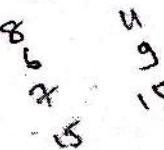
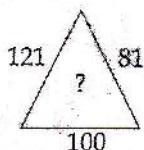
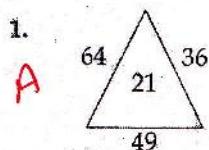


PART - A / भाग - क

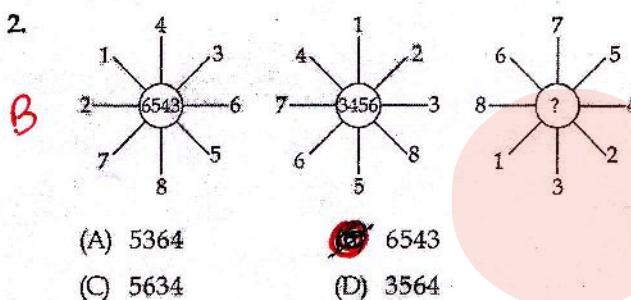
GENERAL INTELLIGENCE & REASONING / सामान्य बुद्धिमत्ता एवं तर्कशक्ति

Directions : In question numbers 1 to 5, select the missing number from the given responses.

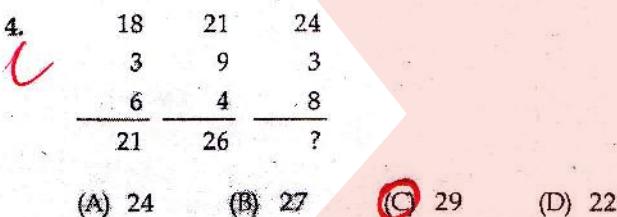
निर्देश : प्रश्न संख्या 1 से 5 में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।



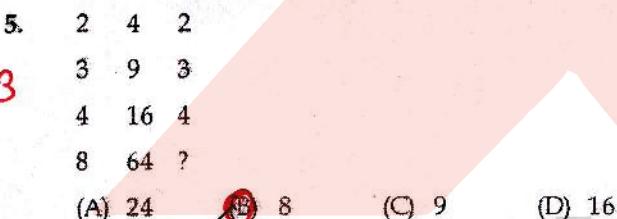
- (A) 30 (B) 20 (C) 10 (D) 40



3. I 25 15 40 8
II 65 25 90 ?
III 45 15 60 12
(A) 12 (B) 18 (C) 24 (D) 6



- (A) 24 (B) 27 (C) 29 (D) 22



6. Sohan drove 15 km to the west from his house, then turned left and drove 20 km. He then turned east and drove 25 km and finally turning left covered 20 km. How far he is from his house?

सोहन अपने घर से पश्चिम की ओर 15 कि.मी. चला, फिर बाएं मुड़कर 20 कि.मी. चला। वह फिर से पूर्व में मुड़कर 25 कि.मी. चला और अंत में बाएं मुड़कर 20 कि.मी. चला। वह अपने घर से कितनी दूर है?

- (A) 10 km/कि.मी. (B) 40 km/कि.मी.

- (C) 80 km/कि.मी. (D) 5 km/कि.मी.

Directions : If you start running from a point towards North and after covering 4 km you turn to your Left and run 5 km and then again turn to your Left and run 5 km and then turn to Left again and run another 6 km and before finishing you take another Left turn and run 1 km, then answer the following question based on this information.

निर्देश : यदि आप उत्तर दिशा में किसी स्थान से दौड़ना शुरू करते हैं और 4 कि.मी. दौड़ने के बाद बाएं मुड़ जाते हैं और 5 कि.मी. दौड़ते हैं और फिर से बाएं मुड़कर 5 कि.मी. दौड़ते हैं और तब फिर से बाएं मुड़कर 6 कि.मी. दौड़ते हैं और दौड़ पूरा करने से पहले आप फिर से बाएं मुड़कर 1 कि.मी. दौड़ते हैं, तो इस जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

7. From the finishing point if you have to reach the point from where you started, in which direction will you have to run?

- (A) West (B) North
(C) South (D) East

दौड़ पूरा करने के स्थान से यदि आपको दौड़ शुरू करने के स्थान पर पहुँचना है, तो आप किस दिशा में दौड़ेंगे?

- (A) पश्चिम (B) उत्तर
(C) दक्षिण (D) पूर्व

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Directions : In question numbers 8 and 9, one or two statements is given followed by two Conclusions/ Assumptions, I and II. You have to consider the statement to be true, even if it seems to be at variance from commonly known facts. You are to decide which of the given conclusions/assumptions can definitely be drawn from the given statement. Indicate your answer.

निर्देश : प्रश्न संख्या 8 और 9 में एक या दो वक्तव्य दिया गया है, जिसके आगे दो निष्कर्ष/मान्यताएँ, I और II निकाले गये हैं। आपको विचार करना है कि वक्तव्य सत्य है चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होता हो। आपको निष्कर्ष करना है कि दिए गए वक्तव्य में से कौन-सा निश्चित रूप से सही निष्कर्ष/मान्यता निकाला जा सकता है। अपने उत्तर को निर्दिष्ट कीजिए।

8. Statement I Some men are good.

II Some men are wise.

Conclusion I Some wisemen are good.

II Some good men are wise.

(A) If both I and II can be drawn

(B) If II alone can be drawn

(C) If both cannot be drawn

(D) If I alone can be drawn

वक्तव्य I कुछ व्यक्ति अच्छे हैं।

II कुछ व्यक्ति बुद्धिमान हैं।

निष्कर्ष I कुछ बुद्धिमान व्यक्ति अच्छे हैं।

II कुछ अच्छे व्यक्ति बुद्धिमान हैं।

(A) दोनों I और II निष्कर्ष निकलते हैं।

(B) केवल निष्कर्ष II निकलता है।

(C) दोनों में से कोई निष्कर्ष नहीं निकलता।

(D) केवल निष्कर्ष I निकलता है।

9. Statement I All poets are daydreamers.

II All painters are daydreamers.

Conclusion I All painters are poets.

II Some daydreamers are not painters.

(A) Only II follows (B) Neither I nor II follows

(C) Both I and II follow (D) Only I follows.

वक्तव्य I सभी कवि दिवास्वप्न दृष्टा हैं।

II सभी चित्रकार दिवास्वप्न दृष्टा हैं।

निष्कर्ष I सभी चित्रकार कवि हैं।

II कुछ दिवास्वप्न दृष्टा चित्रकार नहीं हैं।

(A) केवल निष्कर्ष II निकलता है।

(B) न निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II निकलता है।

(C) निष्कर्ष I एवं II दोनों निकलते हैं।

(D) केवल निष्कर्ष I निकलता है।

Directions : In question numbers 10 to 14, select the related word/letters/number from the given alternatives.

निर्देश : प्रश्न संख्या 10 से 14 में दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द/अक्षरों/संख्या को चुनिए।

10. $\sqrt{AFI} = M : \sqrt{ADD} = L :: \sqrt{ABA} = ?$

A (A) K (B) N (C) O (D) I

11. 9 : 50 :: ?

D (A) 22 : 110 (B) 18 : 190
(C) 15 : 225 (D) 20 : 105

12. Palaeontology : Fossil :: Phrenology : ?

C (A) Thyroid (B) Lungs
(C) Skull (D) Pancreas

जीवाशम विज्ञान : जीवशम : कपाल विज्ञान : ?

(A) थॉरॉयड (B) फेफड़े
(C) खोपड़ी (D) अग्न्याशय

13. 16 : 22 :: 36 : ?

D (A) 46 (B) 44 (C) 26 (D) 24

14. MIKE : OGMC :: CIAD ?

A (A) EGCB (B) ENCF
(C) EICB (D) AJCF

15. Identify the pair which 'does not' exhibit the same relationship as the capitalized pair :
ETYMOLOGY : WORDS

B (A) ANATOMY : BODY
(B) PHILOSOPHY : LANGUAGE
(C) ARCHEOLOGY : ANTIQUES
(D) PSYCHOLOGY : MIND

ऐसा युग्म ज्ञात कीजिए जो निम्नलिखित युग्म के सदृश संबंध को नहीं दर्शाता :

व्युत्पत्ति : शब्द

(A) शरीर रचना विज्ञान : शरीर

(B) दर्शन : भाषा

(C) पुरातत्व विज्ञान : पुरावशेष

(D) मनोविज्ञान : मन

Directions : In question numbers 16 to 19, find the odd number/letters/number pair from the given alternatives.

निर्देश : प्रश्न संख्या 16 से 19 तक में, दिए गए विकल्पों में से विषय संख्या/अक्षरों/संख्या युग्म चुनिए।

16. (A) Nose/नाक (B) Ears/कान

C (A) Vestibular/प्रकोष्ठ (B) Eyes/आँख

17. (A) YUQM (B) RNJF

P (A) SOKJ (B) TPLI

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

19 15 11 10 25 21 17 13

20 15 12 9 18 19 19 6

18. 32, 13, 51, 24, 46, 20, 72, 45
 (A) 46 (B) 13 (C) 20 (D) 72

19. (A) (69, 23) (B) (108, 36)
 (C) (56, 19) (D) (42, 14)

20. Arrange these letters of each group to make a meaningful word and then find the odd one out.
 सार्थक शब्द बनाने के लिए प्रत्येक समूह के अक्षरों को व्यवस्थित कीजिए और तब विषम शब्द ज्ञात कीजिए।

- (A) VEENS (B) ORFU
 (C) VIDEO (D) GHIEIT

21. Identify which one of the given alternatives will be another member of the group of that class.

D Lucknow, Patna, Bhopal, Jaipur, ?

दिए गए विकल्पों में से कौन-सा एक उसी श्रेणी के समूह का दूसरा सदस्य होगा?

लखनऊ, पट्टना, भोपाल, जयपुर, ?

- (A) Mysore/मैसूर (B) Pune/पुणे
 (C) Indore/इंदौर (D) Shimla/शिमला

Directions : In question numbers 22 and 23, which one of the given responses would be a meaningful order of the following?

निर्देश : प्रश्न संख्या 22 और 23 में निम्न विकल्पों में से कौन-सा विकल्प नीचे दिये हुए शब्दों का सार्थक क्रम दर्शाता है?

22. 1. Crop 2. Root 3. Stem

- B 4. Seed 5. Flower

1. फसल 2. जड़ 3. तना

4. बीज 5. फूल

- (A) 2, 4, 5, 1, 3 (B) 4, 2, 3, 5, 1
 (C) 2, 3, 5, 1, 4 (D) 2, 3, 4, 1, 5

23. 1. Frog 2. Eagle 3. Grasshopper

- B 4. Snake 5. Grass

1. मैंदक 2. गरुड़ 3. दिड़ू

4. साँप 5. घास

- (A) 1, 3, 5, 2, 4 (B) 5, 3, 1, 4, 2
 (C) 5, 3, 4, 2, 1 (D) 3, 4, 2, 5, 1

Directions : In question numbers 24 and 25, which one set of letters when sequentially placed at the gaps in the given letter series shall complete it?

निर्देश : प्रश्न संख्या 24 और 25 में अक्षरों का कौन-सा समूह खाली स्थानों पर क्रमबाट रखने से दी गई अक्षर शृंखला को पूरा करेगा?

24. adb_ac_da_cddcb_dbc_cbda

- A (A) cbbaa (B) ccbba
 (C) bb cad (D) b cc ba

25. a_b_c a_b_c_a_c c

- B (A) a b ab c a (B) ac ac ab
 (C) ac bc ab (D) a b ab ac

Directions : In question numbers 26 and 27, a series is given, with one term missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series.

निर्देश : प्रश्न संख्या 26 और 27 में एक अनुक्रम दिया है, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करें।

26. 0, 7, 26, 63, ?
 C (A) 96 (B) 123 (D) 124 (D) 87

27. 1, 2, 2, 4, 3, 8, 7, 10, ?
 B (A) 8 (B) 11 (C) 13 (D) 9

28. Which single letter can be prefixed to the following words in order to obtain entirely new words? (Same letter has to be prefixed in all the five words of each)
 A पूरी तरह से नये शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित शब्दों के पहले कौन-सा एकल अक्षर लगाया जा सकता है? (पाँचों शब्दों में प्रत्येक में वही एक अक्षर लगाना है)

- EAT OUR IS AS AT
 (A) H (B) C (C) B (D) S

29. D From the given alternative words, select the word which cannot be formed using the letters of the given word:

निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता :

- ENVIRONMENT
 MOVEMENT (B) EMINENT
 (C) ENTER (D) ENTRANCE

30. In a certain code, LUTE is written as MUTE and GATE is written as HATE, then how BLUE will be written in that code?

D किसी कोड में LUTE को MUTE के रूप में और GATE को HATE के रूप में लिखा जाता है। उसी कोड में BLUE को कैसे लिखा जाएगा?

- (A) GLUE (B) FLUD
 (C) FLUE (D) CLUE

31. A man takes 6 km distance to go around the rectangular area. If the area of the rectangle is 2 km, find the difference between length and breadth.

D एक व्यक्ति आयताकार क्षेत्र के चारों ओर जाने में 6 km चलता है। यदि आयत का क्षेत्रफल 2 km है, तो संदर्भाई और चौड़ाई के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) 0.5 km (B) 2 km
 (C) 0.75 km (D) 1 km

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

c b

d d

a d b c a c b d a b c d d c b

2 1

$$2(l+b) = \frac{b}{3}$$

32. In the questions given below, the symbols used are as :

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| Δ = equal to | \otimes = not equal to |
| $+$ = greater than | \oslash = less than |
| $-$ = not less than | \circ = not greater than |

Read the questions mark the correct response. If $X-Y-Z$ then it does not.

निम्नलिखित प्रश्न में प्रयुक्त चिह्न इस प्रकार हैं :

Δ = के बराबर \otimes = के बराबर नहीं

$+$ = से बड़ा \oslash = से कम

$-$ = से कम नहीं \circ = से बड़ा नहीं

प्रश्न को पढ़िए और सही उत्तर पर निशान लगाइए। यदि $X-Y-Z$ तो यह नहीं है ?

- (A) $X \otimes Y + Z$ (B) $X \oslash Y + Z$
 (C) $X \otimes Y - Z$ (D) $X \otimes Y \Delta Z$

33. P, Q, R, S, T, U are 6 members of a family in which there are two married couples. T, a teacher is married to a doctor who is mother of R and U. Q, the lawyer is married to P. P has one son and one grandson. Of the two married ladies one is a housewife. There is also one student and one male engineer in the family. Which of the following is true about the granddaughter of the family ?

- (A) She is an engineer (B) She is a student
 (C) She is a doctor (D) She is a lawyer
- P, Q, R, S, T, U एक परिवार के 6 सदस्य हैं। जिनमें दो विवाहित जोड़े हैं। शिक्षक T का विवाह डॉक्टर से हुआ है जो R और U की माँ है। वकील Q का विवाह P से हुआ है। P का एक पुत्र और एक पौत्र है। दो विवाहित महिलाओं में एक गृहिणी है। परिवार में एक छात्र भी है और एक पुरुष इंजीनियर है। निम्नलिखित में से क्या परिवार की पौत्री के बारे में सही है ?

- (A) वह इंजीनियर है। (B) वह छात्र है।
 (C) वह डॉक्टर है। (D) वह वकील है।

34. Name a single letter that can be suffixed to the following words to form new words ?

नये शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित शब्दों के बाद में कौन-सा एकल अक्षर लगाया जा सकता है ?

- HAT BAR BAT PIN BATH
 (A) E (B) B (C) D (D) A

35. In a certain code language '481' means 'sky is blue', '24' means 'sea is deep' and '698' means 'sea looks blue'. What number is the code for 'blue' ?

किसी कोड में '481' का अर्थ है 'sky is blue', '24' का अर्थ है 'sea is deep' और '698' का अर्थ है 'sea looks blue'. 'blue' के कोड के लिए कौन-सी संख्या है ?

- (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 1

36. In certain code FARMER is written as MAFMRE, in that code which word will be written as GIVALEL ?

किसी कोड में FARMER को MAFMRE के रूप में लिखा जाता है, उसी कोड में GIVALEL के रूप में कौन-सा शब्द लिखा जाएगा ?

- (A) VAGIELL (B) AIGALE
 (C) VELAIGL (D) VIALEGL

37. Some equations are solved on the basis of a certain system. On the same basis find out the correct answer for the unsolved equation.

कुछ समीकरण एक निश्चित व्यवस्था के आधार पर हल किए गए हैं। उसी आधार पर बिना हल किए समीकरणों का सही उत्तर ज्ञात कीजिए।

$$4-5-1=514, 3-5-6=563, 0-6-8=?$$

- (A) 680 (B) 806
 (C) 068 (D) 860

38. Six students A, B, C, D, E, F are sitting on the ground. A and B belong to Ruby House, while the rest belong to Emerald House. D and F are tall, while others are short. C and D are wearing glasses, while others are not wearing. Which girl of Emerald house who is tall and wearing glass ?

छह छात्र A, B, C, D, E, F जमीन पर बैठे हुए हैं। A और B का संबंध रूबी हाउस से है जबकि शेष का संबंध एमराल्ड हाउस से है। D और F लंबे हैं जबकि अन्य छात्रों का कद छोटा है। C और D ने चश्मा लगाया है जबकि अन्य छात्रों ने नहीं। एमराल्ड हाउस की कौन-सी लड़की लंबी है और चश्मा पहने हुए है ?

- (A) C (B) D (C) A (D) B

39. If a mirror is placed on the line MN, then which of the answer figures is the right image of the given figure ?

यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रखा जाये तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी ?

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

married P Q R S T
 4 - 45
 6 - seq

U R
 4B
 11
 CDEF
 glam
 tall

- 40.** Direction : 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 alphabets as in two matrices given below. The columns and row of Matrix I are numbered from 0 to 4 and that on Matrix II are numbered from 5 to 9. A letter from these matrices can be represented first by its rows and next by its column, e.g., 'A' can be represented by 01, 14 etc., and E can be represented by 55, 66 etc. Similarly, you have to identify the set for the word 'ORGAN'.

निर्देश : 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 बारों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यूहों में हैं। आव्यूह I के स्तम्भ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 तक है और गई है और आव्यूह II की 5 से 9। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उस की पंक्ति और बाद में स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'A' को 01, 14 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा E को 55, 66 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको प्रश्न में दिए शब्द 'ORGAN' के लिए समूह को पहचानना है।

Matrix / आव्यूह-I

	0	1	2	3	4
0	P	A	G	R	Z
1	G	R	Z	P	A
2	Z	P	A	G	R
3	A	G	R	Z	P
4	R	Z	P	A	G

Matrix / आव्यूह-II

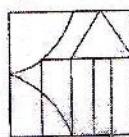
	5	6	7	8	9
5	E	M	L	N	O
6	L	E	O	M	N
7	O	N	E	L	M
8	N	O	M	E	L
9	M	L	N	O	E

- (A) 67, 22, 31, 58, 22
 (B) 26, 40, 23, 14, 96
 (C) 98, 03, 44, 22, 58
 (D) 25, 03, 11, 22, 76

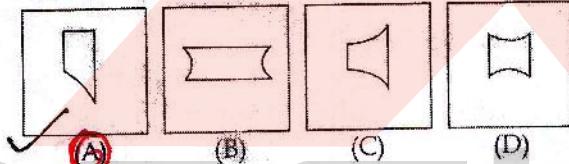
- 41.** From the given answer figures, select the one which is hidden/embedded in the question figure.

दी गई उत्तर आकृतियों में से ऐसी आकृति चुनिए जो प्रश्न आकृति में छुपी हुई/निहित है।

Question figure/प्रश्न आकृति :



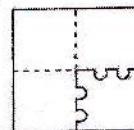
Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



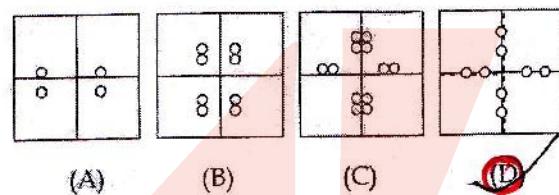
- 42.** A piece of paper is folded and cut as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened.

D नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद बह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा ?

Question figure/प्रश्न आकृति :

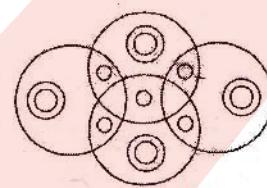


Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



- 43.** How many circles are there in this figure ?

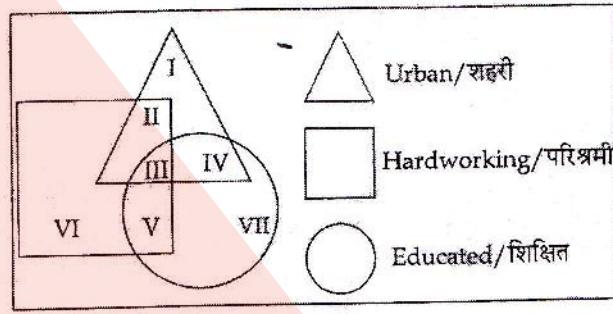
B इस आकृति में कितने वृत्त हैं ?



- (A) 16 (B) 17 (C) 22 (D) 13

- 44.** Which one of the areas marked I - VII represents the urban educated who are not hardworking ?

B I से VII तक अंकित क्षेत्रों में से कौन-सा स्थान ऐसे शहरी शिक्षित लोगों को दर्शाता है जो परिश्रमी नहीं हैं ?



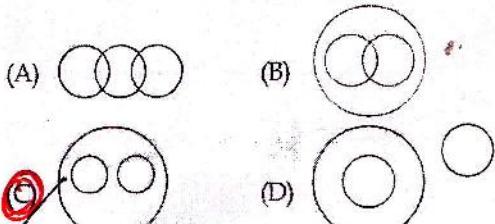
- (A) I (B) IV (C) III (D) II

45. Identify the diagram that best represents the relationship among the classes given below.

Soda water, Mineral water, Liquid

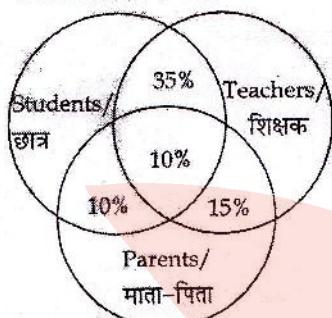
ऐसा डायग्राम बताइए जो निम्नलिखित प्रेषियों के बीच संबंध को सर्वाधिक दर्शाता है।

सोडा वॉटर, मिनरल वॉटर, लिक्विड



46. In the given figure 10% are students and parents another 10% are students and teachers and parents 15% are teachers and parents. 35% are students and teachers. How many percentage are only teachers, parents and students?

दी गई आकृति में 10% छात्र और माता-पिता हैं तथा 10% छात्र और शिक्षक और माता-पिता हैं, 15% शिक्षक और माता-पिता हैं 35% छात्र और शिक्षक हैं। कितने प्रतिशत के बाल शिक्षक, माता-पिता और छात्र हैं?

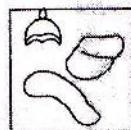


- (A) 65, 40, 45
(B) 45, 40, 65
(C) 40, 45, 65
(D) 40, 65, 45

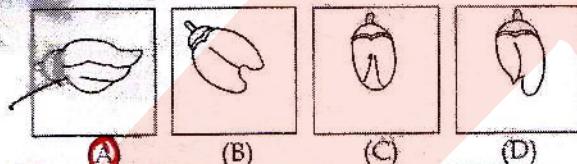
47. Identify the answer figure from which the pieces given in the question figure have been cut.

बताइए किस उत्तर आकृति से प्रश्न आकृति में दिए गए सभी अंश काटे गए?

Question figure/प्रश्न आकृति :



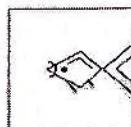
Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



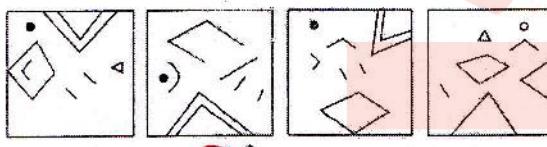
48. From the answer figures, select the cut pieces from which the question figure is formed/made.

उत्तर आकृतियों से काटे गए उन टुकड़ों का चयन करें जिनसे प्रश्न आकृति बनाई गई है।

Question figure/प्रश्न आकृति :



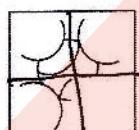
Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



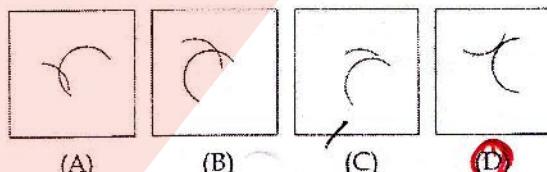
Directions : In question numbers 49 and 50, which answer figure will complete the pattern in the question figure ?

निर्देश : प्रश्न संख्या 49 और 50 में कौन सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिस्पू को पूरा करेगी ?

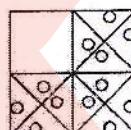
49. Question figure/प्रश्न आकृति :



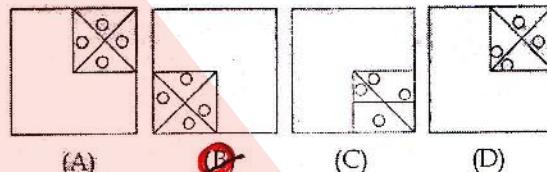
Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



50. Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

10 → S P

10 → S T P

15 → T P

35 → S T

PART - B / भाग - ख

GENERAL AWARENESS / सामान्य जानकारी

51. Indian first talkie film produced in 1931 was :
 (A) Alam Ara (B) Indra Sabha
 (C) Neel Kamal (D) Shakuntala
 1931 में भारत वर्ष में निर्मित पहली बोलने वाली फिल्म कौन-सी थी ?
 (A) आलमआरा (B) इन्द्रसभा
 (C) नीलकमल (D) शकुन्तला
52. Spring tides occur on :
 (A) New moon day only
 (B) The day when the moon's position is in its first quarter
 (C) Full moon day as well as on new moon day
 (D) Full moon day only
 समुद्र में बहुत ज्वार कब उठते हैं ?
 (A) केवल अमावस्या के दिन
 (B) उस दिन जब चन्द्रमा की स्थिति प्रथम चतुर्थांश पर हो
 (C) पूर्णिमा तथा अमावस्या के दिन
 (D) केवल पूर्णचन्द्रमा दिवस पर
53. What is ordinary law ?
 (A) Laws made by the common people
 (B) Laws made by the supreme court
 (C) Laws made by the high court
 (D) Laws made and enforced by the government
 साधारण विधि का क्या अर्थ है ?
 (A) सामान्य लोगों द्वारा बनाया गया कानून
 (B) सर्वोच्च न्यायालय द्वारा बनाया गया कानून
 (C) उच्च न्यायालय द्वारा बनाया गया कानून
 (D) सरकार द्वारा बनाया गया और लागू किया जाने वाला कानून
54. Molybdenum deficiency affects the activity of :
 (A) Nitrogenase (B) Nitrate reductase
 (C) Chlorate reductase (D) All of the above
 मोल्बेडनम अपर्याप्तता इसकी सक्रियता को प्रभावित करती है :
 (A) नाइट्रोजिनेस (B) नाइट्रेट रिडक्टेज
 (C) क्लोरेट रिडक्टेज (D) उपर्युक्त सभी

55. In the grass lands, trees do not replace the grasses as a part of an ecological succession because of :
 (A) Insect and Fungi
 (B) Limited sunlight and paucity of nutrients
 (C) Water limits and fire
 (D) None of these
 पारिस्थितिक अनुक्रमण के कारण ग्रास लैण्ड में घास के स्थान पर वृक्ष नहीं लगाये जाते क्योंकि :
 (A) कीट तथा कवक की उपस्थिति
 (B) सीधित सूर्य के प्रकाश तथा पोषकों की कमी के कारण
 (C) सीमित जल का होना तथा अग्नि
 (D) इनमें से कोई नहीं
56. A Fuse wire is characterised by :
 (A) Low resistance and high melting point
 (B) High resistance and low melting point
 (C) Low resistance and low melting point
 (D) High resistance and high melting point
 एक फ्यूज की तार को इन लक्षणों के कारण पहचाना जाता है :
 (A) न्यूनतम प्रतिरोधकता तथा उच्च गलनांक
 (B) उच्च प्रतिरोधकता तथा न्यूनतम गलनांक
 (C) न्यूनतम प्रतिरोधकता तथा न्यूनतम गलनांक
 (D) उच्च प्रतिरोधकता तथा उच्च गलनांक
57. Waksman got the Noble Prize for the discovery of :
 (A) Penicillin (B) Neomycin
 (C) Chloromycetin (D) Streptomycin
 इसकी खोज के कारण वाक्समैन को नोबेल पुरस्कार दिया गया :
 (A) पैनीसिलीन (B) निओमाइसिन
 (C) क्लोरोमाइसिटिन (D) स्ट्रैप्टोमाइसिन
58. On 2nd June 2015 a conference on Make in India - Indigenisation of currency was organised by the department of Economic Affairs Ministry of Finance Govt. of India. Who inaugurated the conference ?
 (A) Governor R.B.I. (B) Finance Minister
 (C) Prime Minister (D) Finance Secretary
 "मेक इन इण्डिया-इनडिजिनाइजेशन ऑफ करंसी" विषय पर 2 जून 2015 को वित्त मंत्रालय के इकानामिक ऐफ़अर विभाग ने जिस सम्मेलन का आयोजन किया था उसका उद्घाटन किसके द्वारा हुआ ?
 (A) गवर्नर आर.बी.आई. (B) वित्त मंत्री
 (C) प्रधान मंत्री (D) वित्त सचिव

59. A "Don't Laugh : We are police", this book was compiled by:

- (A) Bishan Lal Vohra I.G.P.
- (B) K.P.S. Gill D.G.P.
- (C) Shanti Swaroop I.G. Police
- (D) None of these

"डौन लॉफ : वी आर पुलिस" नामक पुस्तक का संकलन किसने किया?

- (A) बिशन लाल वोहरा आई.जी.पी.
- (B) के.पी.एस. गिल डी.जी.पी.
- (C) शांति स्वरूप आई.जी. पुलिस
- (D) इनमें से कोई नहीं

60. Which of the following costs is related to Marginal Cost?

- (A) Implicit Cost
- (B) Prime Cost
- (C) Variable Cost
- (D) Fixed Cost

निम्नलिखित किस लागत का संबंध न्यूनतम लागत से है?

- (A) अस्पष्ट लागत
- (B) मूलभूत लागत
- (C) परिवर्ती लागत
- (D) स्थिर लागत

61. When one gene pair hides the effect of the other unit, the phenomenon is referred to as:

- (A) Mutation
- (B) Dominance
- (C) Epistasis
- (D) None of the above

जब एक जीन युग्म अन्य इकाई के प्रभाव को छिपाता है, तो वह घटना यह कहलाती है:

- (A) उत्परिवर्तन
- (B) प्रभाविता
- (C) ऐपिस्टेसिस
- (D) उपर्युक्त में कोई नहीं

62. State Bank of India was previously known as:

- (A) Syndicate Bank
- (B) Imperial Bank of India
- (C) Canara Bank
- (D) Co-operative Bank of India

स्टेट बैंक ऑफ इण्डिया पहले किस नाम से जाना जाता था?

- (A) सिंडिकेट बैंक
- (B) इम्पीरियल बैंक ऑफ इण्डिया
- (C) कैनरा बैंक
- (D) कोऑपरेटिव बैंक ऑफ इण्डिया

63. C Heavy metals got their names because compared to other atoms they have:

- (A) Higher atomic numbers
- (B) Higher atomic radii
- (C) Higher densities
- (D) Higher atomic masses

भारी धातुओं का नाम इसलिये यह पड़ा क्योंकि इनमें अन्य परमाणुओं की तुलना में यह होता है:

- (A) उच्च परमाणुवीय संख्या
- (B) उच्च परमाणुवीय त्रिज्य
- (C) उच्च घमत्व
- (D) उच्च परमाणुवीय द्रव्यमान

64. D The ore of Aluminium is:

- (A) Chalcopyrites
- (B) Hematite
- (C) Fluospar
- (D) Bauxite

एल्यूमीनियम का अयस्क है:

- (A) कैलकोपाथरायटीज
- (B) हैमटाइट
- (C) फ्लॉओस्पर
- (D) बॉक्साइट

65. What is the Fascist view of State?

A D State is the instrument of exploitation in the hand of few

- (B) State enhances the ideal of individualism

- (C) State is under the control of a king

- (D) Nation State is unquestionably Sovereign

राज्य के विषय में फॉसी वाद क्या है?

- (A) राज्य एक प्रकार से कुछ लोगों के हाथ शोषण संबंधित औजार है।

- (B) राज्य व्यक्तिवाद के संबंधित धारणा को बढ़ाता है।

- (C) राज्य राजा के नियंत्रण में रहता है।

- (D) नेशन स्टेट एक प्रकार से अविवाद्य प्रभुत्व है।

66. D Which one of the following is the correct sequence of ecosystem in the order of decreasing productivity?

- (A) Mangroves, oceans, grassland, lakes

- (B) Mangroves, grassland, lakes, oceans

- (C) Oceans, mangroves, lakes, grassland

- (D) Oceans, lakes, grassland, mangroves

घटती उत्पादनशीलता के क्रम में पारिस्थितिक तंत्र में निम्नलिखित कौनसा क्रम सही है?

- (A) मैनग्रूव, सागर, घास-मैदान, झील

- (B) मैनग्रूव, घास-मैदान, झील, सागर

- (C) सागर, मैनग्रूव, झील, घास-मैदान

- (D) सागर, झील, घास-मैदान, मैनग्रूव

67. A The earth completes one rotation on its axis in:

- (A) 23 h 56 min 4.9 sec

- (B) 24 h

- (C) 23 h 10 min 2 sec

- (D) 23 h 30 min

अपने अक्ष पर पृथ्वी एक चक्कर कितने समय में पूरा करती है?

- (A) 23 घंटे 56 मिनट 4.9 सेकंड में

- (B) 24 घंटे में

- (C) 23 घंटे 10 मिनट 2 सेकंड में

- (D) 23 घंटे 30 मिनट में

68. GEF, an international aid-giving agency has the full form:

- (A) Global Environment Fund
(B) Global Energy Fund
(C) Global Economic Fund
(D) Global Educational Fund

जी.ई.एफ. एक अन्तर्राष्ट्रीय अनुदान प्रदान करने वाली ऐजेंसी है इसका विस्तृत रूप यह है :

- (A) ग्लोबल इंश्यायरनमैट फँड
(B) ग्लोबल ऐनर्जी फँड
(C) ग्लोबल इकोनॉमिक फँड
(D) ग्लोबल ऐज्यूकेशनल फँड

69. Autocracy means:

- (A) Rule by few
(B) Rule by the representatives of the people
(C) Rule by king
(D) Absolute rule by one

एकत्रं का अर्थ है :

- (A) कुछ के द्वारा शासन
(B) जनप्रतिनिधियों द्वारा शासन
(C) राजा द्वारा शासन
(D) मात्र एक व्यक्ति द्वारा निरंकुश शासन

70. For a missile launched with a velocity less than the earth's escape velocity, the total energy is:

- (A) Negative Zero
(C) Either positive or negative (D) Positive

पृथ्वी के पलायन वेग की अपेक्षा कम वेग पर एक मिसाइल को लॉच करने के लिये कुल ऊर्जा यह चाहिए :

- (A) ऋणात्मक (B) शून्य
(C) धनात्मक अथवा ऋणात्मक (D) धनात्मक

71. The Women's Reservation Bill seeks how much reservation for women in the state assemblies and Lok Sabha?

राज्य विधान सभा तथा लोक सभा में महिलाओं के लिये आरक्षण बिल में कितने आरक्षण की बात कही गई है?

- (A) 30% (B) 33% (C) 36% (D) 25%

72. Who discovered the first antibiotic?

- (A) W. Fleming (B) C. Waksman
(C) Louis Pasteur (D) A. Fleming

प्रथम ऐन्टीबायोटिक की खोज किसने की थी?

- (A) डब्ल्यू. फ्लैमिंग (B) सी. वाक्समैन
(C) लुइस पासचर (D) ए. फ्लैमिंग

73. Cyanide poisoning causes death in seconds because:

- (A) It denatures enzymes of the heart muscle
(B) It causes cardiac arrest
(C) It causes lysis of red blood cells
(D) It breaks the electron transport chain

सायनाइड विधाक्ता के कारण सेकंडों में मृत्यु हो जाती है, क्योंकि :

- (A) यह हृदय की पेशियों के एन्जाइमों को अप्राकृतिक कर देता है।
(B) कार्डियक ऐरेस्ट करता है।
(C) लाल रक्त कणिकाओं में लथन उत्पन्न करता है।
(D) इलैक्ट्रॉन अभियमन श्रृंखला को यह तोड़ता है।

74. Which of the following can be found as pollutants in the drinking water in some parts of India?

- (a) Arsenic (b) Sorbitol
(c) Fluoride (d) Formaldehyde
(e) Uranium

Select the correct answer using the code given below:

- (A) (b), (d) and (e) only
(B) (a), (c) and (e) only
(C) (a), (b), (c), (d) and (e)
(D) (a) and (c) only

भारत के कुछ लोगों में पेय जल में निम्नलिखित में से कौन-से प्रदूषक पाये जाते हैं?

- (a) आरसैनिक (b) सॉर्बिटॉल
(c) फ्लूओराइड (d) फॉर्मल्डीहाइड
(e) यूरेनियम

नीचे दिए गए कोड का प्रयोग करते हुए सही उत्तर का चयन करो :

- (A) मात्र (b), (d) तथा (e)
(B) मात्र (a), (c) तथा (e)
(C) (a), (b), (c), (d) तथा (e)
(D) मात्र (a) तथा (c)

75. When International "Yoga Divas" is celebrated?

- (A) 21st June (B) 25th April
(C) 21st July (D) 21st May

अन्तर्राष्ट्रीय "योग दिवस" कब मनाया जाता है?

- (A) 21 जून (B) 25 अप्रैल
(C) 21 जुलाई (D) 21 मई

76. Raga Kameshwari was composed by:

- (A) Ustad Amjad Ali Khan
(B) Uday Shankar
(C) Pandit Ravi Shankar
(D) None of these

राग कामेश्वरी की रचना किसने की थी?

- (A) उस्ताद अमज़द अली खान
(B) उदय शंकर
(C) पण्डित रवि शंकर
(D) इनमें से कोई नहीं

89. The name of the upper house of Indian parliament is :
 (A) Senate (B) Rajya Sabha
 (C) Legislative Assembly (D) House of Lords
 भारतीय संसद के अपर हाउस को किस नाम से जाना जाता है ?
 (A) सैनेट (B) राज्य सभा
 (C) विधान सभा (D) हाउस ऑफ लार्ड
90. Photochemical Smog is a resultant of the reaction among :
 (A) CO, O₂ and peroxyacetyl nitrate in the presence of sunlight
 (B) CO, CO₂ and NO₂ at low temperature
 (C) High concentration of NO₂, O₃ and CO in the evening
 (D) NO₂, O₃ and peroxyacetyl nitrate in the presence of sunlight
 प्रकाश-रसायन स्मॉग इस अभिक्रिया का परिणाम है :
 (A) सूर्य प्रकाश की उपस्थिति में CO, O₂ तथा परऑक्सी ऐसिटिल नाइट्रोट
 (B) लघु ताप पर CO, CO₂ तथा NO₂
 (C) सार्व के समय NO₂, O₃ तथा CO की उच्च सान्दर्भ
 (D) सूर्य प्रकाश की उपस्थिति में NO₂, O₃ तथा परऑक्सी ऐसिटिल नाइट्रोट
91. Who is considered founder of the Gupta Empire ?
 (A) Chandra Gupta I (B) Samudra Gupta
 (C) Sri Gupta (D) Chandra Gupta II
 गुप्त साम्राज्य का संस्थापक किसे माना जाता है ?
 (A) चन्द्रगुप्त I (B) समुद्रगुप्त
 (C) श्रीगुप्त (D) चन्द्रगुप्त II
92. The technology used in the electronic printer is called :
 (A) Micromillimetric (B) Microencapsulation
 (C) Microtechnology (D) Microarray
 इलेक्ट्रॉनिक प्रिंटर में जिस प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया जाता है, वह क्या कहलाती है ?
 (A) माइक्रोमिलीमीट्रिक (B) माइक्रोएनकैप्स्यूलेशन
 (C) माइक्रोटेक्नोलॉजी (D) माइक्रो एरे
93. A Earthquakes are caused by :
 (A) Denudation (B) Earth revolution
 (C) Earth rotation Tectonism
 भूकंप का कारण :
 (A) अनाच्छादन (B) भू परिभ्रमण
 (C) भू घूरण (D) टैक्टोनिज्म
94. When a helium atom loses an electron it becomes :
 (A) a proton (B) a positive helium ion
 (C) a negative helium ion (D) an alpha particle
 हीलियम परमाणु जब इलेक्ट्रॉन खोता है तब वह यह बनता है :
 (A) प्रोटॉन (B) धनात्मक हीलियम आयन
 (C) ऋणात्मक हीलियम आयन (D) अल्फा पार्टिकुलर
95. The Liquidity Preference Theory of Interest was propounded by :
 (A) Alfred Marshall (B) David Ricardo
 (C) Adam Smith (D) J.M. Keynes
 व्याप्र से संबंधित समापन अधिमात्र सिद्धान्त का प्रतिपादन इसीने किया था :
 (A) एलफ्रैड मार्शल (B) डेविड रिकर्डो
 (C) ऐडम स्मिथ (D) जे.एम. कैन्स
96. The father of computer is :
 (A) Charles Dickens (B) Oliver twist
 (C) Love lice (D) Charles Babbage
 कम्प्यूटर के जनक हैं :
 (A) चार्ल्स डिकेन्स (B) ओलिवर ट्वाइस्ट
 (C) लव लाइस (D) चार्ल्स बैबेज
97. D The Environment (Protection) Bill was passed by the parliament of India in :
 भारत की संसद ने पर्यावरण (संरक्षण) बिल इस वर्ष पारित किया :
 1972 (B) 1981 (C) 1984 (D) 1986
98. Microbial Type Culture Collection Centre is situated at :
 (A) Bangalore (B) Hyderabad
 (C) Chandigarh (D) New Delhi
 सूक्ष्मजीवीय किस्म के संबंधन का संग्रहण केन्द्र यहाँ स्थित है :
 (A) बैंगलोर (B) हैदराबाद
 (C) चंडीगढ़ (D) नई दिल्ली
99. A The Classical Dance of Andhra Pradesh is :
 (A) Kuchipudi (B) Odissi
 (C) Bharatanatyam (D) Kathakali
 आनन्द प्रदेश का कलासिकल नृत्य है :
 (A) कुचीपुड़ी (B) उडीसी
 (C) भरतनाट्यम (D) कथकली
100. Who Directed the film on the dacoit queen Phoolan Devi ?
 A (A) Shekhar Kapoor (B) Shashi Kapoor
 (C) Abbaas Mastan (D) Anil Kapoor
 डॉकेत कवीन फूलन देवी पर जो फिल्म बनाई गई थी उसका निर्देशन किसने किया ?
 (A) शेखर कपूर (B) शशि कपूर
 (C) अब्बास मस्तान (D) अनिल कपूर

PART - C / भाग - च

QUANTITATIVE APTITUDE / परिमाणात्मक अभियुक्ति

101. If $m - 5n = 2$, then the value of $(m^3 - 125n^3 - 30mn)$ is :

B

यदि $m - 5n = 2$ है, तो $(m^3 - 125n^3 - 30mn)$ का मान है :

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 6

102. A shopkeeper gains 17% after allowing a discount of 10% on the marked price of an article. Find his profit percent if the article is sold at marked price allowing no discount.

B

एक दुकानदार को एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद 17% लाभ होता है। यदि उस वस्तु को छूट दिए बिना अंकित मूल्य पर बेचा जाता है तो लाभ की प्रतिशतता ज्ञात करें।

- (A) 27% (B) 30% (C) 37% (D) 23%

103. Raj and Prem walk in opposite direction at the rate of 3 km and 2 km per hour respectively. How far will they be from each other after 2 hrs?

A

राज और प्रेम क्रमशः 3 कि.मी. और 2 कि.मी. प्रतिघंटा की गति से विपरीत दिशा में चल रहे हैं। 2 घण्टे बाद वे एक दूसरे से कितनी दूर होंगे ?

- (A) 10 km (B) 2 km (C) 6 km (D) 8 km

104. A number exceeds its two fifth by 75. The number is :

D

वह संख्या जो स्वयं के $\frac{2}{5}$ से 75 अधिक है, है :

- (A) 100 (B) 112 (C) 150 (D) 125

105. The length of canvas 75 cm wide required to build a conical tent of height 14 m and the floor area 346.5 m^2 is :

A

75 से.मी. चौड़ाई वाले कैनवस से 14 मी. ऊँचाई और 346.5 मी.² फर्श क्षेत्र वाले शंकु डैंप बनाने के लिए कैनवस की लम्बाई है :

- (A) 770 m (B) 490 m
(C) 860 m (D) 665 m

106. A, B and C can do a piece of work in 24, 30 and 40 days respectively. They began the work together but C left 4 days before completion of the work. In how many days was the work done?

D

A, B और C एक कार्य को क्रमशः 24, 30 और 40 दिनों में कर सकते हैं। उन्होंने साथ-साथ कार्य करना आरंभ किया किन्तु C ने कार्य पूरा होने से 4 दिन पहले कार्य छोड़ दिया। कार्य कितने दिनों में पूरा किया गया ?

- (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 11

107. Find the square root of

A

$$\frac{(0.064 - 0.008)(0.16 - 0.04)}{(0.16 + 0.08 + 0.04)(0.4 + 0.2)^3}$$

$$\frac{(0.064 - 0.008)(0.16 - 0.04)}{(0.16 + 0.08 + 0.04)(0.4 + 0.2)^3} \text{ का वर्गमूल ज्ञात करें।}$$

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

108. If $x = \sqrt[3]{a\sqrt{b\sqrt[3]{a\sqrt[3]{b\dots}}}}$, then the value of x is :

B

यदि $x = \sqrt[3]{a\sqrt{b\sqrt[3]{a\sqrt[3]{b\dots}}}}$ है, तो x का मान है :

- (A) $\sqrt[3]{a^5b}$ (B) $\sqrt[3]{a^3b}$
(C) $\sqrt[5]{a^3b}$ (D) $\sqrt[5]{ab^3}$

109. List price of a book is ₹ 100. A dealer sells three such books for ₹ 274.50 after allowing discount at a certain rate. Find the rate of discount.

B

एक पुस्तक की सूची में दी गई कीमत ₹ 100 है। एक विक्रेता ऐसी 3 पुस्तकों को किसी विशेष दर पर छूट देने के बाद ₹ 274.50 पैसे में बेचता है। छूट की दर ज्ञात करें।

- (A) 8.16% (B) 8.5%
(C) 8.34% (D) 8.33%

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ्त कार्य के लिये जगह

110. The angle of elevation of a tower from a distance 100 mtr. from its foot is 30° . Then the height of the tower is :

एक मीनार का उसके तल से 100 मी. की दूरी पर उन्नयन कोण 30° है। तो मीनार की ऊँचाई है :

- (A) $100\sqrt{3}$ mtr (B) $\frac{50}{\sqrt{3}}$ mtr
 (C) $50\sqrt{3}$ mtr (D) $\frac{100}{\sqrt{3}}$ mtr

111. If $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$, the ratio of $(2x + 3y)$ and $(3y - 2x)$ is :

- B यदि $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$ है, तो $(2x + 3y)$ और $(3y - 2x)$ का अनुपात है :
- (A) 3 : 2 (B) 3 : 1 (C) 1 : 1 (D) 2 : 1

112. A person of height 6 ft. wants to pluck a fruit which is on a $\frac{26}{3}$ ft. high tree. If the person is standing $\frac{8}{\sqrt{3}}$ ft. away from the base of the tree, then at what angle should he throw a stone so that, it hits the fruit ?

एक व्यक्ति बिसेक्ट कद 6 फुट है $\frac{26}{3}$ फु. ऊँचे वृक्ष से फल तोड़ना चाहता है। यदि व्यक्ति वृक्ष के आधार से $\frac{8}{\sqrt{3}}$ फु. दूरी पर खड़ा है तो उसे किस कोण पर पथर फेंकना चाहिए जिससे वह फल पर जाकर लगे ?

- (A) 45° (B) 60° (C) 75° (D) 30°

113. If two medians BE and CF of a triangle ABC, intersect each other at G and if $BG = CG$, $\angle BGC = 60^\circ$, $BC = 8$ cm, then area of the triangle ABC is :

A यदि एक त्रिभुज ABC के दो माध्यक BE और CF एक दूसरे का C पर प्रतिच्छेद करते हैं और यदि $BG = CG$, $\angle BGC = 60^\circ$, $BC = 8$ से.मी. है, तो त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल है :

- (A) $48\sqrt{3}$ cm² (B) 48 cm²
 (C) $64\sqrt{3}$ cm² (D) $96\sqrt{3}$ cm²

114. If $\tan\theta + \cot\theta = 5$, then $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ is :

D यदि $\tan\theta + \cot\theta = 5$ है, तो $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ का मान है :

(A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 23

115. A sum of money lent out at simple interest amounts to ₹ 720 after 2 years and ₹ 1020 after a further period of 5 years. Find the principal.

A साधारण ब्याज पर उधार दी गई एक राशि 2 वर्षों के बाद ₹ 720 और फिर 5 वर्षों के बाद ₹ 1020 हो जाती है। मूलधन ज्ञात करें।

- (A) ₹ 600 (B) ₹ 1740
 (C) ₹ 120 (D) ₹ 6000

116. The percentage increase in the surface area of a cube when each side is doubled is :

P एक घन के प्रत्येक पार्श्व को दुगुना कर देने पर सतही क्षेत्रफल में होने वाली वृद्धि प्रतिशतता है :

- (A) 300% (B) 150%
 (C) 50% (D) 200%

117. If the sum of two numbers, one of which is $\frac{2}{5}$ times the other is 50, then the numbers are :

A यदि दो संख्याओं का योग 50 है और इनमें से एक संख्या दूसरी से $\frac{2}{5}$ गुना है, तो वे संख्याएँ हैं :

- (A) $\frac{250}{7}, \frac{100}{7}$ (B) $\frac{115}{7}, \frac{235}{7}$
 (C) $\frac{150}{7}, \frac{200}{7}$ (D) $\frac{240}{7}, \frac{110}{7}$

118. A boat can travel with a speed of 13 km/hr in still water. If the speed of stream is 4 km/hr in the same direction, time taken by boat to go 63 km in opposite direction is :

D एक नौका रिश्वर जल में 13 कि.मी. प्रति घंटा की गति से चल सकती है। यदि समान दिशा में धारा की गति 4 कि.मी. प्रति घंटा हो तो नौका विपरीत दिशा में 63 कि.मी. कितने समय में जाएगी ?

- (A) 9 hrs/घंटे (B) $3\frac{9}{17}$ hrs/घंटे
 (C) 4 hrs/ घंटे (D) 7 hrs/घंटे

119. A man spends 75% of his income. His income is increased by 20% and he increased his expenditure by 10%. His savings are increased by :

C एक व्यक्ति अपनी आय का 75% खर्च करता है। उसकी आय 20% बढ़ जाती है और वह अपना खर्च 10% बढ़ा लेता है। उसकी बचत कितनी बढ़ेगी ?

- (A) 25% (B) $37\frac{1}{2}\%$ (C) 50% (D) 10%

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

120. Two circles touch externally. The sum of their areas is 130π sq cm and the distance between their centres is 14 cm. The radius of the smaller circle is :

दो वृत्त बाह्य रूप से स्पर्श कर रहे हैं। उनके क्षेत्रफल का योग 130π वर्ग सेमी. और उनके केंद्रों के बीच की दूरी 14 सेमी. है। उनमें से अपेक्षाकृत छोटे वृत्त की त्रिज्या है :

- (A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 2 cm

121. The simplified form of the given expression $\sin A \cos A (\tan A - \cot A)$ is (where $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$) :

एक अभिव्यक्ति $\sin A \cos A (\tan A - \cot A)$ का सरलीकृत रूप है : (इसमें $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ है)

- (A) $1 - \cos^2 A$ (B) $1 - 2\sin^2 A$
 (C) $2\sin^2 A - 1$ (D) 1

122. The measures of two angles of a triangle is in the ratio 4 : 5. If the sum of these two measures is equal to the measure of the third angle. Find the smallest angle.

एक त्रिभुज के दो कोणों के माप का अनुपात 4 : 5 है। यदि इन दोनों मापों का योग तीसरे कोण के माप के बराबर है तो लघुतम कोण ज्ञात करें।

- (A) 50 (B) 10 (C) 40 (D) 90

123. If PQRS is a rhombus and $\angle SPQ = 50^\circ$, then $\angle RSQ$ is :

यदि PQRS एक समचतुर्भुज है और $\angle SPQ = 50^\circ$ है, तो $\angle RSQ$ है :

- (A) 45° (B) 55° (C) 65° (D) 75°

124. If $\frac{\cos\alpha}{\sin\beta} = n$ and $\frac{\cos\alpha}{\cos\beta} = m$, then the value of $\cos^2\beta$ is :

यदि $\frac{\cos\alpha}{\sin\beta} = n$ और $\frac{\cos\alpha}{\cos\beta} = m$ हो, तो $\cos^2\beta$ का मान है :

- (A) $\frac{1}{m^2 + n^2}$ (B) 0

- (C) $\frac{n^2}{m^2 + n^2}$ (D) $\frac{m^2}{m^2 + n^2}$

125. A and B entered into a partnership investing ₹ 16000 and ₹ 12000 respectively. After 3 months A withdrew ₹ 5000 while B invested ₹ 5000 more. After 3 more months C joins the business with a capital of ₹ 21000. The share of B exceeds that of C, out of a total profit of ₹ 26400 after 1 year by :

A और B ने एक साझेदारी की और क्रमशः ₹ 16000 और ₹ 12000 निवेश किया। 3 महीने के बाद A ने ₹ 5000 निकाल लिए और B ने ₹ 5000 और निवेश किए। तीन महीनों के बाद C ₹ 21000 की पूँजी लगाकर कारोबार में शामिल हो गया। एक वर्ष बाद ₹ 26400 के लाभ में B का हिस्सा C से कितना अधिक है ?

- (A) ₹ 2400 (B) ₹ 4800
 (C) ₹ 3600 (D) ₹ 1200

126. If two supplementary angles differ by 44° , then one of the angle is :

यदि दो संपूरक कोणों में 44° का अंतर है, तो उनमें से एक कोण है :

- (A) 65° (B) 68° (C) 72° (D) 102°

127. Given that $x^3 + y^3 = 72$ and $xy = 6$ with $x > y$, then the value of $x - y$ is :

यदि $x^3 + y^3 = 72$ और $xy = 6$ है जिसमें $x > y$ है, तो $x - y$ का मान है :

- (A) 2 (B) -2 (C) -4 (D) 4

128. ABC is a cyclic triangle and the bisectors of $\angle BAC$, $\angle ABC$ and $\angle BCA$ meet the circle at P, Q and R respectively. Then the angle $\angle RQP$ is :

ABC एक चक्रीय त्रिभुज है और $\angle BAC$, $\angle ABC$ और $\angle BCA$ के द्विभाजक वृत्त में क्रमशः P, Q और R पर मिलते हैं। तो $\angle RQP$ का कोण है :

- (A) $90^\circ + \frac{C}{2}$ (B) $90^\circ - \frac{A}{2}$
 (C) $90^\circ + \frac{B}{2}$ (D) $90^\circ - \frac{B}{2}$

129. The value of $\tan 1^\circ \tan 2^\circ \tan 3^\circ \dots \tan 89^\circ$ is :

A $\tan 1^\circ \tan 2^\circ \tan 3^\circ \dots \tan 89^\circ$ का मान है :

- (A) 1 (B) 0
 (C) -1 (D) None/कोई नहीं

130. If $x + \frac{1}{x} = 2$, then the value of $x^{12} - \frac{1}{x^{12}}$ is :

C यदि $x + \frac{1}{x} = 2$ है, तो $x^{12} - \frac{1}{x^{12}}$ का मान है :

- (A) 4 (B) 2 (C) 0 (D) -4

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

131. ABC is a triangle and the sides AB, BC and CA are produced to E, F and G respectively. If $\angle CBE = \angle ACF = 130^\circ$, then the value of $\angle GAB$ is:
D ABC एक त्रिभुज है और AB, BC और CA भुजाएं क्रमशः E, F व G का विस्तार करती हैं। यदि $\angle CBE = \angle ACF = 130^\circ$ है, तो $\angle GAB$ का मान है:
(A) 80° (B) 130° (C) 90° (D) 100°
132. The printed price of an article is 40% higher than its cost price. Then the rate of discount so that he gains 12% profit is:
D एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके लागत मूल्य से 40% अधिक है। तो 12% लाभ प्राप्त करने के लिए उस पर दी जाने वाली छूट की दर है:
(A) 15% (B) 21% (C) 18% (D) 20%
133. A can do a work in 10 days and B in 20 days. If they together work on it for 5 days, then the fraction of the work that is left is:
B A एक कार्य को 10 दिनों में और B 20 दिनों में कर सकता है। यदि दोनों मिलकर 5 दिनों तक उस कार्य को करते हैं तो कार्य का कितना अंश बचेगा?
(A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{3}{20}$
134. In a rhombus ABCD, $\angle A = 60^\circ$ and AB = 12 cm. Then the diagonal BD is:
B एक समचतुर्भुज ABCD में $\angle A = 60^\circ$ और AB = 12 से.मी. है, तो विकर्ण BD है:
(A) 6 cm (B) 12 cm
(C) 10 cm (D) $2\sqrt{3}$ cm
135. Out of four numbers the average of the first three is 16 and that of the last three is 15. If the last number is 20 then the first number is:
B चार संख्याओं में पहली तीन का औसत 16 है और अंतिम तीन का औसत 15 है। यदि अंतिम संख्या 20 है तो पहली संख्या क्या है?
(A) 21 (B) 23 (C) 28 (D) 25
136. Pipe A can fill a tank in 4 hours and pipe B can fill it in 6 hours. If they are opened on alternate hours and if pipe A is opened first then in how many hours, the tank shall be full?
A पाइप A एक टैंक को 4 घण्टे में भर सकता है और पाइप B उसे 6 घण्टे में भर सकता है। यदि उन्हें एक-एक घण्टा छोड़कर खोला जाता है और पाइप A को पहले खोला जाता है तो टैंक कितने घण्टों में भरेगा?
(A) $4\frac{2}{3}$ (B) $3\frac{1}{2}$ (C) $3\frac{1}{4}$ (D) $4\frac{1}{2}$
137. If $x + \frac{1}{x} = 1$, then the value of $\frac{x^2 + 3x + 1}{x^2 + 7x + 1}$ is:
D यदि $x + \frac{1}{x} = 1$ है, तो $\frac{x^2 + 3x + 1}{x^2 + 7x + 1}$ का मान है:
(A) $\frac{3}{7}$ (B) 2 (C) 1 (D) $\frac{1}{2}$
138. XY and XZ are tangents to a circle. ST is another tangent to the circle at the point R on the circle, which intersects XY and XZ at S and T respectively. If XY = 15 cm and TX = 9 cm, then RT is:
C XY और XZ एक वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हैं। वृत्त के बिंदु R पर ST एक अन्य स्पर्श रेखा है जो XY और XZ को क्रमशः S और T पर काटती है। यदि XY = 15 से.मी. है और TX = 9 से.मी. है, तो RT कितना है?
(A) 3 cm (B) 7.5 cm
(C) 6 cm (D) 4.5 cm
139. If θ is an acute angle and $\tan^2 \theta + \frac{1}{\tan^2 \theta} = 2$, then the value of θ is:
D यदि θ एक न्यून कोण है और $\tan^2 \theta + \frac{1}{\tan^2 \theta} = 2$ है, तो θ का मान है:
(A) 30° (B) 60° (C) 15° (D) 45°
140. If the cube root of 79507 is 43, then the value of $\sqrt[3]{79.507} + \sqrt[3]{0.079507} + \sqrt[3]{0.000079507}$ is:
D यदि 79507 का घन मूल 43 है तो,
 $\sqrt[3]{79.507} + \sqrt[3]{0.079507} + \sqrt[3]{0.000079507}$ का मान है:
(A) 47.73 (B) 0.4773
(C) 477.3 (D) 4.773
141. Cost price of 100 books is equal to the selling price of 60 books. The gain percentage or loss percentage is:
A 100 पुस्तकों का लागत मूल्य 60 पुस्तकों के विक्रय मूल्य के बराबर है। लाभ अथवा हानि की प्रतिशतता है:
(A) $66\frac{2}{3}\%$ (B) $66\frac{3}{2}\%$ (C) 67% (D) 66%

SPACE FOR ROUGH WORK / रण कार्य के लिये जगह

142. The ratio of each interior angle to each exterior angle of a regular polygon is $3 : 1$. The number of sides of the polygon is :

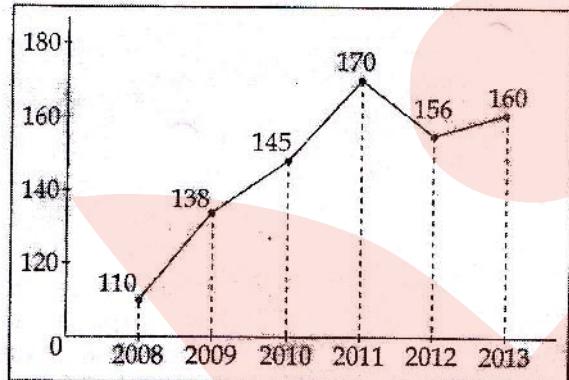
B एक समबहुभुज के प्रत्येक आंतरिक कोण एवं बहिष्कोण का अनुपात $3 : 1$ है। बहुभुज की कितनी भुजाएँ हैं ?
 (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 6

143. The average of $7, 11, 15, x, 14, 21, 25$ is 15, then the value of x is :

B $7, 11, 15, x, 14, 21, 25$ का औसत 15 है, तो x का मान है :
 (A) 14.5 (B) 12 (C) 13.3 (D) 3

Study the following frequency polygon and answer the questions numbered 144 to 146. Given a line graph showing the number of students passed in Higher Secondary Examination in a school over the years from 2008 to 2013.

B निम्नलिखित बारंबारता बहुभुज का अध्ययन करें और प्रश्न 144 से 146 का उत्तर दें। नीचे रेखा ग्राफ में एक स्कूल में वर्ष 2008 से 2013 तक के बीच में उच्चतर माध्यमिक परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की संख्या दर्शाई गई है।



144. The increase in percentage of passed students from 2008 to 2011 approximately is :

2008 से 2011 तक उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की प्रतिशतता में लगभग कितनी वृद्धि हुई है ?
 (A) 54.5% (B) 50.5%
 (C) 53.05% (D) 55%

145. The decrease in percentage of passed students from 2011 to 2012 approximately :

वर्ष 2011 से 2012 तक उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की प्रतिशतता में लगभग कितनी कमी आई है ?
 (A) 8.27% (B) 8.25%
 (C) 8.24% (D) 8.22%

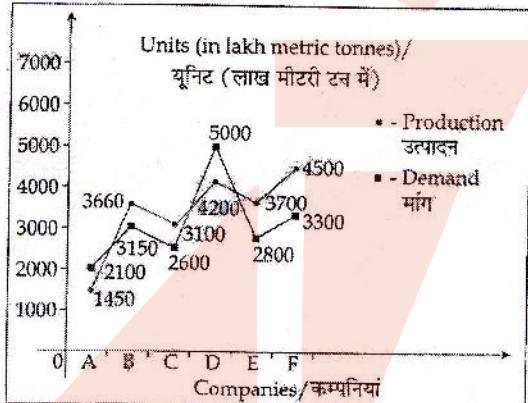
146. The average of passed students in the years 2008, 2009, 2012 approximately is :

A वर्ष 2008, 2009, 2012 में उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की संख्या का औसत लगभग क्या था ?

- (A) 134.67 (B) 134.41
 (C) 134.32 (D) 134.56

The graph shows the demand and production of different companies. Study the graph and answer the question nos. 147-150.

इस ग्राफ में विभिन्न कम्पनियों की मांग और उनके उत्पादन को दर्शाया गया है। ग्राफ का अध्ययन करें और प्रश्न सं. 147-150 का उत्तर दें।



147. The production of company A is approximately what percent of the demand of company C ?

B कम्पनी A का उत्पादन कम्पनी C की मांग का लगभग कितने प्रतिशत है ?

- (A) 60% (B) 55% (C) 65% (D) 50%

148. The demand of company B is what percentage of the production of company F ?

A कम्पनी B की मांग कम्पनी F के उत्पादन का कितना प्रतिशत है ?

- (A) 70% (B) 80% (C) 60% (D) 50%

149. What is the difference between the average demand and the average production of the companies (in lakh tonnes) ? (Approximately)

B कम्पनियों की औसत मांग और उनके औसत उत्पादन (लाख टन में) के बीच अंतर क्या है ? (लगभग)

- (A) 250 (B) 275 (C) 325 (D) 200

150. What is the ratio of the companies having more demand than production to those having more production than demand ?

D उत्पादन से अधिक मांग वाली कम्पनियों और मांग से अधिक उत्पादन वाली कम्पनियों का अनुपात क्या है ?

- (A) 2 : 3 (B) 2 : 1 (C) 3 : 2 (D) 1 : 2

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

PART - D

ENGLISH COMPREHENSION

Directions : In question numbers 151 to 153, choose the word opposite in meaning to the given word and mark it in the Answer Sheet.

151. Urbane

- A (A) Crude (B) Native
(C) Loud (D) Rural

152. Authentic

- A (A) false (B) factual
(C) real (D) genuine

153. Bold

- C (A) coy (B) fearful
B (C) timid (D) nervous

Directions : In question numbers 154 to 158, four alternatives are given for the Idiom\Phrase underlined in the sentence. Choose the alternative which best expresses the meaning of the Idiom\Phrase and mark it in the Answer Sheet.

154. He's as daft as a brush. Don't believe a word of what he says.

- A (A) really silly (B) very funny
(C) unreliable (D) a liar

155. I hope you will back me at the meeting.

- B (A) Criticise (B) Support
(C) Speak after I do (D) Follow

156. I shall always remember my alma mater with gratitude.

- C (A) mother's loving care
(B) kindergarten days
(C) institution where I got education
(D) teacher who inspired me

157. A closefisted man does not know the significance of human life.

- B (A) an ill-mannered man (B) a miser
(C) a rich man (D) a poor man

158. I and my friend always go Dutch when we eat out.

- (A) go together
divide the costs
D (C) drive together
(D) pay for each other's meal

Directions : In question numbers 159 to 168, a sentence/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.

159. He met European lady at the conference who works for an NGO.

- B (A) European lady who works for an NGO at the conference
(B) a European lady who works for an NGO, at the conference
(C) an European lady at the conference who works for an NGO
(D) no improvement

160. The practice of starving the children in order to cure diarrhoea also aggravates the situation.

- B (A) starve children (B) starving children
(C) starving child (D) no improvement

161. We do not believe in a dual policy of the company.

- C (A) in these dual (B) on these dual
(C) in this dual (D) no improvement

162. I did not see you for a long time.

- C (A) saw (B) have not been seeing
(C) have not seen (D) no improvement

163. This news is too good to be true.
 D (A) so good that it cannot be true
 (B) cannot be true
 (C) so good that it should be true
 (D) no improvement
164. The notorious criminal went to the police to go to prison.
 A (A) surrendered himself before the police
 (B) gave himself up for the police
 (C) submitted to the police
 (D) no improvement
165. The glass figurine that was being shown in the store window appealed to me.
 B (A) that was exhibited
 (B) that was on display
 (C) that was advertised
 (D) no improvement
166. If he has time he will telephone.
 D (A) would
 (B) could
 (C) might
 (D) no improvement
167. She said that she was glad to be here that evening.
 B (A) to have been here
 (B) to be there
 (C) to come here
 (D) no improvement
168. He is somehow tall for his age.
 C (A) much
 (B) many
 (C) either
 (D) no improvement
- Directions:** In question numbers 169 to 175, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words, sentences and indicate it by blackening the appropriate oval [●] in the Answer Sheet.
169. That which cannot be effaced.
 B (A) illegible
 (B) indelible
 (C) invincible
 (D) affable
170. The burial of a corpse.
 (A) Internment
 (B) Interrogate
 D (C) Interpose
 (D) Interment
171. A person who deliberately sets fire to a building.
 A (A) arsonist
 (B) extortionist
 (C) assassin
 (D) hijacker
172. One who does not believe in the existence of God.
 C (A) Mystic
 (B) Cynic
 (C) Atheist
 (D) Theist
173. To free someone from all blames.
 C (A) Forbid
 (B) Consolidate
 (C) Exonerate
 (D) Fling
174. Conferred as an honour.
 D (A) honourable
 (B) honorific
 (C) honorary
 (D) honorarium
175. One who makes an official examination of accounts.
 B (A) Chartered Accountant
 (B) Auditor
 (C) Registrar
 (D) Creditor

Directions: In question numbers 176 and 177, four words are given in each question, out of which only one word is correctly spelt. Find the correctly spelt word and mark your answer in the Answer Sheet.

176. (A) annonymous
 (B) carcass
 (C) disipate
 (D) aneurysm
177. (A) advicable
 (B) tommorow
 (C) commendation
 (D) coherant

Directions: In question numbers 178 to 187, you have two passages with 5 questions following each passage. Read the passages carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives and mark it by blackening the appropriate oval [●] in the Answer Sheet.

PASSAGE - I (Question numbers 178 to 182).

The public distribution system, which provides food at low prices, is a subject of vital concern. There is a growing realization that though India has enough food to feed its masses two square meals a day, the monster of starvation and food insecurity continues to haunt the poor in our country.

Increasing the purchasing power of the poor through providing productive employment leading to rising income, and thus good standard of living is the ultimate objective of public policy. However, till then, there is a need to provide assured supply of food through a restructured, more efficient and decentralized public distribution system (PDS). Although the PDS is extensive - it is one of the largest such systems in the world - it has n't reached the rural poor and the remote places. It remains an urban phenomenon, with the majority of the rural poor still out of its reach due to lack of economic and physical access. The poorest in the cities and the migrants are left out, for they generally do not possess ration cards. The allocation of PDS supplies in big cities is larger than in rural areas. In view of such deficiencies in the system, the PDS urgently needs to be streamlined. Also, considering the large food grains production combined with food subsidy on one hand and the continuing slow starvation and dismal poverty of rural population on the other, there is a strong case for making PDS target group oriented. By making PDS target group oriented, not only the poorest and the neediest would be reached without additional cost but we can also reduce the overall costs incurred.

178. The full form of PDS is :

- (A) Partial distribution system
(B) Party distribution system
 C Public distribution system
(D) Private distribution system

179. What should be an appropriate step to make the PDS effective ?

- D (A) To increase the amount of food grains per ration card
(B) To decrease the allotment of food grains
 C (C) To reduce administrative cost
 D (D) To make it target group oriented

180. What, according to the passage, would be the rationale of making the PDS target - group oriented?

- B (A) It will remove poverty
 B (B) It will give food to the poorest section without additional cost
(C) It will motivate the target - group population to work more
(D) It will abolish the imbalance of urban and rural sectors

181. The public distribution system, which provides food at _____ is a subject of vital concern.

- A (A) low prices
(B) high prices
(C) as per capita income
(D) fair prices

182. Which of the following is true of public distribution system ?

- B (A) It is unique in the world because of its effectiveness
 B (B) It has remained effective only in the cities
(C) It has reached the remotest corner of the country
(D) It has improved its effectiveness over the years

PASSAGE - II (Question numbers 183 to 187).

The desert floras shame us with their cheerful adaptations to the seasonal limitations. Their whole duty is to flower and fruit, and they do it hardly, or with tropical luxuriance, as the rain admits. It is recorded in the report of the Death Valley expedition that after a year of abundant rains, on the Colorado desert was found a specimen of Amaranthus ten feet high. A year later the same species in the same place matured in the drought at four inches. Seldom does the desert herb attain the full stature of the type. Extreme aridity and extreme altitude have the same dwarfing effect, so that we find in the high Sierras and in Death Valley related species in miniature that reach a comely growth in mean temperatures. Very fertile are the desert plants in expedients to prevent evaporation, turning their foliage edge-wise toward the sun, growing silky hairs, exuding thick gum. The wind, which has a long sweep, harries and helps them. It rolls up dunes about the stocky stems, encompassing and protective, and above the dunes, which may be, as with the mesquite, three times as high as a man, the blossoming twigs flourish and bear fruit.

183. The desert plants face the danger of _____ from extreme aridity and extreme altitude.

- B (A) loss of reproduction
 B (B) dwarfism
(C) painful growth
(D) early death

184. What stops the desert floras from performing their duty well ?

- (A) the desert animals
 B (B) the rain
(C) the desert sand
(D) the people who pluck them

185. What lesson do the desert floras have to teach us ?

- A (A) how to adapt to limitations
(B) how to live a long time
(C) how to grow with grace
(D) how to grow in dry places

186. How does the wind help the desert floras to grow?
 D By blowing gently
 A By blowing the clouds away
 C By blowing the heat away
 D By rolling up protective sand dunes

187. The mesquite is a _____.
 C (A) a type of desert animal
 A a sand dune
 C a desert flora
 D a tribe of people

Directions : In question numbers 188 to 192, some parts 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 (D) in the Answer Sheet.

188. I watched how / the pionoist / used her left hand. /
 A (A) B (B) C (C)
No error D

189. You are required to give an explanation /
 A (A) for your conduct /
 B (B) within two days of the receipt of this letter. /
No error C (C) D (D)

190. Bobby learnt the / alphabets at the / age of two. /
 B (A) B (B) C (C)
No error D (D)

191. The ruins of the spillway are a vital clue /
 A (A) to the epic struggle that unfold as generations of
 Khmer engineers / B (B) coped with a water system that grew complex and
 unruly. / C (C)
No error D (D)

192. The sum and substance / of this poem /
 C (A) B (B)
 is as follows. / No error D (D)

Directions : In question numbers 193 to 197 sentences are 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.

193. She pipped her rival _____ the gold medal.
 B (A) near B (B) for C with D to

194. Work should be guided by some _____ desire of altruism and _____.
 D (A) good ; liberty
 B (B) false ; honesty
 C (C) shallow ; ability
 D (D) genuine ; philanthropy

195. Ships are _____ by giant engines.
 C (A) dragged B (B) pulled
 C (C) driven D (D) sailed

196. Krisda's stories _____ me very strangely.
 B (A) changed B (B) affected
 C (C) afflicted D (D) effected

197. By morning, the fury of the floods _____.
 D (A) ebbed B (B) receded
 C (C) retired D (D) abated

Directions : In question numbers 198 to 200, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word and mark it in the Answer Sheet.

198. Diminish

- B (A) Shorten B (B) Reduce
 C (C) Worsen D (D) Prohibit

199. Frugal

- A (A) Economical B (B) Simple
 C (C) Miserly D (D) Plain

200. Plebiscite

- C (A) Representation B (B) Renunciation
 C (C) Referendum D (D) Reservation