio in which these mixtures be mixed to obtain a new mixture in vessel C containing wine and water in the ratio 8: 5. दो पात्र A और B में शराब और पानी का अनुपात क्रमश: 5: 2 और 7: 6 है। इन दोनों मिश्रणों को किस अनपात में मिलाया जाए ताकि पात्र C में नए मिश्रण का अनुपात 8: 5 हो जाए?
 - (A) 3:4
- (B) 4:3
- (C) 9:7
- (D) 7:9
- 63. 8 taps through which water flow at the same rate can fill a tank in 30 minutes. If two taps go out of order, how long will the remaining taps take to the fill the tank? समान क्षमता के 8 नल एक टैंक को 30 मिनट में भर सकते है। यदि दो नल खराब हो जाए, तो बचे हुए नल उसी टैंक को भरने में कितना समय लेंगे?
 - (A) 35 min/मिनट
- (B) 37 min/मिनट
- (C) 40 min/मिनट
- (D) 38 min/मिनट
- 64. If $x^2 + 4x + 3 = 0$, then the value of

$$\frac{x^3}{x^6 + 27x^3 + 27}$$
 is:

यदि $x^2 + 4x + 3 = 0$ है, तो $\frac{x^3}{x^6 + 27x^3 + 27}$ का मान

- ਲੈ-
- (A) $-\frac{1}{2}$
- (B)
- (C) $\frac{1}{2}$
- (D) -1
- 65. A discount of 15% on one article is the same as discount of 20% on a second article. The costs of the two articles can be:

एक वस्तु पर 15% की छूट, किसी दूसरी वस्तु पर 20% की छूट के बराबर हो, तो उन वस्तुओं का क्रय मूल्य हो सकता है-

- (A) ₹85, ₹60
- (B) ₹60, ₹40
- (C) ₹40, ₹20
- (D) ₹80, ₹60

- 66. If the average of 10%, 25%, 50% and 75% of a number is 24, then the number will be: किसी संख्या के 10%, 25%, 50% और 75% का औसत 24 हो, तो संख्या होगी-
 - (A) 50
- (B) 60
- (C) 70
- (D) 80
- 67. Total simple interest of ₹ 929.20 is fetched on a sum at the rate of 8 p.c.p.a. in 5 years. What is the sum?

वह राशि ज्ञात कीजिए जिसका 8% प्रति वर्ष की दर से 5 वर्ष का साधारण ब्याज ₹ 929.20 हो?

- (A) ₹2323 **《**
- **(B**) ₹1223
- (C) ₹2563
- (D) ₹2353
- 68. The product of the ages of Heer and Ranjha is 240 years. The sum of the age of Heer 4 years hence and Ranjha 10 years ago is 25 years. Find the persent age of Ranjha. हीर और रांझा की आयु का गुणनफल 240 वर्ष है। हीर की 4 वर्ष बाद की आयु और रांझा की 10 वर्ष पहले की आयु का योग 25 वर्ष हो, तो रांझा की वर्तमान आयु ज्ञात करें।
 - (A) 16 years/वर्ष
 - (B) 14 years/वर्ष
 - (C) 12 years/वर्ष
 - (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- 69. A can do a particular work in 6 days. B can do the same work in 8 days. A and B signed to do it for ₹ 32000. They completed the work in 3 days with the help of C. How much is to be paid to C?

A किसी काम को 6 दिन में कर सकता है तथा B उसी काम को 8 दिन में कर सकता है। A तथा B ने ₹ 32000 में मिलकर काम करने का ठेका लिया। उन्होंने C की सहायता से काम को 3 दिन में समाप्त किया। C को उनके द्वारा कितना रकम अदा करना है?

- (A) ₹3800
- (B) ₹6000
- (C) ₹4200
- (D) ₹4000
- 70. Find the value of $1 + 2 \sec^2 A \tan^2 A \sec^4 A \tan^4 A$.

 $1 + 2 \sec^2 A \tan^2 A - \sec^4 A - \tan^4 A$ का मान

- (A) 3
- (B) 0
- (C) 2
- (D) 1
- 71. If the perimeters of an equilateral triangle and that of a square are equal, then the ratio of their areas will be:

यदि किसी समबाहु त्रिभुज तथा वर्ग की परिमिति समान हो, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात होगा-

- (A) 4:3
- (B) $4:\sqrt{3}$
- (C) $4:3\sqrt{3}$
- (D) $4:2\sqrt{3}$

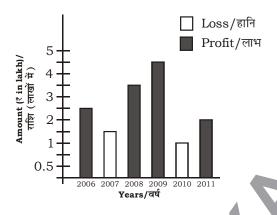
72. 0.15% of $33\frac{1}{3}$ % of ₹ 10,000 is:

₹ 10,000 के $33\frac{1}{3}\%$ का 0.15% कितना होगा?

- (A) ₹5
- (B) ₹150
- (C) ₹ 0.05
- (D) ₹ 1.05

Direction (73-75): The following graph shows the Profits and Losses, (₹ in thousand) in a business for the years 2006-2011. Study the graph and answer the questions.

निर्देश (73-75): दिए गए दण्ड आरेख वर्ष 2006-2011 तक के किसी व्यवसाय के लाभ तथा हानि को दर्शाता है। दण्ड आरेख का अध्ययन करें तथा प्रश्नों का उत्तर दें।



- 73. The ratio of the maximum profit earned to the minimum loss suffered is: अधिकतम लाभ और न्यूनतम हानि का अनुपात है-
 - (A) 4:3
- (B) 3:4
- (C) 9:2
- (D) 2:9
- 74. The amount of total loss incurred during 2006-2011 is:

वर्ष 2006-2011 तक कुल हानि है-

- (A) ₹ 3 lakh/लाख
- (B) ₹ 2.5 lakh/लाख
- (C) ₹ 1.5 lakh/লাख
- (D) ₹ 2 lakh/लाख
- 75. If the loss is x% of the profit for given years, then x is:

यदि दिए गए वर्षों में हानि, कुल लाभ का x% हो, तो x है-

- (A) 15
- (B) 25
- (C) 20
- (D) 19

Part - IV (English Language)

Direction: In Question nos. 76 to 78 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.

- The Prime Minister along with his Cabinet colleagues (A)/ have been welcomed by the Chief Minister (B)/ at a formal ceremony. (C)/ No error (D)
- 77. There is (A)/ a silver lining (B)/ on every cloud. (C)/ No error (D)
- On receiving the mark-sheet from the University (A) / I realised (B) / that I had got only passing marks in English. (C)/ No error

Directions: In Question nos. 79 to 81, 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.**

- 79. We shall go for a picnic if the weather good.
 - (A) is
- (B) was
- (C) has been
- (D) had been
- 80. The teacher found many mistakes in my composition, when she went
 - (A) into
- (B) about
- (C) for
- (D) through
- 81. John must have the to stick to his diet, if he wants to lose weight.
 - (A) obstinacy
- (B) determination
- (C) decision
- (D) obligation

Directions: In question nos. 82 to 83, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word.

- 82. MELLOW
 - (A) Melodious
- (B) Dramatic
- (C) Genial
- (D) Fruity
- 83. CIRCUITOUS
 - (A) Short
- (B) Roundabout
- (C) Circular
- (D) Different

Directions: In question nos. 84 to 85, choose the word opposite in meaning to the given word.

- 84. ACQUITTED
 - (A) Jailed
- (B) Exonerated
- (C) Convicted
- (D) Accused

- 85. **GRADUAL**
 - (A) Unscrupulous (B) Dynamic
- - (C) Rapid
- (D) Enthusiastic

Directions: In question nos. 86, four words are given in each question, out of which only one word is spelt correctly/wrongly out of them. Find the word spelt correct/wrong and mark your answer in the Answer Sheet.

- (A) Accessibility (B) Acsessibility
 - (C) Accessebility
- (D) Acessibility

Direction: In Question nos. 87 to 89, four alternative 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.

- 87. Who are we to sit in judgement over their choices?
 - (A) lecture
- (B) criticize
- (C) speak
- (D) communicate
- 88. He was **pulled up** by the director of the company.
 - (A) assaulted
 - (B) dragged
 - (C) reprimanded
 - (D) cleared
- The storm **brought about** great destruction in the valley.
 - (A) invited
- (B) caused
- (C) succeeded
- (D) halted

Direction: In Question nos. 90 to 92, a sentence/ a part of the sentence is italicised in underlined. Below are given alternatives to the italicised 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.

- You should be always *greatful to* your mentor.
 - (A) greatful towards
 - (B) grateful to
 - (C) ingratiating for
 - (D) No improvement
- At his return we asked him many questions.
 - (A) as he returns
 - (B) on his return
 - (C) while returning back
 - (D) No improvement

- 92. <u>Most people are afraid of</u> swine flu these days.
 - (A) most of the people are afraid of
 - (B) almost all the people were afraid for
 - (C) many people afraid of
 - (D) No improvement

Direction: In Question nos. 93 to 95, in the following question, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given sentence.

- 93. To be dogmatic in one's opinions
 - (A) Plaintive
- (B) Opinionated
- (C) Undoubtable
- (D) Secular
- 94. An agreement between two countries or groups to stop fighting
 - (A) Compromise
- (B) Ceasefire
- (C) Outpost
- (D) Protocol
- 95. Full of criticism and mockery
 - (A) Discrimination (B) Ridicule
 - (C) Satire
- (D) Contempt

Direction (Q. No- 96 - 100): In these question you have two brief passages with six questions following the passage. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Passage - 1

As society becomes more and more affluent, people would prefer to work shorter hours at their regular employment so that they may enjoy longer hours of leisure during which they can indulge in more congenial activities. They will not like to waste their leisure time performing routine domestic chores which tend to sap their energy. The idea of a robot slave which would be capable of performing many of these monotonous chores is one that will appeal to many. Already robots are used in mines and factories to perform tasks which are too risky for human beings. It takes a lot of research by dedicated scientists and sufficient financial backing for a model to be developed to perform a new task. This in turn

depends on the number of people who feel the need for a robot to perform these specific tasks. The problem of designing a robot capable of performing various routine tasks around the house is response mechanism and source of power, which can be programmed to perform certain specific tasks, is not impossibility.

- 96. In an affluent society, people prefer to work shorter hours because
 - (A) they are lazy
 - (B) they do not have the strength to work
 - (C) they want time to carry out other activities
 - (D) they abhor their work
- 97. Domestic chores
 - (A) are welcome by housewives
 - (B) are too demanding
 - (C) lead to family discord
 - (D) are too time-consuming
- 98. Robots are already used in mines and factories to perform
 - (A) hazardous tasks
 - (B) tasks with greater efficiency than human beings
 - (C) tasks which lead to economy in the operations
 - (D) tasks which are forbidden by the labour laws
- Developing a robot capable of performing a new task
 - (A) is difficult for the scientists
 - (B) is impossible for the scientists
 - (C) requires huge capital
 - (D) depends on the number of people who require it
- 100. The problem of designing a robot capable of performing various routine tasks around the house is not
 - (A) insurmountable
 - (B) surmountable
 - (C) real
 - (D) virtual