

வழிமுறை (வினா எண். 1 முதல் 6 வரை) கீழ்க்கணும் வணக்களில் எண்கள் / எழுத்துக்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட விதியின்படி வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. கேள்விக்குறி (?) இடப்பட்டுள்ள இடத்தில் சரியாக பொருந்தக் கூடிய எண்ணினை / எழுத்தினை கொடுக்கப்பட்டுள்ள 4 மாற்று விடைகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கவும்.



வழிகளை (வினா எண் 7 மற்றும் 8) கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொடரில் சில எழுத்துக்கள் விடுபட்டுள்ளன. அதனைச் சேர்த்து தொடரினை அமைத்தால் அர்த்தமுள்ள தொராக அமையும். அவ்வெழுத்துக்களை மாற்றி விடைகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்க:

7. o bbccc d d ddeeee c  
1) bede                    2) bcce  
3) aede                    ~~adde~~  
8. X26 y 25K s J10 B 2A 1  
1) Y12 B2                ~~Y11B1~~  
3) Y10B2                4) Y11B2

**Direction (Question 1-6)**

In each question, the numbers / letters are arranged in a sequence based on certain principle. Select the answer from the four alternatives given under each sequence for the term marked by the symbol ('?')

1. 9, 28, 65, ?, 217, .....  
1) 126                    2) 115  
3) 116                    4) 124

2. 1, 2, 6, 24, 120, 720, ? .....  
1) 5004                    2) 5040  
3) 4040                    4) 3040

3. 36, 4, 18, 8, 9, 16, ? .....  
1) 18                    2) 32  
3) 8                            4)  $\frac{9}{2}$

4. A26, B25, .....?  
1) Z                            2) Y1  
3) Z1                            4) Z26

5. 5, 7, 12, 19, ?, 50, .....  
1) 30                            2) 31  
3) 18                            4) 26

6. A, A, B, E, C, I, D, M, E, ?  
1) E                            2) F  
3) B                            4) Q

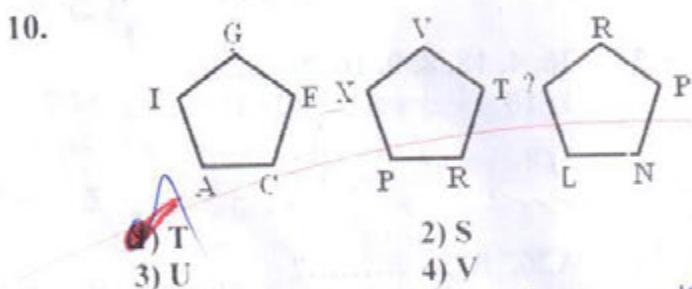
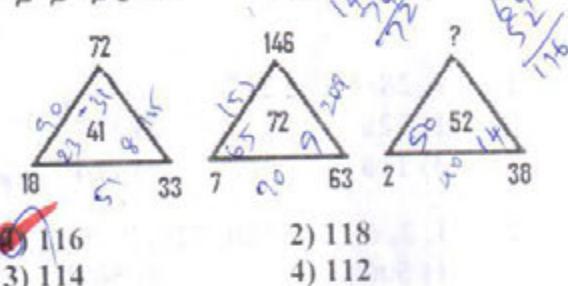
**Direction (Question 7 and 8 )**

Some of the letters are missing which are given in that order as one of the options given below. Select the correct option.

7.    bbeccc       ddeeee     
     1) bede                          2) bcce  
     3) acede                         4) adde

8. X26    25K       J10    2A     
     1) Y12 B2                       2) Y11B1  
     3) Y10B2                        4) Y11B2

வழிமுறை (வினா எண். 9 முதல் 11 வரை)  
கீழ்க்காணும் வரைபடங்கள் எண்களால்/  
எழுத்துக்களால் குறிப்பிட்ட விதியின்படி  
அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கொடுக்கப்பட்ட  
வினாக்களில் ‘?’ குறியிடப்பட்ட இடத்தை  
நிறைவு செய்யும் எண்ணினை/எழுத்தினை  
தேர்ந்தெடுக்க



11.

4	10	6	12	14
7	19	11	23	29

1) 13      2) 15      3) 16      4) 17

வழிமுறை (வினா எண். 12 முதல் 15 வரை)  
ஒவ்வொரு வினாவிலும் கோடுட்ட  
இடத்தினை கொடுக்கப்பட்டுள்ள 4 மாற்று  
விடைகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்து நிறைவு  
செய்ய வேண்டும். ‘::’ என்ற குறியீட்டுக்கு  
முன்னர் இரு வார்த்தைகள் தொடர்பு  
படுத்தப்பட்டுள்ளது. அந்த தொடர்பு  
பிரதிபலிக்கும் வகையில் ‘::’ என்ற  
குறியீட்டிற்கு பின்னர் அமையும்  
வார்த்தைகளும் அமைய வேண்டும்.

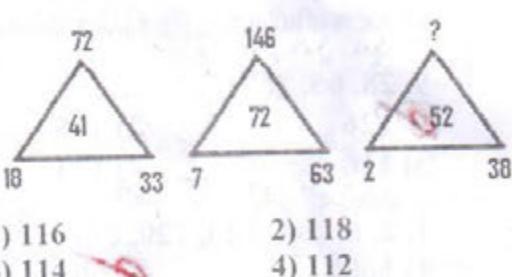
12. Operator : Machine :: ----- : Driver  
1) Captain      2) Ship  
3) Aeroplane      4) Bus

13. 16 : P :: ----- : W  
1) 22      2) 23  
3) 21      4) 20

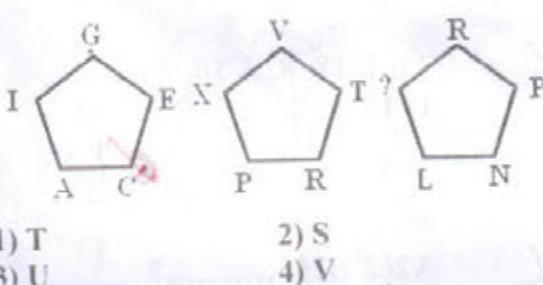
### Direction (Question 9-11)

The diagrams and the numbers / letters follow certain principle. Find the missing number / letter indicated by question mark (‘?’)

9.



10.



11.

4	10	6	12	?
7	19	11	23	29

- 1) 13      2) 15  
3) 16      4) 17

### Direction (Question 12-15)

There is a blank space in Question 12-15, in which only one of the four alternatives given under satisfied the relationship as is found between the terms on the other side of the sign ‘::’

12. Operator : Machine :: ----- : Driver  
1) Captain      2) Ship  
3) Aeroplane      4) Bus

13. 16 : P :: ----- : W  
1) 22      2) 23  
3) 21      4) 20

- 15.** 15 : 224 :: 12 : -----  
 1) 225                    2) 243  
 3) 145                    4) 143
- 16.** Girl : ----- :: Boy : Handsome  
 1) Smart                2) Tall  
 3) Fair                  4) Beautiful
- வழிமுறை (வினா எண். 16 – 24)  
 கீழ்க்கண்டும் வினாக்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான விடையினை கொடுக்கப்பட்டுள்ள 4 மாற்று விடைகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கவும்
- 16.** 'Ring' என்பது 'gold' எனில் 'Chair'  
 என்கிறது  
 1) Wood                2) Paper  
 3) Table                4) Bench
- 17.** 'TROPHY' என்பது 'Sports' எனில் 'DEGREE' என்பது  
 1) Examination      2) Convocation  
 3) Education          4) Paper
- 18.** கண், மூக்கு, தோல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது  
 1) இதயம்            2) நுரையீரல்  
 3) காது                4) கல்லீரல்
- 19.** கொடுக்கப்பட்ட 4 வார்த்தைகளில் தொடர்பற்றாக அமையும் வார்த்தை  
 1) கன்னியாகுமரி            2) கோயம்புத்தூர்  
 3) திருநெல்வேலி            4) தூத்துக்குடி
- 20.** கொடுக்கப்பட்ட 4 எண்களில் தொடர்பற்ற எண் 1) 25                    2) 81  
 3) 196                    4) 256
- 21.** கொடுக்கப்பட்ட 4 வார்த்தைகளில் தொடர்பற்றாக அமையும் வார்த்தை  
 1) Talking                2) Speaking  
 3) Smelling              4) Crying
- 14.** 15 : 224 :: 12 : -----  
 1) 225                    2) 243  
 3) 145                    4) 143
- 15.** Girl : ----- :: Boy : Handsome  
 1) Smart                2) Tall  
 3) Fair                  4) Beautiful
- Direction ( 16 -24)  
 Identify the most appropriate alternative among the given four alternatives
- 16.** If 'Ring' is related to 'gold' then 'Chair' is related to  
 1) Wood                2) Paper  
 3) Table                4) Bench
- 17.** If 'TROPHY' is related to 'Sports' then 'DEGREE' is related to  
 1) Examination      2) Convocation  
 3) Education          4) Paper
- 18.** Which of the following is connected with eye, nose, skin?  
 1) Heart                2) Lungs  
 3) Ears                  4) Liver
- 19.** Choose the word which is least like other words.  
 1) Kanyakumari      2) Coimbatore  
 3) Tirunelveli          4) Tuticorin
- 20.** Choose the number which is different from others.  
 1) 25                    2) 81  
 3) 196                  4) 256
- 21.** Choose the word which is different from others.  
 1) Talking                2) Speaking  
 3) Smelling              4) Crying

22.  $P \oplus Q$  என்பதில் P என்பவர் Q-வினுடைய அப்பா

$P+B$  என்பதில் P என்பவர் Q-ன் மனைவி  
 $A+C*B$  என்பதற்கு பொருத்தமான கூற்று

- 1) A என்பவர் B-யின் அம்மா
- 2) B என்பவர் A-யின் மகன்
- 3) A என்பவர் B-யின் ஆத்தை
- 4) A என்பவர் B-யின் சகோதரி

23. ஒரு பையனை நோக்கி ஒரு பெண் "He is the son of, the only son of my grandfather" எனக் கூறினால் அப்பெண்ணிற்கு அந்த பையன் என்ன உறவு?

- 1) சகோதரி
- 2) சகோதரன்
- 3) மகன்
- 4) தந்தை

24. ஒரு குடும்பத்தில் குடும்பத்தலைவர் அவரது மனைவி, 3 மகன்கள் மற்றும் அவர்களது மனைவியரும் அடங்குவர். மேலும், ஒவ்வொரு மகனுக்கும் 3 மகன்கள் மற்றும் இரண்டு மகன்கள் உள்ளனர் எனில் அக்குடும்பத்தில் உள்ள ஆண்களின் எண்ணிக்கை

- 1) 11
- 2) 18
- 3) 13
- 4) 21

வழிமுறை (வினா எண் 25 மற்றும் 26)  
p, q, r, s ஆகிய 4 எண்கள்  $p + q > r + s$ ;  $p + r = q + s$  மற்றும்  $p = \frac{1}{2}(q + s)$  எனில் 25 மற்றும் 26-ம் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

25. 4 எண்களில் பெரிய எண் எது?

- 1) p
- 2) q
- 3) r
- 4) s

26. மேற்கண்ட சூழ்நிலைகளில் எக்காற்று சரியான கூற்று?

- 1)  $p+q < r+s$
- 2)  $p+r \neq q+s$
- 3)  $p \neq r$
- 4)  $p \neq q$

22. If  $P*Q$  means P is the father of Q

$P+B$  means P is the wife of Q then which of the following statement is true for  $A+C*B$

- 1) A is the mother of B
- 2) B is the daughter of A
- 3) A is the aunt of B
- 4) A is the sister of B

23. Pointing towards a boy, a woman said "He is the son of, the only son of my grandfather". How is that boy related to the woman?

- 1) Sister
- 2) Brother
- 3) Son
- 4) Father

24. A family has a man, his wife, their three sons and their wives. The family of every son also has 3 sons and two daughters. The total number of male members is

- 1) 11
- 2) 18
- 3) 13
- 4) 21

Direction (Question 25 and 26)

p, q, r, s are four numbers such that  $p + q > r + s$  and  $p + r = q + s$ . Further  $p = \frac{1}{2}(q + s)$  then answer the

questions 25 and 26

25. Which number is largest?

- 1) p
- 2) q
- 3) r
- 4) s

26. Which of the following statement is correct?

- 1)  $p+q < r+s$
- 2)  $p+r \neq q+s$
- 3)  $p \neq r$
- 4)  $p \neq q$

வழிமுறை (வினா எண் 27 – 29)

கொடுக்கப்பட்டுள்ள

தகவல்களை

கவனமாக படித்து 27 முதல் 29 வரையிலான  
வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

27.

A ஆனவர் B-ஐ விட உயரம்; C ஆனவர் A-ஐ விட குள்ளமானவர் ; D ஆனவர் E-ஐ விடை உயரமானவர் ஆனால் B-ஐ விட குள்ளமானவர் எனில் இவர்களில் குள்ளமானவர்

1) E

2) B

3) C

4) D

28.

ஒரு ஓட்டப்பந்தயத்தில் P, Q, R, S, T ஆகியோர் கலந்து கொண்டனர். P ஆனவர் Q-க்கு முன்னதாகவும் ஆனால் R-க்கு பின்னதாகவும் வருகிறார். S ஆனவர் T-க்கு முன்னதாகவும் Q-க்கு பின்னதாகவும் வருகிறார் எனில் பந்தயத்தில் வெற்றி பெற்றவர்

1) P

2) T

3) R

4) S

29.

ஒரு ஆடு மேய்ப்பவிடம் 25 ஆடுகள் உள்ளன. "All but fifteen died" எனில் மீதமுள்ள ஆடுகளின் எண்ணிக்கை

1) 15

2) 25

3) 10

4) கணக்கிட இயலாது

வழிமுறை (வினா எண். 30 முதல் 34 வரை)  
கொடுக்கப்பட்ட சூழ்நிலைகளுக்கு உட்பட்டு  
வினா எண். 30 முதல் 34 வரை  
விடையளிக்கவும்.

A, B, C, D, E, F ஆகியோர் வட்ட வழிலில் அமர்ந்துள்ளனர். B ஆனவர் F மற்றும் C-க்கு இடையிலும் ; A ஆனவர் E மற்றும் D-க்கு இடையிலும் : F ஆனவர் D-க்கு இடப்பக்கத்திலும் அமர்ந்துள்ளனர் எனில்

30.

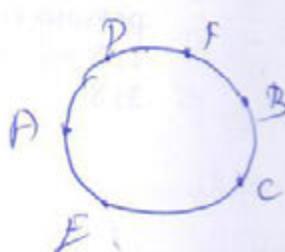
A-க்கும் F-ற்கும் இடையில் அமர்ந்துள்ளவர்

1) D

2) B

3) E

4) C



**Direction (Question 27 - 29)**  
Read the information carefully and answer the questions 27 to 29.

27. If A is taller than B; C is shorter than A; D is taller than E but shorter than B then the shortest person is

1) E

3) C

2) B

4) D

28. Five boys P, Q, R, S and T took part in a race. P finished before Q but behind R. S finished before T but behind Q. The person who won the race is

1) P

3) R

2) T

4) S

29. A shepherd had 25 sheep. "All but fifteen died" the number of sheep left with is

1) 15

2) 25

3) 10

4) Can't be determined

**Direction (Question 30 – 34)**

For the given situation, answer the questions 30 – 34

Six persons A, B, C, D, E and F are sitting in a circle. B is between F and C; A is between E and D; F is to the left of D.

30. Who is between A and F?

1) D

2) B

3) E

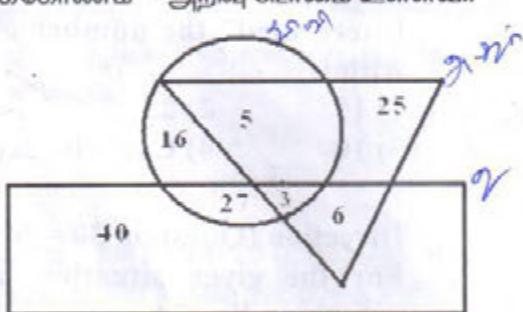
4) C

E A D

31. ப-க்கும் C-க்கும் இடையில் அமர்ந்துள்ளவர்  
 1) A      2) எவருமில்லை  
 3) D      4) E
32. E-க்கு வலப்பக்கம் அமர்ந்துள்ளவர்  
 1) A      2) B  
 3) D      4) C
33. F-க்கு இடப்பக்கம் அமர்ந்துள்ளவர்  
 1) B      2) A  
 3) C      4) D
34. B-க்கு இடப்பக்கம் அமர்ந்துள்ளவர்  
 1) E      2) D  
 3) A      4) C

வழிமுறை (வினா எண். 35 முதல் 39 வரை)  
 கீழ்காணும் படத்தினை கவனமாக பார்த்து  
 35–39 வரையிலான வினாக்களுக்கு  
 விடையளிக்கவும்

செவ்வகம் – உயர்மானவர்  
 வட்டம் – விளையாட்டு வீரர்  
 முக்கோணம் – அறிவு கூர்மை உள்ளவர்

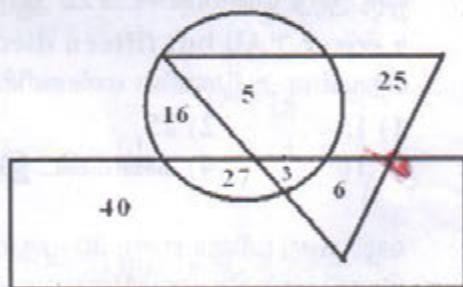


31. Who is between B and C?  
 1) A      2) none  
 3) D      4) E
32. Who is right of E?  
 1) A      2) B  
 3) D      4) C
33. Who is left of F?  
 1) B      2) A  
 3) C      4) D
34. Who is left of B?  
 1) E      2) D  
 3) A      4) C

#### Direction (Questions 35 – 39)

Study the following figure carefully and answer the questions 35 – 39.

The rectangle represents tallest;  
 The circle represents sport persons ;  
 and the triangle represents intelligents



35. உயரமற்ற அறிவுகூர்மை இல்லாத விளையாட்டு வீரர்களின் எண்ணிகை  
 1) 24      2) 51  
 3) 43      4) 16
36. உயர்மான விளையாட்டு வீரர் எத்தனை பேர்?  
 1) 8      2) 19  
 3) 30      4) 21
37. உயர்மான அறிவுகூர்மை உள்ள விளையாட்டு வீரர் எத்தனை பேர்?  
 1) 3      2) 9  
 3) 8      4) 30

35. The number of sport persons who are neither tall nor intelligent, is  
 1) 24      2) 51  
 3) 43      4) 16
36. The number of tallest sport persons is  
 1) 8      2) 19  
 3) 30      4) 21
37. The number of tallest intelligent sport persons is  
 1) 3      2) 9  
 3) 8      4) 30

38. விளையாட்டு வீரர்கள் அல்லாத அறிவு கூர்மையற்ற உயரமானவர்களின் எண்ணிக்கை
- 1) 40                    2) 76  
3) 67                    4) 46

38. The number of tallest persons who are neither sport persons nor intelligent, is
- 1) 40                    2) 76  
3) 67                    4) 46

39. உயரமான அறிவுள்ளவர்கள் எத்தனை பேர்
- 1) 30                    2) 3  
3) 6                      4) 9

39. The number of tallest intelligent persons is
- 1) 30                    2) 3  
3) 6                      4) 9

வழிமுறை (வினா எண். 40 முதல் 44 வரை)  
கீழ்காணும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு  
40-44 வரையிலான வினாக்களுக்கு  
விடையளிக்கவும்

40. 'WISH YOU ALL SUCCESS' என்பது 'YKUJ AQW CNN UWEEGUU' என உருவாக்கப்பட்டால் "YOU CAN" என்பதன் இரண்டாம் வார்த்தையின் 3-வது எழுத்தின் உருவாக்கம்
- 1) Q                    2) P  
3) O                    4) R

40. If 'WISH YOU ALL SUCCESS' is coded as 'YKUJ AQW CNN UWEEGUU' then the code of the third letter of the second word of "YOU CAN" is

- 1) Q                    2) P  
3) O                    4) R

41. 'CHENNAI' என்பது 'DIFOOBJ' என உருவாக்கப்பட்டால் 'MADURAI' என்பதன் உருவாக்கம்
- 1) NBEVSBJ            2) NBDVIBJ  
3) MBEVSBJ            4) NBEVSBK

41. If 'CHENNAI' is coded as 'DIFOOBJ' then 'MADURAI' is coded as
- 1) NBEVSBJ            2) NBDVIBJ  
3) MBEVSBJ            4) NBEVSBK

42. 'SQUARE' என்பது '1917211185' என உருவாக்கப்பட்டால் 'RECTANGLE' என்பதன் உருவாக்கம்
- 1) 1753201147125    2) 1853201147125  
3) 1953201147125    4) 1853201114126

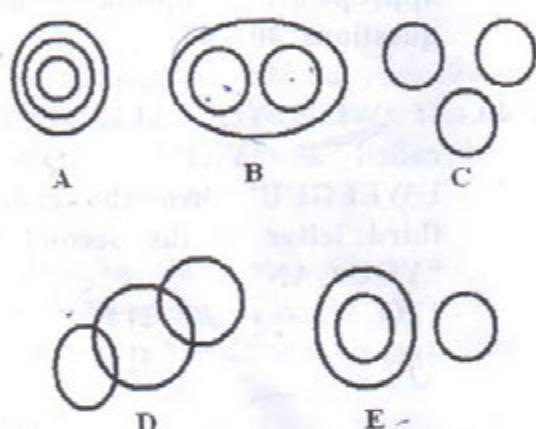
42. If 'SQUARE' is coded as '1917211185' then 'RECTANGLE' is coded as
- 1) 1753201147125    2) 1853201147125  
3) 1953201147125    4) 1853201114126

43. 'YOU' என்பதன் உருவாக்கம் 60; 'HE'-ன் உருவாக்கம் 13 ; 'SHE'-ன் உருவாக்கம் 32 எனில் 'ME'-ன் உருவாக்கம்
- 1) 16                    2) 19  
3) 17                    4) 18

43. If 'YOU' is 60; 'HE' is 13 and 'SHE' is 32 then 'ME' is
- 1) 16                    2) 19  
3) 17                    4) 18

44. 'PHYSICS' என்பது  $11+19+2+8+18+24+8$   
 எனில் 'HISTORY' என்பது  
 1)  $19+18+8+12+9+2$   
 2)  $19+18+7+12+9+3$   
 3)  $19+18+7+12+9+2$   
 4)  $18+19+7+12+9+2$

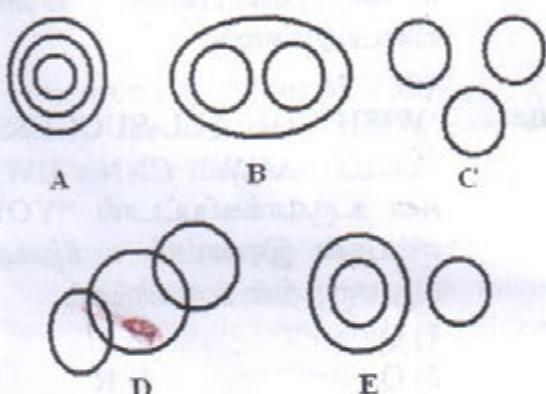
வழிமுறை (வினா எண். 45 முதல் 50)  
 கீழ்க்காணும் வரைபடங்கள் தனித்தனியாக 3 உறுப்புகளின் தொடர்புகளைக் கொண்டது.  
 ஒவ்வொரு வினாவிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள (A) அல்லது (B) அல்லது (C) அல்லது (D) அல்லது (E) தொகுப்புகள் ஏதேனும் ஒரு படத்தினை நினைவறுத்துகிறது அதனைக் காணக.



44. If 'PHYSICS' is  $11+19+2+8+18+24+8$   
 then 'HISTORY' is  
 1)  $19+18+8+12+9+2$   
 2)  $19+18+7+12+9+3$   
 3)  $19+18+7+12+9+2$   
 4)  $18+19+7+12+9+2$

Direction (45 – 50)

The following diagrams show some relationship among three items. For each group of elements there corresponds one diagram (A) or (B) or (C) or (D) or (E). Select the diagram for the questions 45 to 50.



45. வீடு, சமையலறை, குளியலறை  
 1) B 2) C  
 3) D 4) A

46. தமிழ்நாடு, திருச்சி, கோயம்புத்தூர்  
 1) A 2) E  
 3) C 4) B

47. பேருந்து, மிதிவண்டி, கார்  
 1) B 2) A  
 2) C 4) E

48. பூணைகள், நாய்கள், செல்லப்பிராணிகள்  
 1) C 2) D  
 3) A 4) B

49. இந்தியா, தமிழ்நாடு, ஸ்ரீலங்கா  
 1) E 2) A  
 3) C 4) B

45. Home, Kitchen, Bathroom  
 1) B 2) C  
 3) D 4) A

46. Tamilnadu, Trichy, Coimbatore  
 1) A 2) E  
 3) C 4) B

47. Bus, cycle, Car  
 1) B 2) A  
 3) C 4) E

48. cats, dogs, pets  
 1) C 2) D  
 3) A 4) B

49. India, TamilNadu, Srilanka  
 1) E 2) A  
 3) C 4) B

50. ஆசிரியர்கள், ஆண் ஆசிரியர்கள், அழகான ஆண் ஆசிரியர்கள்  
 1) B                    2) A  
 3) E                    4) D
50. Teachers, male Teachers, Handsome male teachers  
 1) B                    2) A  
 3) E                    4) D

வழிமுறை (வினா எண். 51 மற்றும் 52)  
 கொடுக்கப்பட்டுள்ள கருத்துக்களையும்,  
 திசைகளையும், தெளிவாக புரிந்து  
 விடையளிக்கவும்.

51. ஒருவர் தனது வீட்டிலிருந்து வடக்கு நோக்கி 50 மீ தூரம் நடந்து பின்னர் அரை அளவில் ( $45^{\circ}$ ) இடது பக்கமாக திரும்பி பின்னர் நடையினை தொடர்கிறார் எனில் தற்போது செல்லும் திசை

~~1) தென் கிழக்கு~~  
 3) தெற்கு

~~2) தென் மேற்கு~~  
 3) வடமேற்கு

51. A man starts walking from his home northward, a distance of 50 mts and then took a half turn ( $45^{\circ}$ ) towards left. In which direction is he walking now?

1) South east      2) South west  
 3) South              4) North west

52. A என்பவர் B-க்கு தெற்கிலும் C என்பவர் B-க்கு கிழக்கிலும் இருந்தால் A-ஐப் பொறுத்து C எத்திசையில் உள்ளார்?

1) வட கிழக்கு  
 3) தென் கிழக்கு

~~2) வட மேற்கு~~  
 4) தென் மேற்கு

வழிமுறை (வினா எண். 53 மற்றும் 54)  
 விடையில் உள்ள நான்கு வார்த்தைகளில் ஒரு வார்த்தை கொடுக்கப்பட்டுள்ள வார்த்தைகளில் உள்ள எழுத்துக்களால் உருவாக்கப்படவில்லை. அந்த வார்த்தையினை தேர்ந்தெடுக்கவும்

52. If A is to south of B and C is to the east of B, in what direction is C with respect to A?

1) North East      2) North West  
 3) South East      4) South West

#### Direction (53, 54)

Among the four words, one word can't be made from the letters of the given word. Identify the word.

53. Advertisement  
~~1) tease~~  
 3) driver

2) time  
 4) never

54. Combination  
 1) notion  
 3) motion

~~2) nation~~  
~~4) caution~~

53. Advertisement  
 1) tease  
 3) driver

2) time  
 4) never

54. Combination  
 1) notion  
 3) motion

2) nation  
 4) caution

4

வழிமுறை (வினா எண். 55)

விடையில் உள்ள நான்கு வார்த்தைகளில் ஒரே ஒரு வார்த்தை, கொடுக்கப்பட்டுள்ள வார்த்தைகளில் உள்ள எழுத்துக்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த வார்த்தையினை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

55. Newspaper

- 1) now      2) swap  
3) nose      4) pepper



வழிமுறை (வினா எண். 56–59)

– என்ற குறியீடு கூட்டலாகவும்  
× என்ற குறியீடு வகுத்தலாகவும்  
÷ என்ற குறியீடு பெருக்கலாகவும்  
= என்ற குறியீடு கழித்தலாகவும் பொருள் கொண்டால் 56 முதல் 59 வரையிலன வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

56.  $18 \times 6 - 5 = ?$  என்பதன் மதிப்பு

- 1) 5      2) -5  
3) 12      4) 10

57.  $(52 - 12) \div 8 + 5 = ?$  என்பதன் மதிப்பு

- 1) 40      2) 36  
3) 35      4) 42

58.  $16 \times (10 - 6) = ?$  என்பதன் மதிப்பு

- 1) -6      2) 6  
3) -8      4) 8

59. கீழ்வருவனவற்றுள் உண்மையான கூற்று எது?

- 1)  $18 \times 6$  என்பது 3    2)  $2 \times 10$  என்பது 20  
2)  $10 - 6$  என்பது 4    4)  $16 \div 4$  என்பது 4

வழிமுறை (வினா எண். 60 முதல் 65)

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணுறுக்கள் / வார்த்தைகள் /எழுத்துக்களில் ஒன்று, மற்றவைகளிடமிருந்து தனித்து உள்ளது. அதனை தேர்ந்தெடுக்க

60. 1) b      2) c  
3) d      4) f

Direction (55)

Among the given four words only one word which can be formed from the letters of the given word. Identify the word.

55. Newspaper

- 1) now      2) swap  
3) nose      4) pepper

Direction (Question 56 – 59)

If ‘–’ means ‘+’ ;  
‘×’ means ‘÷’ ;  
‘÷’ means ‘x’ and  
‘=’ means ‘–’ then answer the questions 56-59 by converting to original operators.

56. The value of  $18 \times 6 - 5 = ?$  is

- 1) 5      2) -5  
3) 12      4) 10

57. The value of  $(52 - 12) \times 8 \div 6 - 5 = ?$  is

- 1) 40      2) 36  
3) 35      4) 42

58.  $16 \times (10 - 6) = ?$  gives

- 1) -6      2) 6  
3) -8      4) 8

59. Which of the following is true?

- 1)  $18 \times 6$  is 3    2)  $2 \times 10$  is 20  
2)  $10 - 6$  is 4    4)  $16 \div 4$  is 4

Direction (60 – 65)

Choose the odd numeral / word / letter for the questions 60 to 65

60. 1) b      2) c  
3) d      4) f

- |     |                               |                             |                                   |                             |
|-----|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 61. | 1) a<br>3) d                  | 2) b<br>4) f                | 61. 1) a<br>3) d                  | 2) b<br>4) f                |
| 62. | 1) Banana<br>3) grapes        | 2) Orange<br>4) pomegranate | 62. 1) Banana<br>3) grapes        | 2) Orange<br>4) pomegranate |
| 63. | 1) grand father<br>3) brother | 2) father<br>4) mother      | 63. 1) grand father<br>3) brother | 2) father<br>4) mother      |
| 64. | 1) 64<br>3) 16                | 2) 25<br>4) 49              | 64. 1) 64<br>3) 16                | 2) 25<br>4) 49              |
| 65. | 1) LMOR<br>3) ABDG            | 2) KLOR<br>4) BCEG          | 65. 1) LMOR<br>3) ABDG            | 2) KLOR<br>4) BCEG          |

வழிமுறை (வினா எண். 66–75)

கொடுக்கப்பட்ட நான்கு மாற்று விடைகளில் மிகப் பொருத்தமான மாற்று விடையினை தேர்ந்தெடுக்க

- |     |  |               |   |               |
|-----|--|---------------|---|---------------|
| 66. | B-யின் வயதைப் போன்று A-யின் வயது இரு மடங்கு. மூன்று வருடங்களுக்கு முன்னதாக A-யின் வயது B-யின் வயதைப்போன்று மூன்று மடங்காகும் எனில் தற்போதைய A-ன் வயது    |               | 66. A is twice as old as B. Three years ago, A was three times as old as B. The present age of A is                   |               |
|     | 1) 14<br>2) 12   | 2) 16<br>4) 6 | 1) 14<br>3) 12  | 2) 16<br>4) 6 |
| 67. | ஒரு பறவையின் முன்னால் இருபறவைகளும், ஒரு பறவைக்குப் பின்னால் இரு பறவைகளும், இரு பறவைகளுக்கு இடையில் ஒரு பறவையும் இருக்குமானால் மொத்த பறவைகளின் எண்ணிக்கை. |               | 67. Two ducks in front of a duck, two ducks behind a duck and a duck between two ducks. The total number of ducks, is |               |
|     | 1) 5<br>3) 4   | 2) 3<br>4) 6  | 1) 5<br>3) 4  | 2) 3<br>4) 6  |
| 68. | 7897653428972459297647 என்ற எண் தொடரில் 9 என்ற இலக்கத்தினை தொடர்ந்து, 6 என்ற இலக்கத்தை முன்னதாகக் கொண்ட 7-களின் எண்ணிக்கை                                |               | 68. The number of 7's in the number series 7897653428972459297647 which are preceded by 9 and also followed by 6, is  |               |
|     | 1) 2<br>3) 4   | 2) 5<br>4) 3  | 1) 2<br>3) 4  | 2) 5<br>4) 3  |

69. நேர்வரிசையாக அமர்ந்துள்ள மாணவர்களில் கவிதா இரு முனைகளிலுமிருந்து 21-வதாக அமர்ந்திருந்தால் அவ்வரிசையில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை

- 1) 42                    2) 40  
3) 43                    4) 41

70. the day before yesterday was Sunday எனில், the day after tomorrow என்பது

- 1) Thursday            2) Friday  
3) Wednesday         4) Tuesday

71.  $9 + 4 = 369413; 8 + 3 = 248311$  எனில்

- 7 + 4 =  
1) 281174            2) 287411  
3) 287428            4) 112874

72. நான்கு இலக்க மிகப்பெரிய எண்ணிற்கும், நான்கு இலக்க மிகச்சிறிய எண்ணிற்கும் உள்ள வித்தியாசம்

- 1) 9999                2) 8888  
3) 8999                4) 9000

*நான்கு இலக்க மிகப்பெரிய எண்ணிற்கும், நான்கு இலக்க மிகச்சிறிய எண்ணிற்கும் உள்ள வித்தியாசம்*

73. மூன்று இலக்க எண்களின் எண்ணிக்கை

- 1) 999                2) 900  
3) 111                4) 990

74. ஒரு நாளில் கடிகாரத்தின் மணி மற்றும் நிமிட முட்கள் ஒன்று சேரும் நேரங்களின் எண்ணிக்கை

- 1) 24                2) 23  
3) 12                4) 22

75. A fan always has

- 1) Switch            2) Current  
3) Wire                4) Blades

69. In a row of students, Kavitha is 21<sup>st</sup> from either end of the row. The number of students in the row is  
1) 42                2) 40  
3) 43                4) 41

70. If the day before yesterday was Sunday, the day after tomorrow will be

- 1) Thursday         2) Friday  
3) Wednesday        4) Tuesday

71. If  $9+4 = 369413$  and  $8+3 = 248311$  then

- $7+4 =$   
1) 281174            2) 287411  
3) 287428            4) 112874

72. The difference between greatest four digit number and the smallest four digit number is

- 1) 9999                2) 8888  
3) 8999                4) 9000

73. The number of different 3 digit numbers is

- 1) 999                2) 900  
3) 111                4) 990

74. The number of times in a day, the two hands of a clock coincide is

- 1) 24                2) 23  
3) 12                4) 22

75. A fan always has

- 1) Switch            2) Current  
3) Wire                4) Blades

வழிமுறை (வினா எண். 76 முதல் 80 வரை.

A மற்றும் B ஆகிய படங்களுக்கு இடையே ஒரு தொடர்பு உள்ளது. அதே மாதிரியான தொடர்பு C மற்றும் D-க்கும் இருக்குமானால் மாற்று விடைகள் (1), (2), (3), (4)-லிருந்து D-யினைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

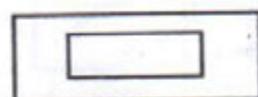
Direction (76- 80 )

There is a relationship between the figures (A) and (B). The same relationship exists between the figure (C) and one of the options (1), (2), (3), and (4). Choose the correct option

76.

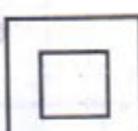


A



B

:



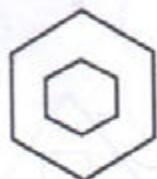
C

?

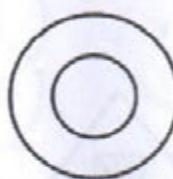
D



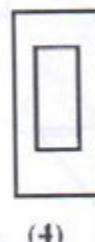
Red marker: (1)



(2)

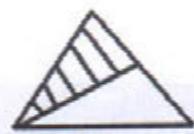


(3)



(4)

77.



A



B



C

?

D



(1)



(2)

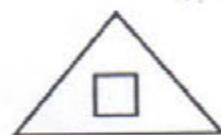


(3)

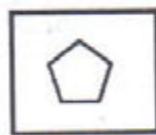


(4)

78.



A



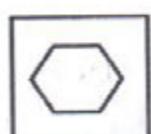
B



C

?

D



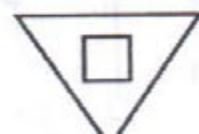
(1)



Red marker: (2)

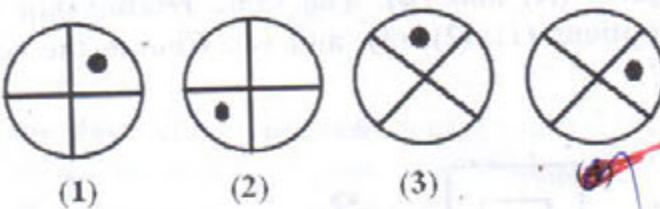
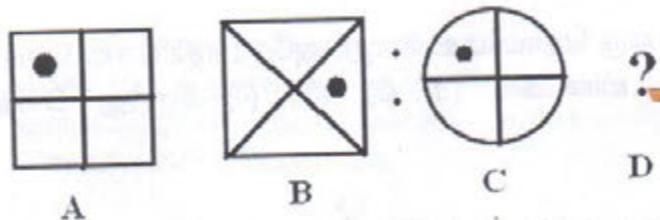


(3)

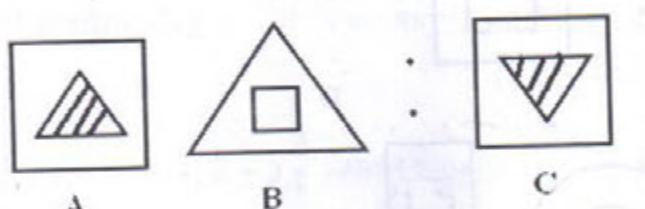


(4)

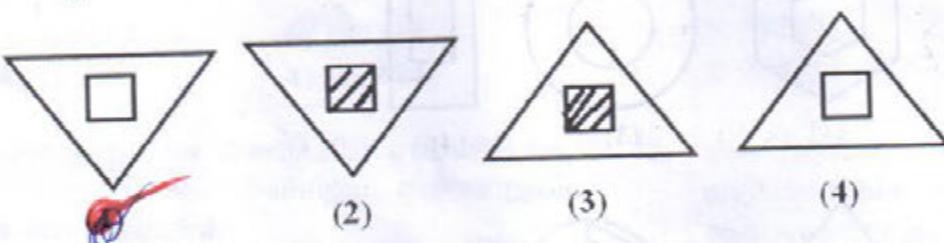
79.



80.



?



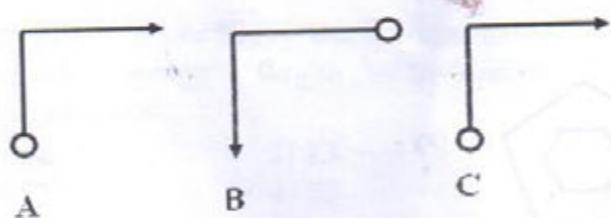
வழிமுறை (வினாக்கள் 81 முதல் 85 வரை)

கொடுக்கப்பட்ட 3 படங்களின் தொடர்ச்சியாக D இருக்குமானால் D-யினை மாற்றுவிடைகள் (1), (2), (3), (4)-விருந்து தேர்ந்தெடுக்க.

**Direction (81 - 85)**

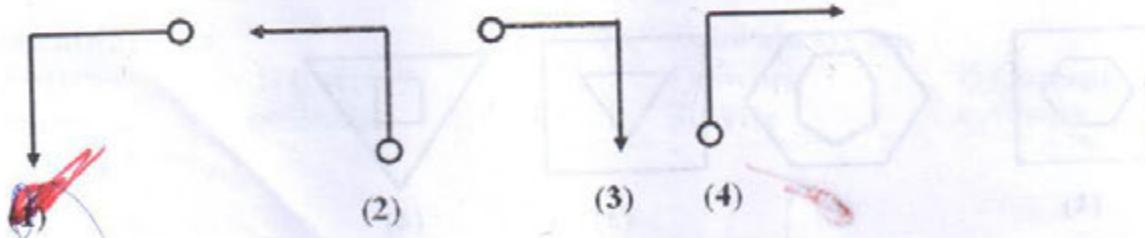
Select a figure from the answer figures (1), (2), (3) and (4) which would continue the series (A), (B), (C).

81.

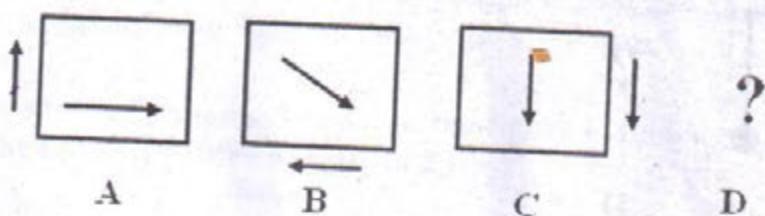


?

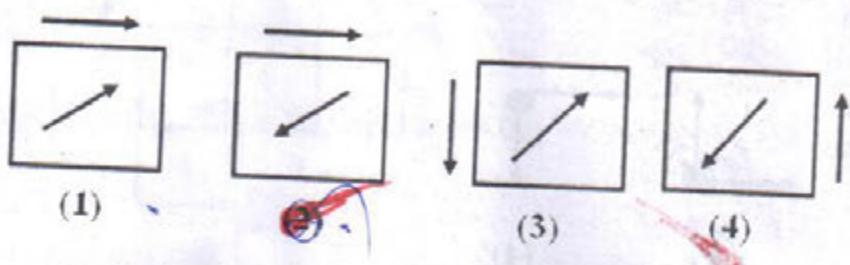
D



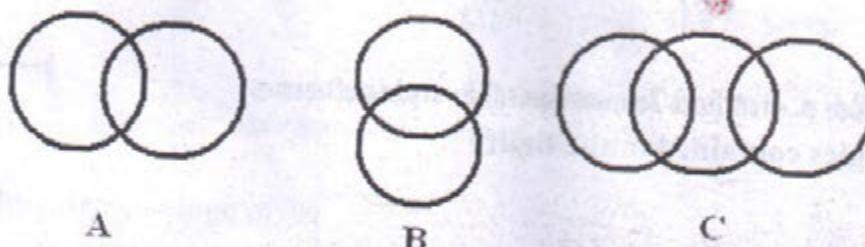
82.



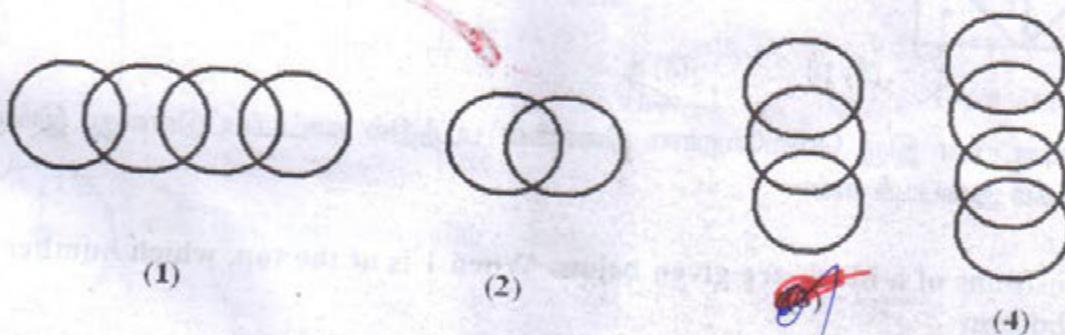
?



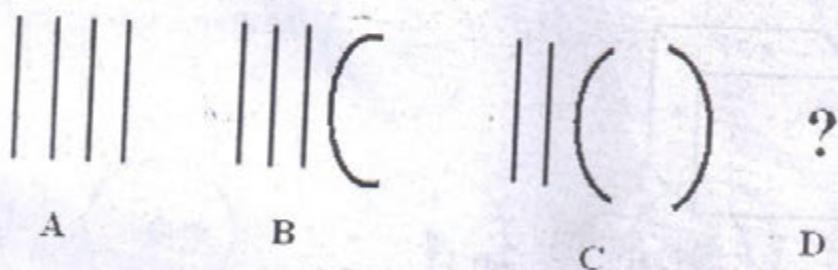
83.



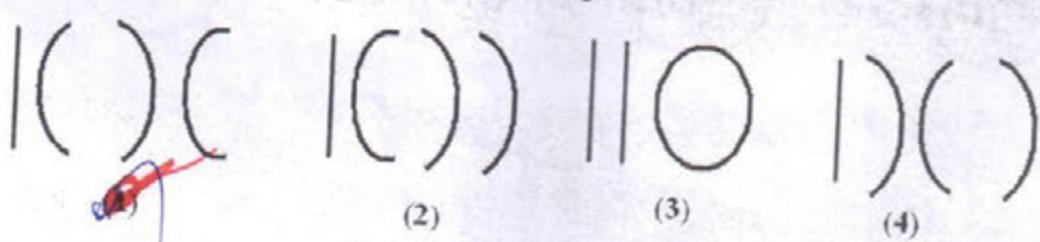
?



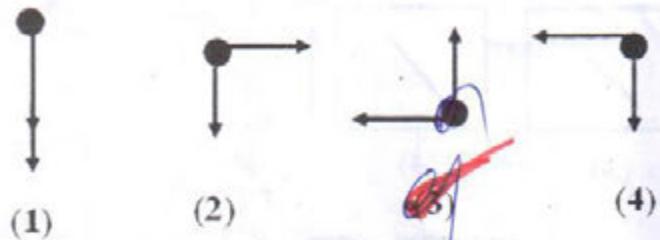
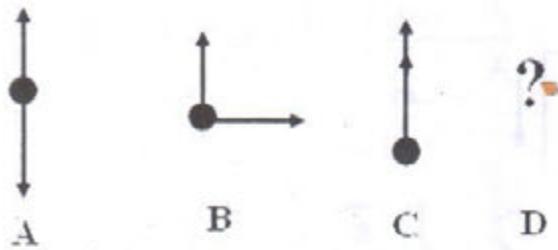
84.



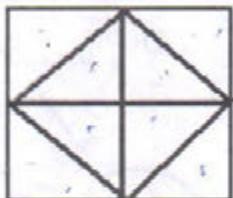
?



85.



86. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் உள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை  
The number of triangles contained in the figure

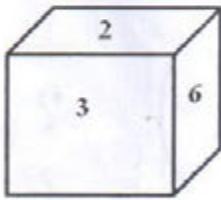
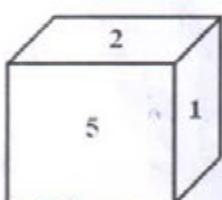


is

- (1) 16      (2) 10      (3) 8      (4) 12

87. ஒரு பகடையின் இரு வெவ்வேறான நிலைகள் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு 1-ன் எதிர்பக்கம் அமையும் எண்

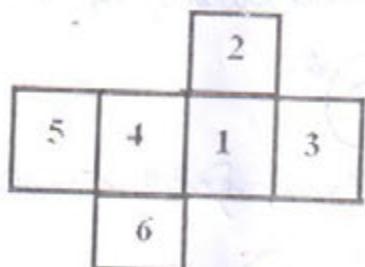
Two positions of a block are given below. When 1 is at the top, which number will be at the bottom



- (1) 6      (2) 4      (3) 5      (4) 3

88. ஒரு கணக்கதூர் வடிவம் கொள்ளுமாறு கீழ்க்காணும் படம் அமைந்துள்ளது எனில் அக்கணக்கதூரத்தில் 2-க்கு எதிரான பக்கத்தில் உள்ள என்ன.

A sheet of paper as shown in the figure is folded so as to form a cube. By identifying the faces, the side opposite to 2 is

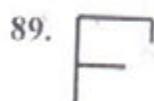


(1) 1

(2) 6

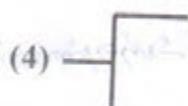
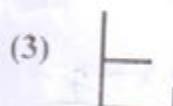
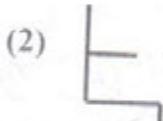
(3) 4

(4) 5



என்பதன் கண்ணாடியில் காணப்படும் பிம்பம்

The mirror image of is



90.



என்பதன் கண்ணாடியில் காணப்படும் பிம்பம்

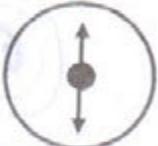
The mirror image of



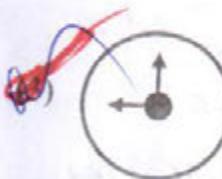
(1)



(2)



(4)





தீர்வு காணும் பகுதி (மதிப்பீட்டிற்கு உட்பட்டதல்ல)

FOR ROUGH USE (Not for evaluation)

17) TROPHY → SPORTS

DEGREE → EDUCATION.

18) சூன், முத்து, ஏஷன் → ஸங்  
(2 மீ 2 மீ 4 மீ)

19) தீவிரப்பான், செயல்முறைகள்  
நிலைப்பொலி, அந்தங்கு

(10 மீ 2 மீ) கீல்விளையர்கள்

20)  $5^2 \Rightarrow 25$ ,  $9^2 \Rightarrow 81$   
 $14^2 \Rightarrow 196$   $16^2 \Rightarrow 256$

5 மீ 2 மீ 14, 16  
ஒத்துவது உடல்விளையர்.

21) Talking, speaking  
Crying → ஓய்யு  
Smelling → பூசு.

22) P of Q பார்வையின் ஒன்றையும்  
P + Q பார்வையின் மீதானது

A + B + C என்பதைக்கு.

B என்பது என்க எதன், முறையில்  
(A என்பது C கீழ்வேலால்(+), C கீழ்வேல் B)

23) "He is the son of, the only  
son of my grandfather"

என் பூர்வாக்களும் ஏது முறையில்  
கீழ்வேல்க்கு நாட்டுவா என்பது நியாயமும்  
அது போலும் கீழ்வேல்க்கு நியாயமும்.

www.TrbTnpsc.com கூப்பார்  
போன்றுவரை

24) கும்பங்களைக் - 1  
மதுக்கள் - 3  
உடல்கள் (3x3) - 9  
15

25) புரியால் = 9

26) P ≠ 9

27)  $\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$   
J  $\frac{A}{B}$   $\frac{C}{D}$   $\frac{E}{F}$   
J  $\frac{A}{B}$   $\frac{C}{D}$   $\frac{E}{F}$   
J  $\frac{A}{B}$   $\frac{C}{D}$   $\frac{E}{F}$

28)  $P \neq R$   
 $P \neq Q$   $Q \neq S$   $S \neq T$   
 $P \neq R$

29) நிலைப்பொலி 25 மீ 15 மீ 25 மீ 10

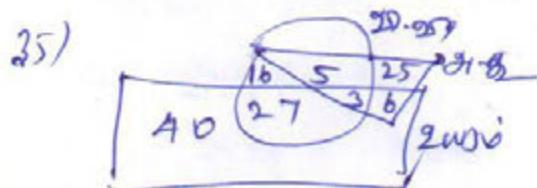
30) A முதல் பார்வை ஒன்றையும்  
B முதல் பார்வை மீதானது

31) B முதல் பார்வை நிலையே ஒன்றையும்

32) E முதல் பார்வை ஈ

33) F முதல் பார்வை ஏ

34) B முதல் பார்வை ஏ



35)

தீர்வு காணும் பகுதி (மதிப்பீட்டிற்கு உட்பட்டதல்ல)

FOR ROUGH USE (Not for evaluation)

35) ஒய்மெஞ் அந்திச்சூம் கீவிள்ளை  
உட்கொண்டு, ஏவுதோச் சூரை.

16

36) ஒய்மெஞ் கீவிள்ளைட்டு வீர்  
உடை + எவுதோச் =  $27+3=30$   
(ஏவுதோச்)

37) ஒய்மெஞ், அந்திச்சூம் கீவிள்ளை  
வீர் உடை + எவுதோச் + உட்கொண்டு = 3

38) ஒய்மெஞ் கீரி அவேங் அந்திச்சூமை  
கீவிள்ளைதோச்?  
(பீகானாச், வீட்டு வீரி) 40

39) ஒய்மெஞ் அந்திச்சூமை  $6+3=9$

40)  $W(SH \rightarrow YKUJ)$   
 $\begin{array}{c} +2 \\ C \text{ } A \text{ } N \end{array} \rightarrow E \text{ } C \text{ } P$

41) CHENNAI  $\rightarrow$  DIFOOBJ (+1)  
MADURAI  $\rightarrow$  NBEVSBJ

42) SQUARE  $\rightarrow$  1917211185  
RECTANGLE  $\rightarrow$  1853201147125  
STAIRS 1923 7@36 &  $\rightarrow$  1726, U  $\rightarrow$  2123

43) HE  $\rightarrow$  8+5=13      H  $\rightarrow$  828, E  $\rightarrow$  528  
SHE  $\rightarrow$  19+8+5=32      S  $\rightarrow$  1923, H  $\rightarrow$  828  
ME  $\rightarrow$  13+5 = 18      E  $\rightarrow$  523

44) PHYSICS  $\rightarrow$  11+19+2+8+18+24+8  
388/108=20  
HISTORY  $\rightarrow$  19+18+8+12+9+2

B=1, Y=2, X=3 ஏண்டுமினி.

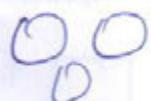
45) ஒய்மெஞ், கீவிள்ளை, அந்திச்சூம்



46) ஒய்மெஞ், கீவிள்ளை, கீவிள்ளை.



47) ஒய்மெஞ், 16புதூஷி, வீர்



48) ஒய்மெஞ், கீவிள்ளை, அந்திச்சூமை



49) தீர்வீரி, தீர்வீரி, பாலாக்ஷி



50) தீர்வீரி, தீர்வீரி, அந்திச்சூமை,  
கீவிள்ளை தீர்வீரி, தீர்வீரி



51) ஒய்மெஞ், கீவிள்ளை, அந்திச்சூமை

52) ஒய்மெஞ்

53) Advertisement

tease

அந்திச்சூமை கீவிள்ளை



தீர்வு காணும் பகுதி (மதிப்பிடிற்கு உட்பட்டதல்ல)

**FOR ROUGH USE (Not for evaluation)**

$$7) \quad 944 = 369413$$

$$9 \times 4 = \underline{\underline{36}} \quad \begin{array}{r} 94 \\ \times 4 \\ \hline 376 \end{array} \quad 9 + 4 = 13$$

$$7+4 = 28 \text{ } 74 \text{ } ||$$

$$7 \times 4 = 28 \quad 74 \quad 7+4=11$$

$$72) \text{ പ്രിംസ് } = 9999  
\text{ മുട്ട് } = 1000  
\text{ കുട്ടികൾ } = \underline{\underline{8999}}$$

73) *Poisonous mushrooms*.

1 (ພັນ) ~~ບັດດູນ~~ ຂວາມ = ອານຸຍາດຂອງລົກຄ້າ (ຫມ...

அதிலும் 100 மீண்டும் கிடைக்கும் பொருள்கள் 1000 மீண்டும் விடும் என்றால் அதிலும் 99+1=100  

$$\text{போன்ற தன்மை} = 1000 - 100$$

$$= 900\%$$

74) *Glossy winged Cuckoo*

$$2 \text{ days} = 12 \times 2 = 24$$

75) fan -> sliding zinc Blades

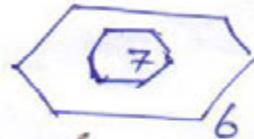
76) ఏంబ్రెసార్టు  
5 విషమం (4 విషమం)  
అప్పామ  
4 విషమం (3 విషమం)

77)  $180^\circ$  軸回り

388/109—20



78) முதலோன்றில் தாழ்வு  
 (பெரும்பால் நோய்க் கஷ்டம்)  
 அங்குலம்.



$$79) \quad + \frac{1}{2} \times 3000 = 1500$$

80) ప్రశ్నలు చూస్తే మాత్రమే కొనుకోవాలి.

81) ശിക്ഷകരുടെ വാദങ്ങൾ പ്രകാശിപ്പം ചെയ്യണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിച്ചു.

(62) \* Glosa zum Erwerb der  
Schwimmfähig.  
\* (Glossar) Was kann (Zum Erwerb)

83) മുഖ്യമന്ത്രി പദം

84) go Bang (longitudinal stress)  
Bang ) Longitudinal stress.

85) ஆறு அடிக்காலை 90° தீவிரமாக வரும் நிலையில் போன்று உடல்

86) 12 പ്രക്രമണത്തിൽ

87) 185 ၁၇၅

88) 233 795] 6

89) F → 9 90) M → L

## கணிதம் / MATHEMATICS

91. விகிதமுறு எண்களின் கூட்டல் சமனி  
----- ஆகும்

- 1) 0      2) 1  
3) -1      4) 2

92.  $\frac{2}{5} + \left( \frac{-2}{5} \right) = 0$  எனில் இது எந்த பண்பைக் குறிக்கும்  
1) கூட்டலின் சமனிப் பண்பு  
 2) கூட்டலின் எதிர்மறைப் பண்பு  
3) பெருக்கலின் சமனிப் பண்பு  
4) பெருக்கலின் எதிர்மறைப்பண்பு

93.  $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}$  ஆகிய எண்களுக்கிடையே உள்ள ஒரு விகிதமுறு எண்  
1)  $\frac{32}{40}$       2)  $\frac{38}{40}$   
3)  $\frac{36}{40}$        4)  $\frac{31}{40}$

94.  $2^x = 16$  எனில் x - இன் மதிப்பு  
 1) 4      2) 8  
3) 32      4) 5

95. கீழ்க்காணும் எண்களில் முழு கன எண் எது?  
 1) 25      2) 36  
3) 75      4) 100

96. ஓர் அரை வட்டத்தின் பரப்பளவு 84 செமீ<sup>2</sup> எனில் அவ்வட்டத்தின் பரப்பளவு ----  
1) 144 செமீ<sup>2</sup>      2) 42 செமீ<sup>2</sup>  
 3) 168 செமீ<sup>2</sup>      4) 288 செமீ<sup>2</sup>

97. ஒரு வட்டத்தின் விட்டம் 84 செமீ. அதன் கால்வட்டத்தின் சுற்றளவு ---- ஆகும்  
 1) 150 செமீ      2) 120 செமீ  
3) 21 செமீ      4) 42 செமீ

91. The additive identity of rational numbers is

- 1) 0      2) 1  
3) -1      4) 2

92. The property exists in the expression

$$\frac{2}{5} + \left( \frac{-2}{5} \right) = 0, \text{ is}$$

- 1) Additive identity  
2) Additive inverse  
3) Multiplicative identity  
4) Multiplicative inverse

93. A rational number between

$$\frac{3}{4} \text{ and } \frac{4}{5} \text{ is}$$

- 1)  $\frac{32}{40}$       2)  $\frac{38}{40}$   
3)  $\frac{36}{40}$       4)  $\frac{31}{40}$

94. If  $2^x = 16$ , then x is

- 1) 4      2) 8  
3) 32      4) 5

95. A perfect cube is

- 1) 125      2) 36  
3) 75      4) 100

96. If the area of a semicircle is  $84 \text{ cm}^2$ , then the area of the circle is

- 1)  $144 \text{ cm}^2$       2)  $42 \text{ cm}^2$   
3)  $168 \text{ cm}^2$       4)  $288 \text{ cm}^2$

97. The diameter of a circle is 84 cm, the perimeter of a quadrant of the circle is

- 1) 150 cm      2) 120 cm  
3) 21 cm      4) 42 cm

$\frac{\pi r^2}{2}$   
 $\frac{1}{4} \pi d^2 + 84$   
 $\frac{1}{4} \pi (42)^2 + 84$   
 $\frac{1}{4} \pi (63)^2 + 84$

98. ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பரப்பளவு

1)  $b \times h$  ச.அ

$$\text{Red circle} \times \frac{1}{2} \times b \times h \text{ ச.அ}$$

3)  $l \times b$  ச.அ

$$4) \frac{1}{2} \times h \times (a+b) \text{ ச.அ}$$

99. ஒரு நாற்கரத்தின் பரப்பளவு ----- ச.அலகு

1)  $l \times b$

2)  $b \times h$

$$3) \frac{1}{2} \times h \times (a+b)$$

$$\text{Red circle} \times \frac{1}{2} \times d \times (h_1 + h_2)$$

100. ஒரு வட்டத்தின் காற்பகுதியில் அமையும் கோணம்

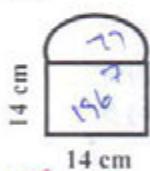
~~1) 90°~~

2) 180°

3) 270°

4) 360°

101. கீழ்க்காணும் படத்தின் பரப்பளவு ----- செமீ<sup>2</sup>



~~1) 273~~

2) 278

3) 812

4) 616

102. கீழ்க்காண்பளவற்றுள் எவை முக்கோணத்தின் பக்கங்களாக அமையும்?

~~1) 23 செ.மீ, 17 செ.மீ, 8 செ.மீ~~

2) 12 செ.மீ, 10 செ.மீ, 25 செ.மீ

3) 6 செ.மீ, 7 செ.மீ, 16 செ.மீ

4) 8 செ.மீ, 7 செ.மீ, 16 செ.மீ

103. கீழ்க்காணும் கோண அளவுகளில் எது செங்கோண முக்கோணத்தை அமைக்கும்?

~~1) 24°, 66°~~

2) 36°, 64°

3) 62°, 48°

4) 68°, 32°

98. Area of a right angled triangle is

1)  $b \times h$  sq.units

$$2) \frac{1}{2} \times b \times h \text{ sq.units}$$

3)  $l \times b$  sq.units

$$4) \frac{1}{2} \times h \times (a+b) \text{ sq.units}$$

99. Area of a quadrilateral is ----- sq.units

1)  $l \times b$

2)  $b \times h$

$$3) \frac{1}{2} \times h \times (a+b)$$

$$4) \frac{1}{2} \times d \times (h_1 + h_2)$$

100. The angle is a quadrant of a circle is

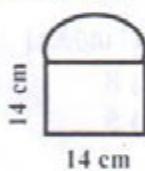
1) 90°

2) 180°

3) 270°

4) 360°

101. The area of the following figure is ----- cm<sup>2</sup>



1) 273

2) 278

3) 812

4) 616

102. Which of the following will form the sides of a triangle?

1) 23 cm, 17 cm, 8 cm

2) 12 cm, 10 cm, 25 cm

3) 6 cm, 7 cm, 16 cm

4) 8 cm, 7 cm, 16 cm

103. Which of the following will form a right angled triangle, whose two angles are

1) 24°, 66°

2) 36°, 64°

3) 62°, 48°

4) 68°, 32°

104.  $\Delta ABC$  மற்றும்  $\Delta DEF$  -ல்,  $\angle B = \angle E$ ,  $AB = DE$ ,  $BC = EF$  எனில் இவை ----- அடிப்படைக் கொள்கையின்படி சர்வ சமம்

- 1) P-P-P  
~~2) P-Ko-P~~  
 3) K-P-Ko  
~~4) K-P-Ko~~

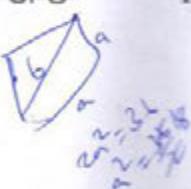
105.  $x^2 - 5x^2y^3 + 30x^3y^4 - 576xy$  என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் படி -----  
 1) -576  
 2) 4  
 3) 5  
~~4) 7~~

106.  $9.6^2 =$  -----  
 1) 9216  
 2) 93.6  
 3) 9.216  
~~4) 92.16~~

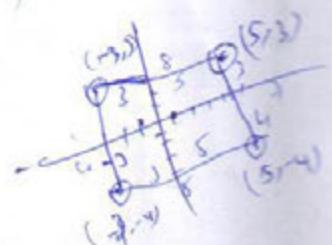
107.  $6x^2 - x - 15$  இன் காரணிகள்  $(2x+3)$  மற்றும் -----  
~~1) (3x - 5)~~  
~~2) (3x + 5)~~  
~~3) (5x - 3)~~  
~~4) (2x - 3)~~

108. ஓர் எண்ணின் மூன்றில் ஒரு பங்கின் இரண்டில் ஒரு பங்கின் ஐந்தின் ஒரு பங்கு 15 எனில் அவ்வெண்ணைக் காண்க.  
 1) 400  
~~2) 480~~  
~~3) 450~~  
~~4) 350~~

109. 6 செமீ அளவுள்ள மூலைவிட்டத்திலிருந்து சதுரத்தின் பரப்பளவு -----  
 1) 20  
 2) 36  
 3) 30  
~~4) 18~~



110. A (5, 3), B (-3, 3), C (-3, -4), D (5, -4) ஆகிய புள்ளிகளை குறித்து இணைத்தால் கிடைக்கக்கூடிய வடிவம் எது?  
 1) சதுரம்  
 2) நாற்கரம்  
 3) முக்கோணம்  
~~4) செவ்வகம்~~



104. In  $\Delta ABC$  and  $\Delta DEF$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $AB = DE$ ,  $BC = EF$ . The two triangles are congruent under ----- axiom

- 1) SSS  
 2) AAA  
 3) SAS  
 4) ASA

105. The degree of the polynomial  $x^2 - 5x^2y^3 + 30x^3y^4 - 576xy$  is -----  
 1) -576  
 2) 4  
 3) 5  
~~4) 7~~

106.  $9.6^2 =$  -----  
 1) 9216  
 2) 93.6  
 3) 9.216  
~~4) 92.16~~

107. If one factor of  $6x^2 - x - 15$  is  $(2x+3)$ , then the other factor is  
 1)  $(3x-5)$   
 2)  $(3x+5)$   
 3)  $(5x-3)$   
~~4)  $(2x-3)$~~

108. If one third of half of one fifth of a number is 15, then the number is -----  
 1) 400  
 2) 480  
 3) 450  
~~4) 350~~

109. Area of a square whose diagonal is 6cm, is  
 1) 20  
 2) 36  
 3) 30  
~~4) 18~~

110. A (5, 3), B (-3, 3), C (-3, -4), D (5, -4) plot and join ABCD. What figure do you get?  
 1) Square  
 2) Quadrilateral  
 3) Triangle  
~~4) Rectangle~~

$$\frac{1}{3}x^2 - 6x - 30$$

## அறிவியல் / SCIENCE

111. நீரின் மூலக்கூறுகள் -----  $^{\circ}\text{C}$  -ல் ஓய்வு நிலை அடைகின்றன.
- 1) +237      2)  $\pm 237$   
 3) + 238      4) ~~-273~~
112. ஒளிச்செறிவின் SI அலகு -----  
 1) ஆம்பியர்      2) வினாடி  
 3) மீட்டர்      4) ~~கேண்டிலா~~
113. பொருத்துக :  
 i) வெப்பநிலை      A) கேண்டிலா ✓  
 ii) பொருளின்      B) கெல்வின்  
     அளவு  
 iii) ஒளிச் செறிவு      C) மோல் ✓  
 iv) நிறை      D) கிலோகிராம் ✎
- 1) i - B, ii - A      iii - D      iv - C  
 2) i - C, ii - D      iii - A      iv - B  
 3) i - D, ii - B      iii - C      iv - A  
 4) ~~i - B, ii - C~~      iii - A      iv - D
114. அழுத்தம் = ?  
 1) ~~விசை~~  
     விசை செயல்படும் பரப்பு  
 2) ~~நியூடன்~~  
     கிலோகிராம்  
 3) ~~திரவ அழுத்தம்~~  
     திரவ தம்பத்தின் உயரம்  
 4) ~~புவியிர்ப்பு முடுக்கம்~~  
     அழுத்தம்
115. மண் அகழ்வி (JCB) வேலை செய்யும் தத்துவம்  
 1) பாயில் விதி  
 2) சார்லஸ் விதி  
 3) பாஸ்கல் விதி  
 4) நியூட்டனின் புவியிர்ப்பு விதி
111. The water molecules come to rest at -----  $^{\circ}\text{C}$ .  
 1) +237      2)  $\pm 237$   
 3) + 238      4) - 273
112. ----- is the SI unit of Luminous intensity.  
 1) ampere      2) second  
 3) meter      4) candela
113. Match the following :  
 i) Temperature      A) Candela  
 ii) Amount of substance      B) Kelvin  
 iii) Luminous intensity      C) Mole  
 iv) Mass      D) Kilogram
- 1) i - B, ii - A      iii - D      iv - C  
 2) i - C, ii - D      iii - A      iv - B  
 3) i - D, ii - B      iii - C      iv - A  
 4) i - B, ii - C      iii - A      iv - D
114. Pressure = ?  
 1)  $\frac{\text{Force}}{\text{Area on which it acts}}$   
 2)  $\frac{\text{Newton}}{\text{Kilogram}}$   
 3)  $\frac{\text{Liquid pressure}}{\text{height of the liquid column}}$   
 4)  $\frac{\text{gravitational force}}{\text{pressure}}$
115. Earth excavator (JCB) works on the principle of  
 1) Boyle's law  
 2) Charle's law  
 3) Pascal's law  
 4) Newton's law of gravitation

116. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தொடா விசையைக் குறிப்பது எது?
- ~~நிலைமின் விசை~~
  - உராய்வு விசை
  - இயக்கவிசை
  - மேசையைத் தள்ளுதல்

117. நமது உடலில் ----- நிலைமின்னாலும்
- 30%
  - ~~70 %~~
  - 90%
  - 80 %

118. மின் கடத்தப் பொருளுக்கு எடுத்துக்காட்டு -----  
~~நிரப்பி~~ 2) இரும்பு கம்பி  
 3) எலுமிச்சை சாறு 4) மனித உடம்பு

119. இடதாங்கியை கண்டுபிடித்தவர்  
~~பெஞ்சமின் பிராங்களின்~~  
 2) ஜேம்ஸ்வாட்  
 3) ஐராஷ்ட் சைமன் ஓம்  
 4) மைக்கேல் பாரடே

120. கோடைக் காலங்களில் வாகனங்களின் காற்று நிரப்பப்பட்ட டயர்கள் வெடுக்கிறது ஏன்?  
~~காற்று வெப்பத்தால் விரிவடைவதால்~~  
 2) காற்று வெப்பத்தால் சுருங்குவதால்  
 3) காற்று இல்லாத காரணத்தால்  
 4) காற்று வெப்பத்தால் மாற்றமேதுமில்லாததால்

121. மின்முலாம் பூசப்பட வேண்டிய பொருள் ----- ஆகச் செயல்படுகிறது.  
~~எதிர் மின்வாய்~~  
 2) நேர் மின்வாய்  
 3) நேர் மற்றும் எதிர்மின்வாய்  
 4) எதுவும் இல்லை

122. மின்னூட்டம் பெற்ற ஒரு மேகத்தின் அடிப்பகுதி பொதுவாக ----- பெற்றிருக்கும்  
 1) நேர் மின்னூட்டம்  
~~எதிர் மின்னூட்டம்~~  
 3) காற்று  
 4) மின்னூட்டம் இல்லை

116. Which is a Non contact force?
- Electrostatic force
  - Friction
  - Kinetic force
  - pushing the table

117. Our body contains ----- of water.
- 30%
  - ~~70 %~~
  - 90%
  - 80 %

118. Example of Insulator  
~~நிரப்பி~~  
 1) Rubber 2) Iron rod  
 3) Lemon Juice 4) Human body

119. Lightning arrester was invented by  
 1) Benjamin Franklin  
 2) James Watt  
 3) George Simon Ohm  
 4) Michael Faraday

120. Why the tyres filled tightly with air burst in hot summers?  
 1) Expansion of air by heat  
 2) Contraction of air by heat  
 3) Absence of air  
 4) No Change in air by heat

121. The object to be electroplated act as -----  
 1) Cathode  
 2) Anode  
 3) Cathode and Anode  
 4) None

122. The lower portion of a charged cloud generally carries -----  
 1) a positive charge  
 2) a negative charge  
 3) air  
 4) no charge

123. அண்டம் மற்றும் விண்மீன்களில் உள்ள முக்கியமான தனிமங்கள் -----  
 1) H, C                    2) He, Ne  
 3) H, He                    4) O, H
124. புவியில் உள்ள ஆக்சிஜனில் 20 விழுக்காடு காட்டில் உருவாகிறது.  
 1) மாங்குரோவ்  
 2) அமேசான் காடு  
 3) பக்ஷமொறாக் காடுகள்  
 4) மலைகாடுகள்
125. உலோகப் போலிகளுக்கு எடுத்துக்காடு  
 1) போரான்            2) தாமிரம்  
 3) தங்கம்            4) குரோமியம்
126. நீர் உறையும்போது அதனுடைய பருமன் -----  
 1) அதிகரிக்கிறது            2) குறைகிறது  
 3) இரண்டு மடங்காகிறது    4) மாறுவதில்லை
127. பொருத்துக :

<b>தனிமம்</b>	<b>குறியீடு</b>
---------------	-----------------

- |               |       |
|---------------|-------|
| i) தங்கம்     | A) W  |
| ii) வெள்ளி    | B) Hg |
| iii) டங்ஸ்டன் | C) Ag |
| iv) மெர்குரி  | D) Au |

- 1) i – C    ii – A    iii – B    iv – D  
 2) i – B    ii – C    iii – A    iv – D  
 3) i – D    ii – C    iii – A    iv – B  
 4) i – D    ii – C    iii – B    iv – A

128. தனிமத்தின் மிகச்சிறிய துகள் -----  
 1) சேர்மம்            2) மூலக்கூறு  
 3) அணு                4) சிறிய துகள்

129. கீழே கொடுக்கப்பட்டவற்றில் எது பொருண்ணை அழியா விதி  
 1) அணு என்பது எளிதில் பிரிக்க முடியாத சிறிய துகள்களால் ஆனது.  
 2) எல்லா தனிமங்களும் ஒரே வகையானவை இயற்பியல் அல்லது வேதியியல் மாற்றத்தின் மூலம் நிறையை ஆக்கவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது.  
 4) வேதியினைகளில் ஈடுபடும் மிகச் சிறிய துகள் அணுவாகும்.

123. The main elements in the universe and stars are -----  
 1) H, C                    2) He, Ne  
 3) H, He                    4) O, H
124. 20% of Earth's Oxygen is produced by -----  
 1) Mangrove forest  
 2) Amazon forest  
 3) Ever green forest  
 4) Mountain forest
125. Example of Metalloids ----  
 1) Boron                    2) Copper  
 3) Gold                    4) Chromium
126. When water freezes, its volume -----  
 1) Increases              2) Decreases  
 3) Doubled                4) Remains same
127. Match the following :

<b>Element</b>	<b>Symbol</b>
----------------	---------------

- |               |       |
|---------------|-------|
| i) Gold       | A) W  |
| ii) Silver    | B) Hg |
| iii) Tungsten | C) Ag |
| iv) Mercury   | D) Au |

- 1) i – C    ii – A    iii – B    iv – D  
 2) i – B    ii – C    iii – A    iv – D  
 3) i – D    ii – C    iii – A    iv – B  
 4) i – D    ii – C    iii – B    iv – A

128. The smallest particles of an element -----  
 1) compound              2) molecules  
 3) atom                    4) smallest particles

129. Identify the law of Conservation of mass:  
 1) Matter is made up of small indivisible particles called atoms.  
 2) Atoms of the same element are identical in all respects.  
 3) Mass can neither be created nor destroyed during a physical or a chemical change.  
 4) Atom is the smallest particle that takes part in chemical reaction.

130. மின் கலன்களில் எதிர் மின் முறையுடன் இணைக்கப்படும் மின்வாய் -----  
 நேர்மின்வாய்                            2) உயர்மின் ஆழுத்தம்  
 3) எதிர் மின்வாய்                    4) மின்வாய்
131. ஒரு வைட்டிரஜன் அனுவிலிருந்து ஒரு எலக்ட்ராணை நீக்கும்போது ஒரு -----  
 கிணுக்கிறது.  
 1) புரோட்டான்                            2) எலக்ட்ரான்  
 3) நியூட்ரான்                            4) அயனி
132. ஒளிரும் தன்மையுள்ள பொருள் -----  
 1) சிங்க் சல்பேட்                        2) சிங்க் குரோமேட்  
 3) சிங்க் சல்பைடு                        4) சிங்க் குரோஷரைடு
133. IUPAC விரிவாக்கம்  
 1) International Union of Pure and Applied Chemistry  
 2) International University of Physical and Applied Chemistry.  
 3) Inter Union of Public and Applied Chemistry.  
 4) International Unique Public Administration and Corporation.
134. உயிர்க் கணைக்கொல்லிகள் என்பது ---- போன்ற நூண்ணியிரிகளைப் பயன்படுத்திக் கணைத் தாவரங்களை அழித்தலாகும்.  
 1) வைரஸ்  
 2) பூச்சிகள்  
 3) காக்கெரியா மற்றும் பூஞ்சை  
 4) பறவைகள்
135. அண்டமும் விந்தனுவும் ஒன்றுடன் ஒன்று கலக்கும் நிலைக்கு ----- என்று பெயர்  
 1) மாதவிடாய் நிலை  
 2) அண்டம் வெளியேற்றம்  
 3) கிருவறுதல்  
 4) மாதவிடைவு நிலை
130. The electrode which is connected to the negative terminal of the battery is called -----  
 1) Anode    2) High voltage  
 3) Cathode    4) Electrode
131. ----- is produced when one electron is removed from one hydrogen atom  
 1) Proton    2) Electron  
 3) Neutron    4) Ions
132. Fluorescent material -----  
 1) Zinc Sulphate                                    2) Zinc Chromate  
 3) Zinc Sulphide                                    4) Zinc Chloride
133. Expansion of IUPAC  
 1) International Union of Pure and Applied Chemistry  
 2) International University of Physical and Applied Chemistry.  
 3) Inter Union of Public and Applied Chemistry.  
 4) International Unique Public Administration and Corporation.
134. Bio-weedicides are the mechanism of using micro organism such as ----- to destroy weeds.  
 1) Virus  
 2) Insects  
 3) Bacteria and fungi  
 4) Birds
135. The fusion of egg with sperm is called -----  
 1) Menstruation or the period  
 2) Ovulation  
 3) Fertilization  
 4) Menopause

136. தைராய்டு சுரப்பி சார்ந்த நோய்களைத் தடுக்க ஒன்று உதவுகிறது
- அ) அயோடின்
  - இரும்பு
  - கால்சியம்
  - பொட்டாசியம்

136. ----- helps to prevent Thyroid gland related diseases.
- Iodine
  - Iron
  - Calcium
  - Potassium

137. பொருத்துக :

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| i) ஒரு வித்திலைத் தாவரம்  | A) சைலம், புளோயம்        |
| ii) இரு வித்திலைத் தாவரம் | B) மையப்பகுதி கார்டெக்ஸ் |
| iii) வேர்                 | C) இணை போக்கு நற்பமைவு   |
| iv) தண்டு                 | D) ஆணிவேர்த் தொகுப்பு    |

137. Match the following :

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| i) Monocot Plant | A) Xylem, Phloem     |
| ii) Dicot Plant  | B) Center cortex     |
| iii) Root        | C) Parallel Veinatio |
| iv) Stem         | D) Tap root system   |

- i - C ii - D iii - B iv - A
- i - D ii - B iii - A iv - C
- i - B ii - A iii - C iv - D
- i - A ii - C iii - D iv - B

- i - C ii - D iii - B iv - A
- i - D ii - B iii - A iv - C
- i - B ii - A iii - C iv - D
- i - A ii - C iii - D iv - B

138. தாவரம், விலங்குகள் மற்றும் மனிதர்களிடம் நுண்ணுயிரிகளால் ஏற்படும் நோய்களையும் அதன் காரணங்களையும் பற்றி அறியும் அறிவியல் பிரிவு -----

- உயிரியல்
- உளவியல்
- விலங்கியல்
- நோயியல்

138. ----- is a science which deals with diseases of plants, animals and human beings caused by viruses, bacteria and fungi.

- Biology
- Psychology
- Zoology
- Pathology

139. புற்றுச் செல்கள் ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு ---- மூலமாகப் பரவுகின்றது.

- கதிர்வீச்சு
- வைரஸ்
- இரத்த ஒட்டம்
- வேதியியல் பொருள்கள்

139. Cancerous cells transfer from one place to another by -----

- Radiation
- Virus
- Blood streams
- Chemical substances

140. പൊരുത്തുക :

- i) பந்து கிண்ண மூட்டு A) முழங்கை 2

ii) கீல் மூட்டு B) கன்னக்கால் எவும்பு 3

iii) வழுக்கு மூட்டு C) கழுத்து முள் எவும்பு 4

iv) முளை மூட்டு D) இடுப்பு எவும்பு 1

- 1) i - D   ii - C   iii - B   iv - A  
2) i - B   ii - C   iii - A   iv - D  
3) ~~i~~ - D   ii - A   iii - B   iv - C  
4) i - A   ii - B   iii - C   iv - D

141. ஓசோன் ஓட்டையினால் கடும் தீங்கு விளைவிக்கும் ----- புவியை அடைகின்றன

- 1) எதிர்பிள்ளாய்க் கதிர்கள்
- ~~2) பழுஞ்சைதாக் கதிர்கள்~~
- 3) அகச்சிவப்புக் கதிர்கள்
- 4) மின்காங்கு அலைக் கதிர்கள்

142. அதிக அளவில் ----- பயன்படுத்தினால் நிலத்தின் விளைச்சல் திறன் குறையும்.

- 1) உரப்கள்
- 2) மண் அரிப்பு
- ~~3) புச்சிக்கொல்லி~~
- 4) கழிவு நீர்

143. காற்றில் நெட்டரைன் ----- அளவு உள்ளது.

- 20.9%
- ~~0.03%~~
- 50%
- ~~78%~~

144. ——ல் உயிரி பிளாஸ்டிக்  
பயன்படுத்தப்படுகிறது.

1) பதப்படுத்துதல்      ~~2) உறையிடு~~ செய்தல்  
3) சேமிக்கல்                  4) குத்திகரித்தல்

145. ——— என்பது உயிர்த்தொழில் நுட்பத்தின் ஒரு பிரிவாகும்.

- மரபுப் பொறியியல்
- வேதியியல்
- தாவர நோயியல்
- பயிர் கழற்சி

140. Match the following :

- |      |                          |    |                   |
|------|--------------------------|----|-------------------|
| i)   | Ball and<br>Socket Joint | A) | Elbow             |
| ii)  | Hinge Joint              | B) | Tarsal<br>Bones   |
| iii) | <del>Gliding</del> Joint | C) | Atlas<br>and Axis |
| iv)  | Pivot Joint              | D) | Hip Joint         |

- 1) i - D   ii - C   iii - B   iv - A  
2) i - B   ii - C   iii - A   iv - D  
3) i - D   ii - A   iii - B   iv - C  
4) i - A   ii - B   iii - C   iv - D

141. Holes caused in the ozone layer allow the harmful ----- to reach the earth.

- 1) Cathode rays
  - 2) Ultra Violet rays
  - 3) Infrared rays
  - 4) Electro Magnetic

142. The use of excessive amounts of ---- --- may decrease the productivity of the soil

- 1) fertilizer      2) soil erosion  
3) pesticide      4) sewage

143. Air contains ----- amount of Nitrogen  
1) 20.9%      2) 0.03%  
3) 50%      4) 78%

144. Bio-plastics are used in  
1) Preserving      2) Packaging  
3) Storage        4) Purifying

145. \_\_\_\_\_ is the part of Bio Technology.

- 1) Genetic Engineering
- 2) Chemistry
- 3) Plant Pathology
- 4) Crop Rotation

## சமூக அறிவியல் / SOCIAL SCIENCE

146. கிபி. 1739-ஆம் ஆண்டு மயிலாசனத்தை எடுத்துச் சென்ற பாரசீகப் படையெடுப்பாளர்  
 1) அடில்ஷா                    2) ஷேர்ஷா  
 3) ராணாசங்கா              4) நாதிர்ஷா

147. பெஷ்வா பாஜிராவ் ----- இடம் இருந்து பஸ்ஸின் என்ற இடத்தைக் கொட்டப்பற்றினார்.  
 1) ஆங்கிலேயர்              2) போர்ச்சுகீசியர்  
 3) பிரெஞ்சுகாரர்கள்    4) டச்சுக்காரர்கள்

148. முதல் கர்நாடகப் போரை முடிவுக்குக் கொண்டு வந்த உடன்படிக்கை  
 1) மத்ராஸ்                    2) அய்லா-ஷபேல்  
 3) பாரிஸ்                      4) பாண்டிச்சேரி

149. ஒழுங்குமுறைச் சட்டத்தை அறிமுகப்படுத்திய ஆண்டு  
 1) கிபி. 1773                    2) கிபி. 1772  
 3) கிபி. 1784                    4) கிபி. 1771

150. துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்ட முதல் இந்திய மன்னர்  
 1) மராத்தியர்  
 2) ரோஹில்லாக்கள்  
 3) திப்புகல்தான்  
 4) வைத்தாபாத் நினைம்

151. பொருத்துக :

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| i) ஷேர்கான்         | a) குதிரைகளுக்கு குடுபோடும் 2 |
| ii) தாக்            | b) முத்து மருதி 4             |
| iii) வாஜஹான்        | c) சூர் வம்சம் 1              |
| iv) மோதி பள்ளிவாசல் | d) கட்டடக் கலையின் இளவரசன் 3  |

- 1) i - c, ii - a    iii - d    iv - b  
 2) i - a, ii - b    iii - c    iv - d  
 3) i - d, ii - c    iii - a    iv - b  
 4) i - b, ii - d    iii - c    iv - a

146. The Persian invader ---- took away the peacock throne in A.D 1739  
 1) Adil Shah                      2) Shershah  
 3) Rana Sanga                    4) Nadir Shah

147. Peshwa Baji Rao captured Bassien from the -----  
 1) British                        2) Portuguese  
 3) French                        4) Dutch

148. The First Carnatic War came to an end by the treaty of  
 1) Madras                        2) Aix-la-Chappelle  
 3) Paris                          4) Pondicherry

149. The Regulating Act was introduced in the year  
 1) 1773 AD                      2) 1772 AD  
 3) 1784 AD                      4) 1771 AD

150. ----- was the first to accept the subsidiary alliance  
 1) Marathas  
 2) Rohillas  
 3) Tipu Sultan  
 4) Nizam of Hyderabad

151. Match the following :

- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| i) Sher Khan    | a) branding the horses |
| ii) Dagh        | b) Pearl mosque        |
| iii) Shah Jahan | c) Sur Dynasty         |
| iv) Moti Masjid | d) Prince of Builders  |

- 1) i - c, ii - a    iii - d    iv - b  
 2) i - a, ii - b    iii - c    iv - d  
 3) i - d, ii - c    iii - a    iv - b  
 4) i - b, ii - d    iii - c    iv - a

152. அக்பரால் உருவாக்கப்பட்ட புதிய மதம்  
 1) சுபா                            2) கல்சா  
 தீண்-இலாஹி              4) திவானி -இ-ராசாலத்
153. சிவாஜி உருவாக்கிய போர்முறையின் பெயர்  
 1) எலி போர்முறை  
 கொள்ளா போர்முறை  
 3) குதிரைப் போர் முறை  
 4) ஓட்டகப் போர் முறை
154. “மைசூரின் புலி” எனப் பெருமையோடு  
 அழைக்கப்படுவார்  
 1) வைத்தர் அவி              2) திப்பு கல்தான்  
 3) இராபாட் கிணாவ்            4) சிவாஜி
155. வருவாய்த் துறையில் இரயத்துவாரி முறையை  
 அறிமுகப்படுத்தியவர்  
 1) ஹேர்ஸ்டிங்ஸ் பிரபு  
 2) வெல்லெல்ஸ்வி பிரபு  
 3) முதலாம் மின்டோ  
 4) வாரன் ஹேர்ஸ்டிங்ஸ் பிரபு
156. “நவீன நாணய முறையின் தந்தை” என்று  
 அழைக்கப்படுவார்  
 1) ஷேர் ஷா                      2) அக்பர்  
 3) பாபர்                          4) ஹெமு
157. புரந்தர் உடன்படிக்கையில் சிவாஜியுடன்  
 கையொப்பமிட்ட அரசர்  
 1) பீஜூர் கல்தான்        2) பாலாஜி விஸ்வநாத்  
 ராஜா ஜெய்சிங்              4) நாதிர் ஷா
158. இந்தியாவில் நியமிக்கப்பட்ட முதல்  
 போர்ச்சுகீசிய ஆளுநர்  
 1) பிரான்சிஸ்கோ-டி-அல்மெர்டா  
 2) டியூப்ளே  
 3) கவுண்ட்-டி-லாலி  
 4) அல்போன்சோ-டி-அல்புகர்க்.
152. Akbar promulgated a new religion called  
 1) Subah                              2) Khaisa  
 3) Din-i-llahi                      4) Diwani-i-Rasalath
153. Shivaji developed a peculiar type of warfare called  
 1) Rat warfare                        2) Guerilla warfare  
 3) Horse warfare                    4) Camel warfare
154. ----- is proudly called as “Tiger of Mysore”  
 1) Hyder Ali                        2) Tipu Sultan  
 3) Robert Clive                    4) Shivaji
155. Ryotwari revenue system was introduced by  
 1) Lord Hastings                    2) Lord Wellesley  
 3) Minto I                            4) Lord Warren Hastings
156. ----- has been called as the “Father of modern currency”.  
 1) Sher Shah                        2) Akbar  
 3) Babur                             4) Hemu
157. The Treaty of purandhar was signed between Shivaji and -----  
 1) Sultan of Bijapur              2) Balaji Viswanath  
 3) Raja Jai Singh                    4) Nadir Shah
158. The First Viceroy of the Portuguese Possessions in India was ....  
 1) Francisco – de – Almeida      2) Dupleix  
 3) Count-de-Lally                    4) Alfonso – de- Albuquerque

159. வங்காளத்தில் இராபர்ட் கிளைவ் அமியூக்பட்டுத்திய புதிய ஆட்சி முறை...  
 1) இரட்டை ஆட்சி      2) இரயத்துவாரி  
 3) கூட்டாட்சி      4) மக்களாட்சி
160. "சாகர்த்திவானி அதாலத்" என்பதன் பொருள்  
 1) சிலை நீதிமன்றம்  
 2) கிரிமினல் நீதிமன்றம்  
 3) நுகர்வோர் நீதிமன்றம்  
 4) குழு
161. தமிழ்நாட்டில் பழுப்பு நிலக்கரி அதிகமாக வெட்டி எடுக்கப்படும் இடம்  
 1) மேட்டுர்      2) நெய்வேலி  
 3) தூத்துக்குடி      4) கல்பாக்கம்
162. கனிம வளங்கள் புவியின் ----- விருந்து எடுக்கப்பட்டவை?  
 1) வெளிக்கருவம்      2) கவசம்  
 3) மேலோடு      4) உட்கருவம்
163. உயிரி எரிபொருள் தற்பொழுது எதிரிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.  
 1) ஆமணக்கு      2) நெல்  
 3) ராகி      4) பருத்திவிதை
164. நான்காம் நிலைத் தொழில்களில் பணிபுரியும் பணியாளர்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுவர்  
 1) வெள்ளைக் கழுத்துப்பட்டை  
 2) நிலக்கழுத்துப்பட்டை  
 3) வெளிர்சிவப்பு கழுத்துப்பட்டை  
 4) தங்க கழுத்துப்பட்டை
165. இந்தியாவின் மிகப்பெரிய கடல்பகுதி எண்ணெய் வயல்  
 1) திக்பாய்      2) மும்பை வைஹ  
 3) நரிமணம்      4) கொச்சின்
166. ஸ்கான்டினேவியா நாடோடிகளின் பெயர் -----  
 1) மசாய்      2) படோயின்  
 3) லாப்ஸ்      4) ரபாரி
159. In Bengal, Robert Clive introduced a new system called ....  
 1) Dyarchy      2) Rytowary  
 3) Federal      4) Democracy
160. Sadar Diwani Adalat means  
 1) Civil court  
 2) Criminal court  
 3) Consumer court  
 4) Council
161. In TamilNadu, brown coal is mined at -----  
 1) Mettur      2) Neyveli  
 3) Tuticorin      4) Kalpakkam
162. Minerals are mined or extracted from Earth's -----  
 1) outer core      2) mantle  
 3) crust      4) Inner core
163. Bio-fuels are now being produced from ----  
 1) Jetropha      2) Paddy  
 3) Ragi      4) Cotton seed
164. The workers involved in quarternary activities are called -----  
 1) White Collar  
 2) Blue Collar  
 3) Pink Collar  
 4) Gold Collar
165. India's largest offshore oilfield is in  
 1) Digboi      2) Mumbai High  
 3) Nariman      4) Kochi
166. Scandinavia nomads are called as -----  
 1) Masai      2) Bedouin  
 3) Lapps      4) Rabari

167. பல வருடங்களுக்குப் பயனளிக்கக்கூடிய  
பயிர்வகைகள்  
 1) தேயிலை மற்றும் காப்பி  
 2) அரிசி மற்றும் கோதுமை  
 3) பருத்தி மற்றும் சணல்  
 4) பார்லி மற்றும் சோளம்
168. \_\_\_\_\_ இழையிலிருந்து விடதகளைப் பிரிக்கும் முறை ஜின்னிங் எனப்படும்.  
 1) பருத்தி                            2) சணல்  
 3) கரும்பு                            4) நெல்
169. தொழிற்புரட்சியை ஏற்படுத்திய முதல் எரிபொருள்.  
 1) பெட்ரோல்                            2) மீத்தேன்  
 3) நிலக்கரி                            4) மண்ணெண்ணெண்டி
170. எண்ணெண்டி பொதுவாகக் கடலுக்கடியிலுள்ள பாறைகளில் காணப்படும்.  
 1) தீப்பாறைகள்                            2) படிவப்பாறைகள்  
 3) உருமாறியப் பாறைகள்                    4) கண்ணாம்பு கல்
171. மனிதனால் பயன்படுத்தப்பட முடியாத சூழலில் உள்ள ஆதாரங்கள், \_\_\_\_\_ வள ஆதாரங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.  
 1) இயலாற்றல்                            2) வளர்ச்சியற்ற  
 3) புதுப்பிக்க இயலாத                    4) புதுப்பிக்கக் கூடிய
172. ஐரோப்பா கண்டம் \_\_\_\_\_ ஆற்றலை அதிக அளவில் பயன்படுத்துகிறது.  
 1) சூரிய ஆற்றல்                            2) காற்று ஆற்றல்  
 3) நீர் மின்சக்தி                            4) அணு சக்தி
173. கரும்பிலிந்து சர்க்கரை எடுப்பது \_\_\_\_\_ தொழிலாகும்.  
 1) முதல் நிலை                            2) இரண்டாம் நிலை  
 3) மூன்றாம் நிலை                            4) நான்காம் நிலை
167. Perennial crops are  
 1) Tea and Coffee  
 2) Rice and Wheat  
 3) Cotton and Jute  
 4) Barley and Maize
168. Ginning is the process used for removing the seeds from the \_\_\_\_\_ fibre.  
 1) Cotton                                    2) Jute  
 3) Sugarcane                                    4) Paddy
169. The first fuel that was responsible for the beginning of Industrial Revolution.  
 1) petrol                                    2) methane  
 3) coal    4) kerosene
170. Oil is found in the strata of Marine rocks.  
 1) Igneous                                    2) Sedimentary  
 3) Metamorphic                                    4) Limestone
171. Resources that are not yet been utilized by man is called \_\_\_\_\_ resources.  
 1) Potential  
 2) Developed  
 3) Non-renewable  
 4) Renewable
172. Europe is a major user of \_\_\_\_\_  
 1) Solar power  
 2) Wind power  
 3) Hydro-electric power  
 4) Nuclear power
173. The production of sugar from sugarcane is a \_\_\_\_\_ activity.  
 1) primary                                    2) secondary  
 3) tertiary    4) quinary

174. இந்தியா, மொழி அடிப்படையில் மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்ட ஆண்டு.  
 1) கி.பி.1950                    2) கி.பி.1955  
 3) கி.பி.1953                    4) கி.பி.1956
175. பேராசிரியர் தாவே அறிமுகப்படுத்திய குறைந்தபட்ச கற்றல் ----- கல்வியினை மேம்படுத்த உதவியது.  
 1) ஆரம்பப்பள்ளி  
 2) உயர்நிலைப்பள்ளி  
 3) நூர்ச்சி  
 4) மேல்நிலைப்பள்ளி
176. தேசிய ஒருமைப்பாட்டு நாள் -----  
 1) 19, நவம்பர்              2) 1, நவம்பர்  
 3) 14, நவம்பர்              4) 8, நவம்பர்
177. சமணர் கோவில் அமைந்துள்ள இடம்  
 1) மவண்ட் K2                 2) மவண்ட் அபு  
 3) சாஞ்சி                      4) பூரி
178. இந்தியாவில், மாநிலங்கள் ----- அடிப்படையில் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.  
 1) மதம்  
 2) நில அமைப்பு எல்லைகள்  
 3) மொழி  
 4) இனம்
179. மனித உரிமைகள் ஆணையத்தில் தலைவரை நியமனம் செய்வார் .....  
 1) குடியரசுத் தலைவர்  
 2) பிரதம மந்திரி  
 3) முதலமைச்சர்  
 4) நிதி அமைச்சர்
180. இந்திய அரசியலமைப்பில் குழந்தைத் தொழிலாளர் முறை தடை செய்யப்பட்ட பிரிவு -----  
 1) பிரிவு 39                    2) பிரிவு 45  
 3) பிரிவு 37                    4) பிரிவு 24
174. India was divided into states on linguistic basis in -----  
 1) 1950 AD                        2) 1955 AD  
 3) 1953 AD                        4) 1956 AD
175. Prof.Dave's Education Commission introduced Minimum Level of Learning to improve ----- education.  
 1) Primary School  
 2) High School  
 3) Nursery  
 4) Higher Secondary School
176. The National Integration Day is -----  
 1) 19<sup>th</sup> November                2) 1<sup>st</sup> November  
 3) 14<sup>th</sup> November                4) 8<sup>th</sup> November
177. Jain Temple is located at  
 1) Mt K2                          2) Mt Abu  
 3) Sanchi                         4) Puri
178. In India, the states are divided on the basis of -----  
 1) Religion  
 2) Physical boundaries  
 3) Language  
 4) Race
179. The Chairman of the National Human rights Commission is appointed by the -----  
 1) President  
 2) Prime minister  
 3) Chief Minister  
 4) Finance minister
180. ----- of our Constitution prohibited child labour.  
 1) Article 39                    2) Article 45  
 3) Article 37                    4) Article 24.



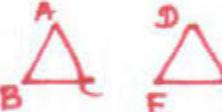
101) வட்டம்  $d = 14$ ;  $r = \frac{7}{2}$  cm  
அன்றவட்டத்தின்  $\frac{1}{2} \pi r^2$   
 $= \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} = 77 \text{ cm}^2$

ஏதாக்குள் பரப்பு  $= a^2 = 14 \times 14 = 196 \text{ cm}^2$   
கொஞ்சம் பரப்பு  $= 77 \text{ cm}^2 + 196 \text{ cm}^2 = 273 \text{ cm}^2$   
விடை : (1)  $273 \text{ cm}^2$

102) மிருங்கு பக்கங்களின் கூடுதல் மூலமாக மக்க அளவை எடு அந்தமாக விடுகிறது.

விடை : (1) 23 மீ, 17 மீ, 8 மீ  
 $23 < 17+8$ ;  $17 < 23+8$ ;  $8 < 23+17$

103) ஒரங்கிளாயா முந்திளாயாம்  
விடை : (1)  $24^\circ + 66^\circ = 90^\circ$

104)   $\angle B = \angle E \rightarrow$  ஒராண்டு பக்கம் - ஒராண்டும் - பக்கம்  
 $AB = DE \rightarrow$  பக்கம்  
 $BC = EF \rightarrow$  பக்கம்

பக்கம் - ஒராண்டும் - பக்கம்

விடை : (3) பி-ஒளா-பி

105)  $x^2 - 5x^3y^2 + 80x^3y^4 - 576xy$   
படி :  $3+4 = 7$   
விடை : (4) 7

106)  $9.6^2 = 9.6 \times 9.6 = 92.16$

விடை : (4) 92.16

107)  $6x^2 - x - 15$

விடை : (1)  $(3x-5)$

  
 $-\frac{5}{3} - \frac{10}{18} \quad \frac{9}{6} \frac{3}{2}$   
 $(3x-5)(2x+3)$

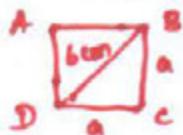
மூலாந்திர இரு பங்கின், கீழ்க்கண்ட இரு பங்கின், ஒன்றின் இரு மாங்கு = 15  
 $3x^2 \times 5 = 15$  மாங்கு  
 $\frac{3}{30} = 15$

$$\frac{3}{30} = 15$$

$$x = 30 \times 15 = 450$$

விடை : (5) 450

(109) கனக்குள் மூலங்கிடப்பட = 6cm



கனக்குள் ஒத்துமூல  
கர்ணம்<sup>2</sup> = மூலம்<sup>2</sup> + மூலம்<sup>2</sup>

$$DB^2 = a^2 + a^2$$

$$6^2 = 2a^2$$

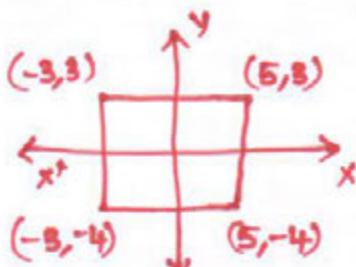
$$36 = 2a^2$$

$$\frac{36}{2} = a^2$$

$$\therefore a^2 = 18$$

எனவே (4) 18

(110)



ஒத்துமூலம் = 7 அலை

அகலம் = 8 அலை

R. கிராமகுமார் B.Sc D.T.Ed . B.Ed தினாந்தன வீட்டியர்

P.U.M.S தொழிற்சாலை ஏதாப்பால் - பெருமலூர் பூணல்