

## பகுதி - II

### படிப்பறிவுத்திறன் தேர்வு

காலம் : 90 நிமிடங்கள்

மதிப்பெண்கள் : 90

இவ்வினாத்தாள் கீழ்க்குறிப்பிட்டுள்ளவாறு வினாக்களைக் கொண்டது :

பாடங்கள்	வினா எண்கள்	
	முதல்	வரை
1. அறிவியல்	91	125
2. கணிதம்	126	145
3. சமூக அறிவியல்	146	180

## PART - II

### SCHOLASTIC APTITUDE TEST

Time : 90 minutes

Marks : 90

This booklet contains questions as given below:

Subjects	Question Nos.	
	From	To
1. Science	91	125
2. Mathematics	126	145
3. Social Science	146	180

## அறிவியல் / SCIENCE

91. ஒரு குழி ஆடியை முகச்சவரத்திற்கு பயன்படுத்தும்போது முகத்தின் நிலை \_\_\_\_\_ ல் இருக்க வேண்டும்.
- (1) P யில்  
(2) F ல்  
(3) F மற்றும் P க்கு இடையில்  
(4) F மற்றும் C க்கு இடையில்
92. ஊசித்துளைக் காமிராவில் துளையின் அளவு அதிகமானால், பிம்பமானது \_\_\_\_\_ தோன்றும்.
- (1) மங்கலாக  
(2) சீராக  
(3) நேராக  
(4) கூர்மையாக.
93. 500 கிராம் நிறையுள்ள நீரின் வெப்பநிலையை 35°C லிருந்து 70°C க்கு உயர்த்த கொடுக்கப்பட வேண்டிய வெப்பத்தின் அளவு—
- (1) 7315 ஜூல்  
(2) 73.15 கி.ஜூல்  
(3) 4180 ஜூல்  
(4) 4.180 கி.ஜூல்.
94. வெப்பநிலைமானிகளில் பயன்படுத்தப்படும் திரவம்\_\_\_\_\_.
- (1) ஒளிபுகாத திரவம்  
(2) வெப்ப நழுகடத்தி  
(3) கண்ணாடியில் ஒட்டாது.  
(4) மேற்கூறிய மூன்று தன்மைகளையும் கொண்டது.
95. ஒரு பாரமானியில் பாதரசத்தின் அளவு அதிகரிக்கும்போது அது \_\_\_\_\_ ஐ குறிக்கிறது.
- (1) மழை  
(2) புயல்  
(3) மிதமான தட்பவெப்பநிலை  
(4) மேற்கூறிய எதுவும் இல்லை.
91. When a concave mirror is used as shaving mirror, the position of the face should be—
- (1) at P  
(2) at F  
(3) between F and P  
(4) between F and C
92. In a pinhole camera if the size of the pinhole is increased then the image becomes—
- (1) blurred  
(2) sharp  
(3) erect  
(4) pointed.
93. The quantity of heat required to raise the temperature of 500 gm. of water from 35° C to 70° C is—
- (1) 7315 J  
(2) 73.15 kJ  
(3) 4180 J  
(4) 4.180 kJ
94. The thermometric liquid—
- (1) is opaque  
(2) is a good conductor of heat  
(3) does not wet to the glass  
(4) with all of the above three qualities.
95. A rise in the mercury level of a barometer denotes—
- (1) rain  
(2) storm  
(3) fair weather  
(4) none of the above.

96. கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது தவறான கூற்று?
- (1) ஆழம் அதிகரிக்க நீர்மத்தின் அழுத்தம் அதிகரிக்கும்.
- (2) அடர்த்தி அதிகரிக்க நீர்ம அழுத்தம் அதிகரிக்கும்.
- (3) நீர்ம அழுத்தத்தினால் உருவாகும் விசைகலனின் புறப்பரப்பிற்கு இணையாக அமையும்.
- (4) நீர்ம அழுத்தம் கிடைத்தள பரப்பில் எல்லா புள்ளிகளிலும் சமம்.
97. ஒரு படகிலிருந்து அனுப்பப்பட்ட ஒலியின் எதிரொலி 3 வினாடிகளுக்குப் பிறகு திரும்பக் கேட்டால், நீரின் ஆழத்தைக் கணக்கிடுக. நீரில் ஒலியின் வேகம் 1500 மீ/வினாடி—
- (1) 2.250 கி.மீ
- (2) 225 மீ
- (3) 2250 கி.மீ
- (4) 4500 மீ
98. ஒரு பொருளானது தடையின்றி கீழே விழும்போது அதன் திசைவேகம்—
- (1)  $V = u + at$
- (2)  $V = at$
- (3)  $V = \frac{1}{2}gt^2$
- (4)  $V = gt$
99. மின் இணைப்புக் கம்பி \_\_\_\_\_ உடையது.
- (1) குறைந்த மின்தடை மற்றும் குறைந்த உருகுநிலை
- (2) அதிக மின்தடை மற்றும் குறைந்த உருகுநிலை
- (3) அதிக மின்தடை மற்றும் அதிக உருகுநிலை
- (4) குறைந்த மின்தடை மற்றும் அதிக உருகுநிலை.
100. அணுக்கரு விசை \_\_\_\_\_ தன்மையுடையது.
- (1) கவர்ச்சி விசை மற்றும் சார்ந்த மின்னூட்டம்
- (2) விலக்கு விசை மற்றும் சார்ந்த மின்னூட்டம்
- (3) விலக்கு விசை மற்றும் சாராத மின்னூட்டம்
- (4) கவர்ச்சி விசை மற்றும் சாராத மின்னூட்டம்
96. Which of the following statement is wrong?
- (1) fluid pressure increases with depth
- (2) fluid pressure increases with density
- (3) fluid pressure exerts a force parallel to the surface of its container
- (4) fluid pressure is the same at all points in a horizontal plane.
97. The speed of sound in water is 1500 m/s. The signal sent from a boat is heard as echo after 3 seconds. Then the depth of the sea is—
- (1) 2.250 km
- (2) 225 m
- (3) 2250 km
- (4) 4500 m
98. When a body falls freely its velocity is given by—
- (1)  $v = u + at$
- (2)  $v = at$
- (3)  $v = \frac{1}{2}gt^2$
- (4)  $v = gt$
99. A fuse wire has—
- (1) low resistance and low melting point
- (2) high resistance and low melting point
- (3) high resistance and high melting point
- (4) low resistance and high melting point.
100. Nuclear forces are—
- (1) attractive and charge dependent
- (2) repulsive and charge dependent
- (3) repulsive and charge independent
- (4) attractive and charge independent.

101. ஒரே சீரான காந்தப் புலத்தில் காந்த விசைக் கோடுகள் ஒன்றுக் கொன்று \_\_\_\_\_ இருக்கும்.

- (1) செங்குத்தாக
- (2) வெட்டிக்கொண்டு
- (3) இணையாக
- (4) ஏதேனும் ஒரு திசையை நோக்கி.

102. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது நிலம் மற்றும் கடலில் மீன் இருக்கும் இடங்களை கண்டறிய உதவுகின்றது?

- (1) இயற்கை துணைக்கோள்
- (2) தொலை உணர்வு செயற்கை துணைக்கோள்
- (3) செயற்கை துணைக்கோள்.
- (4) மேற்கூறிய எதுவும் இல்லை.

103. வினிக் என்பது ஒரு நீர்த்த—

- (1) ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்
- (2) அசிட்டிக் அமிலம்
- (3) ஆக்ஸாலிக் அமிலம்
- (4) ஃபார்மிக் அமிலம்.

104. தேள் கொட்டும்போது அதனால் ஏற்படும் நச்சுத்தன்மையை இழக்க பயன்படும் மருந்தில் \_\_\_\_\_ காணப்படுகிறது.

- (1) சமையல் சோடா
- (2) ஃபார்மிக் அமிலம்
- (3) மெத்தில் ஆரஞ்சு
- (4) கண்ணாம்புக்கல்.

105. வைரத்தில் காணப்படும் வண்ணங்கள் \_\_\_\_\_ காரணமாக தோன்றுகின்றன.

- (1) நிறமிகள்
- (2) சாயங்கள்
- (3) மாசுக்கள்
- (4) மேற்கூறிய எதுவும் இல்லை.

106. கார்பன் என்பது ஒரு —

- (1) ஒடுக்கி
- (2) ஆக்ஸிஜனேற்றி.
- (3) மின்கடத்தாய் பொருள்.
- (4) உலோகம்

101. In an uniform magnetic field the magnetic flux are—

- (1) perpendicular
- (2) intersecting
- (3) parallel
- (4) in any direction.

102. Which of the following is used to estimate crop fields and detect fishing zone?

- (1) Natural satellite
- (2) Remote sensing satellite
- (3) Artificial satellite
- (4) None of the above.

103. Vinegar is a dilute solution of—

- (1) Hydrochloric acid
- (2) Acetic acid
- (3) Oxalic acid
- (4) Formic acid.

104. When a bee stings, the sting is neutralized by rubbing it with a lotion which contains —

- (1) baking soda
- (2) formic acid
- (3) methyl-orange
- (4) chalk.

105. Diamonds are coloured due to the presence of—

- (1) pigments
- (2) dyes
- (3) impurities
- (4) none of the above.

106. Carbon is—

- (1) a reducing agent
- (2) an Oxidising agent
- (3) insulator
- (4) a metal.

107. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பதங்கமாகும் பொருள்—  
 (1) தியோடின் படிகம்  
 (2) சோடியம்  
 (3) துத்தநாகத் துகள்கள்  
 (4) இரும்புத் துகள்கள்.
108. ஒரு எலக்ட்ரான் உயர்ந்த ஆற்றல் மட்டத்திலிருந்து குறைந்த ஆற்றல் மட்டத்திற்கு செல்லும்போது, ஆற்றலானது—  
 (1) வெளிவிடப்படுகிறது  
 (2) உறிஞ்சப்படுகிறது  
 (3) மாற்றம் எதுவுமில்லை  
 (4) மாற்றம் உருவாகும்.
109. இரண்டு அணுக்கள் முறையே X மற்றும் Y, அதன் நிறை எண் மற்றும் அணு எண்ணை  ${}_1X^1$  மற்றும்  ${}_1Y^2$  என்று குறிப்பிடும்போது கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது தவறான கூற்று?  
 (1) X மற்றும் Y ஒரே தனிமத்தை சார்ந்தது  
 (2) X மற்றும் Y ஒரே எண்ணிக்கையுள்ள புரோட்டான்களை பெற்றுள்ளது  
 (3) X மற்றும் Y என்பது ஐசோபார்கள்  
 (4) X மற்றும் Y என்பது ஐசோடோப்புகள்.
110. சோடியம், நீருடன் வினைபுரியும்போது வெளிவிடும் வாயு—  
 (1) ஆக்ஸிஜன்  
 (2) நைட்ரஜன்  
 (3) சோடியம் ஹைட்ரைடு  
 (4) ஹைட்ரஜன்.
111. மின்னாற் தூய்மையாக்கப்படுதலில் தூய்மையற்ற காப்பர் தண்டானது \_\_\_\_\_ ஆக செயல்படுகிறது.  
 (1) எதிர்மின் அயனி  
 (2) நேர்மின் அயனி  
 (3) சோடியம்  
 (4) பொட்டாசியம்.
112. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உயிரிய சிதைவுறா மாசுபடுத்தி?  
 (1) சோப்புகள்  
 (2) வீட்டுக் கழிவு  
 (3) செய்தித்தாள்  
 (4) டிடர்ஜெண்ட்.
107. Which of the following is a sublime Substance?  
 (1) Iodine crystals  
 (2) Sodium  
 (3) Zinc granulus  
 (4) Iron filings.
108. When an electron jumps from higher orbit to lower orbit there is \_\_\_\_\_ of energy.  
 (1) emission  
 (2) absorption  
 (3) no change  
 (4) change.
109. Two atoms X and Y are represented by their mass number and atomic number as  ${}_1X^1$  and  ${}_1Y^2$ . Which one of the following statement is false.  
 (1) X and Y belong to the same element.  
 (2) X and Y have the same number of protons  
 (3) X and Y are isobars  
 (4) X and Y are isotopes.
110. The gas evolved during the reaction of Sodium with water is—  
 (1) Oxygen  
 (2) Nitrogen  
 (3) Sodium hydride  
 (4) Hydrogen.
111. In electro-refining, a bar of impure Copper is made of—  
 (1) Cathode  
 (2) Anode  
 (3) Sodium  
 (4) Potassium.
112. Which of the following is non-biodegradable that causes pollution?  
 (1) soaps  
 (2) domestic wastes  
 (3) newspaper  
 (4) detergents.

113. விலங்கு செல்லின் தற்கொலைப் பைகள்—
- (1) மைட்ரோகாண்டிரியா  
(2) லைசோசோம்கள்  
(3) கோல்கை உறுப்புகள்  
(4) எண்டோபிளாஸ்மிக் வலைப்பின்னல்.
113. The suicidal bags in an animal cell are—
- (1) Mitochondria  
(2) Lysosomes  
(3) golgi apparatus  
(4) Endoplasmic reticulum.
114. சிறுவர்களுக்கு வைட்டமின் D குறைபாட்டால் உண்டாகும் நோய்—
- (1) பெரி-பெரி  
(2) மாலைக் கண்நோய்  
(3) ஸ்கர்வி  
(4) ரிக்கட்ஸ்.
114. In children Vitamin D deficiency disease is—
- (1) Beri - Beri  
(2) Night Blindness  
(3) Scurvy  
(4) Rickets.
115. வேர் மற்றும் தண்டின் நுனியில் காணப்படும் திசு \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.
- (1) எளிய திசு  
(2) ஆக்குத் திசு  
(3) பாரன்கைமா  
(4) கோலன்கைமா
115. Tissue found in the apices of root and shoot is known as—
- (1) Simple tissue  
(2) Meristematic tissue  
(3) parenchyma  
(4) Collenchyma.
116. கீழ்க்காண்பவற்றுள் எவை ஒட்டுண்ணி வகை வாழ்க்கை நடத்துகின்றன—
- (1) அஸ்காரிஸ் லம்பிரிகாய்ட்ஸ்  
(2) மண் புழு  
(3) கர்ப்பான் பூச்சி  
(4) சிலந்தி.
116. Which one of the following lead a parasitic mode of life—
- (1) Ascaris lumbricoides  
(2) Earth worm  
(3) Cockroach  
(4) Spider.
117. மீன்களின் இதயத்தில் \_\_\_\_\_ உள்ளன.
- (1) நான்கு அறைகள்  
(2) மூன்று அறைகள்  
(3) இரண்டு அறைகள்  
(4) ஒர் அறை.
117. Fishes have \_\_\_\_\_ heart.
- (1) Four chambered  
(2) Three chambered  
(3) Two chambered  
(4) One chambered.
118. மண் அரிப்பை தடுக்க கீழ்க்காணும் எந்த முறையைப் பின்பற்றலாம்?
- (1) மூலிகைகள், புற்களை மண்ணில் வளர்ப்பது  
(2) விலங்குகளின் தொடர் மேய்ச்சல்  
(3) மரங்களை அகற்றுதல்  
(4) அணை கட்டுவதை தவிர்ப்பது.
118. Which one of the following method can be followed to prevent soil erosion?
- (1) Grasses and herbs can be grown in the soil.  
(2) Repeated grazing by Animals  
(3) Removal of trees  
(4) Avoid building dams.
119. மனித நுரையீரலின் அடியில் காணப்படும் பிறை வடிவத்தசைக்கு \_\_\_\_\_ என்பது பெயர்
- (1) மூச்சுக்குழல்  
(2) உதரவிதானம்  
(3) ஈரல் தசை  
(4) பெரிகார்டியம்.
119. \_\_\_\_\_ is a domeshaped muscle present beneath the lungs of human beings.
- (1) Trachea  
(2) Diaphragm  
(3) Liver muscle  
(4) Pericardium.



120. நரம்பு மண்டல அமைப்பின் அடிப்படை அலகு—  
 (1) செல் ✓  
 (2) ஆக்ஸான்  
 (3) நியூரான்  
 (4) டென்ட்ரான்.
121. அதிக அளவில் தேனீக்களை வளர்க்கும் இயலானது \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.  
 (1) செரிகல்சர்  
 (2) ஏபிகல்சர் ✓  
 (3) பிஸ்சிகல்சர்  
 (4) வெர்மிகல்சர்
122. உணவாகப் பயன்படும் பூஞ்சைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு—  
 (1) லாபிட்டோ மர்கானி  
 (2) அமான்சியா மியூஸ்காரியா  
 (3) மார்செல்லா எஸ்கியூலென்டா  
 (4) டிரைகோலோமா.
123. பின் வருவன வற்றுள் எது நன்னீரில் வாழாத மீன் இனத்தைச் சேர்ந்தது?  
 (1) கட்லா கட்லா  
 (2) லாபியோ ரோகிட்டா  
 (3) மெக்கெரெல்  
 (4) சிரிக்னா மிரிக்லா.
124. பாலைத் தயிராக மாற்றும் செயலுக்கு \_\_\_\_\_ பாக்டீரியா காரணமாக உள்ளது.  
 (1) நைட்ரோசோமோனஸ்  
 (2) அசிட்டோ பேக்டர்  
 (3) லாக்டோபேசில்லஸ்  
 (4) ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ்.
125. கீழ்க்காண்பனவற்றுள் எது சரியான வாக்கியம்? தாவரங்களின் இழப்பினால் ஏற்படும் விளைவு—  
 (1) வளிமண்டலத்தில்  $O_2$  அளவு குறைவு,  
 (2)  $O_2$  அளவு உயர்வு  
 (3)  $CO_2$  அளவு குறைந்து விடும்  
 (4)  $CO_2 + O_2$  அளவில் சமன்நிலை.
120. \_\_\_\_\_ is the structural and functional unit of Nervous system—  
 (1) Cell  
 (2) Axon  
 (3) Neuron  
 (4) Dendron.
121. Rearing of honey bees in a large scale is known as—  
 (1) Sericulture  
 (2) Apiculture  
 (3) Pisciculture  
 (4) Vermiculture.
122. Example of an edible fungus—  
 (1) Lepito morganii  
 (2) Amantia muscaria  
 (3) Morchella esculenta  
 (4) Tricholoma.
123. Which among the following is not a fresh water fish?  
 (1) Catla catla  
 (2) Labeo rohita  
 (3) Mackerel  
 (4) Cirrhina mrigala.
124. A bacteria responsible for the conversion of milk into curd is—  
 (1) Nitrosomonas  
 (2) Aceto bacter  
 (3) Lactobacillus  
 (4) Streptococci.
125. Which one of the following statement is true? Loss of plants result in—  
 (1)  $O_2$  level in the atmosphere will go down  
 (2)  $O_2$  level will go up  
 (3)  $CO_2$  level will be less  
 (4) Balance between  $CO_2 + O_2$

## கணிதம் / MATHEMATICS

126.  $\frac{4}{5} - x = 1\frac{7}{40}$  எனில்,  $x$  இன் மதிப்பு காண்க.

காண்க.

(1)  $\frac{+3}{8}$

(2)  $\frac{+5}{8}$

(3)  $\frac{-3}{8}$

(4)  $\frac{-5}{8}$

126. If  $\frac{4}{5} - x = 1\frac{7}{40}$  Find x.

(1)  $\frac{+3}{8}$

(2)  $\frac{+5}{8}$

(3)  $\frac{-3}{8}$

(4)  $\frac{-5}{8}$

127. சுருக்குக.  $(64)^{-2/3} \times (27)^{2/3}$

(1) 1

(2)  $\frac{9}{16}$

(3)  $\frac{4}{3}$

(4)  $\frac{3}{4}$

127. Simplify  $(64)^{-2/3} \times (27)^{2/3}$

(1) 1

(2)  $\frac{9}{16}$

(3)  $\frac{4}{3}$

(4)  $\frac{3}{4}$

128. தனி வட்டி வீதத்தில், 20 ஆண்டுகளில் ஒரு தொகை மூன்று மடங்கானால், வட்டி வீதம் காண்க.

(1) 5%

(2) 10%

(3) 15%

(4) 30%

128. At what rate will a sum triple itself in 20 years at simple interest?

(1) 5%

(2) 10%

(3) 15%

(4) 30%

129. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை முதல் ஆண்டில் 4% வீதம் உயருகிறது, இரண்டாம் ஆண்டு 5% வீதம் உயருகிறது. இரண்டாம் ஆண்டு இறுதியில் மக்கட்தொகை 1,04,832 எனில் ஆரம்பத்தில் மக்கட்தொகை எவ்வளவு இருந்தது என்பதைக் காண்க.

(1) 1,00,705

(2) 1,01,328

(3) 96,000

(4) 85,000

129. The population of a town increases at 4% during the first year and at 5% during the second year. At the end of the second year, the population is 1,04,832. What was the population at the beginning?

(1) 1,00,705

(2) 1,01,328

(3) 96,000

(4) 85,000



130. ஒரு பொருளின் வாங்கிய விலை ரூ. 100. அதன் குறித்த விலை வாங்கிய விலையைவிட 10% அதிகம். தள்ளுபடி 8% எனில் விற்றவிலை காண்க.
- (1) 101.20  
(2) 108.40  
(3) 102  
(4) 111
131. செவ்வக வடிவ வயலின் ஒரு மூலைவிட்டத்தின் அளவு 61 மீ. அதன் நீளம் 60 மீ என்றால், வயலின் பரப்பளவை காண்க.
- (1) 3660 ச.மீ  
(2) 915 ச.மீ  
(3) 660 ச.மீ  
(4) 600 ச.மீ
132. 21 செ.மீ. பக்க அளவுள்ள ஒரு சதுரத்தினுள் வரையக்கூடிய மிகப் பெரிய வட்டத்தின் பரப்பளவு காண்க.
- (1) 345.5 ச.செ.மீ  
(2) 345 ச.செ.மீ  
(3) 346 ச.செ.மீ  
(4) 346.5 ச.செ.மீ
133. ஒரு எண் மற்றொரு எண்ணைவிட 3 மடங்கு பெரியது. 60இல் இருந்து பெரிய எண்ணை கழித்தால் அது, 55இல் இருந்து சிறிய எண்ணை கழித்ததைவிட 5 குறைவாக உள்ளது. இரு எண்களையும் காண்க.
- (1) 5, 15  
(2) 10, 30  
(3) 15, 45  
(4) 20, 60
134.  $a+b+c=10$ ,  $ab+bc+ca=21$  எனில்,  $a^2+b^2+c^2$  இன் மதிப்பு காண்க.
- (1) 100  
(2) 79  
(3) 142  
(4) 58
130. Cost price of an article is Rs. 100. The marked price is 10% more than the cost price. If the discount is 8%, find the selling price.
- (1) 101.20  
(2) 108.40  
(3) 102  
(4) 111
131. The diagonal of a rectangular field is 61 m. If the length is 60 m, the area of the field is—
- (1) 3660 sq.m  
(2) 915 sq.m  
(3) 660 sq.m  
(4) 600 sq.m
132. The area of the largest circle that can be inscribed in a square of side 21cm is—
- (1) 345.5 sq.cm  
(2) 345 sq.cm  
(3) 346 sq.cm  
(4) 346.5 sq.cm
133. One number is three times another. If the larger number is subtracted from 60, the result is 5 less than the smaller number subtracted from 55. Find the numbers.
- (1) 5, 15  
(2) 10, 30  
(3) 15, 45  
(4) 20, 60
134. If  $a+b+c=10$  and  $ab+bc+ca=21$  find the value of  $a^2+b^2+c^2$
- (1) 100  
(2) 79  
(3) 142  
(4) 58

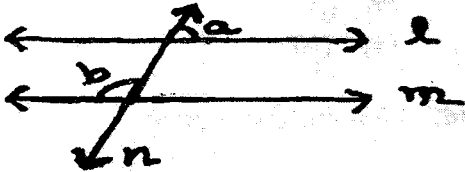
135. 72ஐ இரண்டு பாகங்களாக பிரிக்கப்படும்போது பெரிய பாகம் சிறிய பாகத்தைவிட 12 அதிகமாக உள்ளது. சிறிய பாகத்தின் மதிப்பை காண்க.

- (1) 20  
(2) 32  
(3) 30  
(4) 42

136. ஒரு போட்டித் தேர்வில் ஒருவர் ஒவ்வொரு சரியான விடைக்கும் 5 மதிப்பெண்கள் பெறுகிறார். ஒவ்வொரு தவறான விடைக்கும் 2 மதிப்பெண்கள் இழக்கிறார். அவர் 25 வினாக்களுக்கு விடை அளித்து 90 மதிப்பெண்கள் பெறுகிறார் எனில் அவர் எத்தனை வினாக்களுக்குச் சரியான விடையளித்தார் எனக் காண்க.

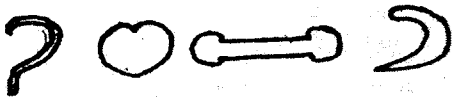
- (1) 10  
(2) 15  
(3) 20  
(4) 5

137. கீழே உள்ள படத்தில்  $l \parallel m$ ,  $n$  என்ற குறுக்கு வெட்டி  $l$ ,  $m$  ஐ வெட்டுகின்றன.  $\angle a = 2x + 1$ ,  $\angle b = 4x - 1$  எனில்  $x$  இன் மதிப்பைக் காண்க.



- (1)  $90^\circ$   
(2)  $45^\circ$   
(3)  $40^\circ$   
(4)  $30^\circ$

138. கீழே உள்ள படங்களில் எவற்றிற்கு சமச்சீர் கோடுகள் வரைய இயலும்?



- (i) (ii) (iii) (iv)

- (1) (i) மற்றும் (iv)  
(2) (ii) மற்றும் (iii)  
(3) (i)  
(4) (iv)

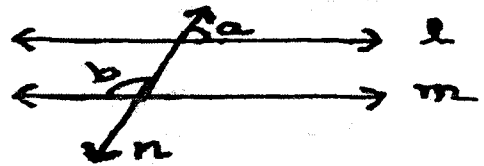
135. Divide 72 into two parts so that the larger part exceeds the smaller part by 12. Then the smaller part is—

- (1) 20  
(2) 32  
(3) 30  
(4) 42

136. In a competitive examination one gets 5 marks for every correct answer and loses 2 marks for every wrong answer. A person who attended 25 questions got 90 marks. Find how many questions were correct.

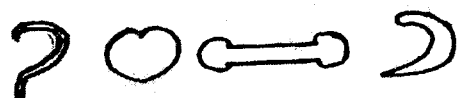
- (1) 10  
(2) 15  
(3) 20  
(4) 5

137. In the fig. given below, lines  $l$  and  $m$  are parallel and line  $n$  is the transversal. If  $\angle a = 2x + 1$ ,  $\angle b = 4x - 1$  Find  $x$



- (1)  $90^\circ$   
(2)  $45^\circ$   
(3)  $40^\circ$   
(4)  $30^\circ$

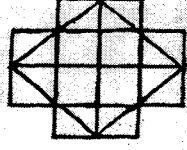
138. Which of the following figures have lines of symmetry?



- (i) (ii) (iii) (iv)

- (1) (i) and (iv)  
(2) (ii) and (iii)  
(3) (i)  
(4) (iv)

139. கீழே உள்ள படத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன?



- (1) 13  
(2) 14  
(3) 16  
(4) 18

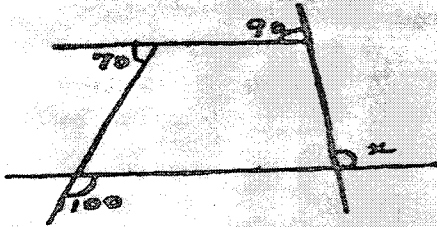
140. 21 Y 5, 9-ன் மடங்கானால் Y ன் மதிப்பு

- (1) 2  
(2) 3  
(3) 4  
(4) 1

141.  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{4}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{9}\right)^{-2}$

- (1) 4  
(2) 9  
(3) 81  
(4) 110

142. X-ன் மதிப்பு காண்க.

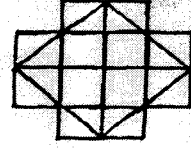


- (1) 90°  
(2) 70°  
(3) 100°  
(4) 110°

143. A, B ஐ விட இரண்டு மடங்கு வேகமானது, B, C ஐ விட 3 மடங்கு வேகமானது. 72 நிமிடங்களில் C ஒரு பயணத்தை முடித்தால், அதே பயணத்தை முடிக்க A எத்தனை நிமிடங்கள் எடுக்கும்?

- (1) 216 நிமிடங்கள்  
(2) 36 நிமிடங்கள்  
(3) 24 நிமிடங்கள்  
(4) 12 நிமிடங்கள்.

139. Find the number of squares in the figure given below—



- (1) 13  
(2) 14  
(3) 16  
(4) 18

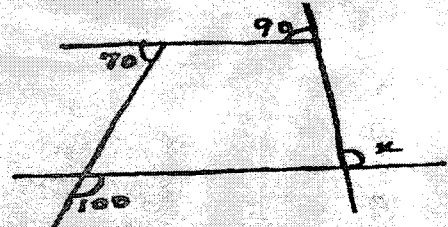
140. If 21 Y 5 is a multiple of 9 the value of Y

- (1) 2  
(2) 3  
(3) 4  
(4) 1

141.  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{4}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{9}\right)^{-2}$

- (1) 4  
(2) 9  
(3) 81  
(4) 110

142. Find the value of x



- (1) 90°  
(2) 70°  
(3) 100°  
(4) 110°

143. A is twice as fast as B, B is thrice as fast as C. If C covers a journey in 72 minutes then in how many minutes will A cover the journey?

- (1) 216 Minutes  
(2) 36 Minutes  
(3) 24 Minutes  
(4) 12 Minutes.

144. ஒரு சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் 12 செ.மீ, 16 செ.மீ ஆகும். சாய்சதுரத்தின் ஒரு பக்க அளவை காண்க—

- (1) 48 செ.மீ.
- (2) 14 செ.மீ.
- (3) 28 செ.மீ.
- (4) 10 செ.மீ.

145.  $1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$   
 $2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$   
 $3^2 + 4^2 + 12^2 = ?$

- (1)  $13^2$
- (2)  $29^2$
- (3)  $19^2$
- (4)  $23^2$

144. The diagonals of a rhombus are 12 cm. and 16cm. Find the length of one side of the rhombus—

- (1) 48 cm
- (2) 14 cm
- (3) 28 cm
- (4) 10 cm

145.  $1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$   
 $2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$   
 $3^2 + 4^2 + 12^2 = ?$

- (1)  $13^2$
- (2)  $29^2$
- (3)  $19^2$
- (4)  $23^2$



## சமூக அறிவியல் / SOCIAL SCIENCE

- |   |  |
|---|--|
| <p>146. ராஸ்த் கோப்தார் என்பது ஒரு—<br/>                     (1) நகரம்<br/>                     (2) பத்திரிக்கை<br/>                     (3) அரசர் -<br/>                     (4) சீர்திருத்த இயக்கம்.</p>  | <p>146. Rast Goftar was a—<br/>                     (1) City<br/>                     (2) Journal<br/>                     (3) King<br/>                     (4) Social Movement.</p>  |
| <p>147. அபார்தீட் கொள்கையைப் பின்பற்றிய நாடு—<br/>                     (1) தென் ஆப்பிரிக்கா<br/>                     (2) ஆசியா<br/>                     (3) சீனா -<br/>                     (4) ஆப்பிரிக்கா.</p>  | <p>147. Apartheid was practised in—<br/>                     (1) South Africa<br/>                     (2) Asia<br/>                     (3) China<br/>                     (4) Africa.</p>  |
| <p>148. பிரெஞ்சு கிழக்கிந்திய தலைமை வணிகத்தலம் அமைந்த இடம்—<br/>                     (1) பாண்டிச்சேரி -<br/>                     (2) மாஹி<br/>                     (3) காரைக்கால்<br/>                     (4) ஏனாம்.</p>   | <p>148. The headquarters of the French East India Company was established in—<br/>                     (1) Pondicherry<br/>                     (2) Mahe<br/>                     (3) Karaikal<br/>                     (4) Yenam.</p>                             |
| <p>149. மூல்தானின் ஆளுநர்—<br/>                     (1) தோஸ்த் முகமது<br/>                     (2) ராணி ஜிந்தன்<br/>                     (3) மூல்ராஜ் -<br/>                     (4) தலிப் சிங்.</p>  | <p>149. The Governor of Multan was—<br/>                     (1) Dost Mohammad<br/>                     (2) Rani Jindan<br/>                     (3) Mulraj<br/>                     (4) Dalip Singh.</p>  |
| <p>150. இடைக்கால இந்தியாவில் மன்னர்களைப் பாதுகாத்தவர்கள்—<br/>                     (1) பிராமணர்கள்<br/>                     (2) ஷத்திரியர்கள்<br/>                     (3) வைசியர்கள்<br/>                     (4) சூத்திரர்கள். 7</p>  | <p>150. In the Medieval period of India _____ protected the Kings.<br/>                     (1) Brahmins<br/>                     (2) Kshatriyas<br/>                     (3) Vaisyas<br/>                     (4) Sudras.</p>                                     |
| <p>151. மலேசியப் பகுதிகளைக் கைப்பற்றிய பின் முதலாம் இராஜேந்திரன் பெற்ற சிறப்புப் பட்டப் பெயர்—<br/>                     (1) கங்கை கொண்டான் -<br/>                     (2) மதுரை கொண்டான்<br/>                     (3) கடாரம் கொண்டான்<br/>                     (4) காஞ்சி கொண்டான்.</p> | <p>151. After the expedition of Malaya region, Rejendra I was given this title—<br/>                     (1) Gangai Kondan<br/>                     (2) Madurai Kondan<br/>                     (3) Kadaram Kondan<br/>                     (4) Kanchi Kondan.</p> |
| <p>152. கிருஷ்ண தேவராயரால் எழுதப்பட்ட புத்தகம்—<br/>                     (1) ஆமுத்தமால்யதா 7<br/>                     (2) கம்பராமாயணம்<br/>                     (3) சிவஞானபோதம்<br/>                     (4) மஹாபாரதம்.</p>   | <p>152. The book written by Krishna Devaraya was—<br/>                     (1) Amukthamalyadha<br/>                     (2) Kamba Ramayanam<br/>                     (3) Sivagnanapodham<br/>                     (4) Mahabharatham.</p>                           |



153. கில்ஜி வம்சத்தை தோற்றுவித்தவர்—

- (1) அலாவுதீன்
- (2) ஜலாலுதீன்
- (3) நசருதீன்
- (4) குத்புதீன்.

154. உதய்பூர் \_\_\_\_\_ இதுனுடைய தலைநகரமாக விளங்கியது.

- (1) மேவார்
- (2) மெக்கா
- (3) ரிஷிகேஷ்
- (4) ஹம்பி.

155. மூன்றாம் பானிபட் போர் நடைபெற்ற ஆண்டு—

- (1) 1761
- (2) 1751
- (3) 1756
- (4) 1780

156. உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிகள் \_\_\_\_\_ வயதினை அடையும்வரை பதவியில் நீடிப்பர்.

- (1) 65
- (2) 55
- (3) 45
- (4) 75

157. மாநிலங்கள் மொழி வாரியாகப் பிரிக்கப்பட்ட ஆண்டு—

- (1) 1947-
- (2) 1951
- (3) 1956
- (4) 1960

158. தரைப்படையின் தலைமை அலுவலகம் \_\_\_\_\_ ல் அமைந்துள்ளது.

- (1) புது தில்லி
- (2) கல்கத்தா
- (3) மும்பாய்
- (4) சென்னை.

159. நமது முப்படைகளின் தலைமை தளபதி—

- (1) பாதுகாப்பு அமைச்சர்
- (2) பிரதம அமைச்சர்
- (3) குடியரசு தலைவர்
- (4) ஆளுநர்.

153. \_\_\_\_\_ was the founder of the Khilji dynasty.

- (1) Alauddhin
- (2) Jalaludhin
- (3) Nasirudhin
- (4) Qutb-ud-din.

154. Udaipur was the capital of—

- (1) Mewar
- (2) Mecca
- (3) Rishikesh
- (4) Hampi.

155. The Third battle of Panipat was fought in the year—

- (1) 1761
- (2) 1751
- (3) 1756
- (4) 1780

156. The Judges of the Supreme Court hold Office till the age of—

- (1) 65
- (2) 55
- (3) 45
- (4) 75

157. The States were reorganized on the basis of languages in the year—

- (1) 1947
- (2) 1951
- (3) 1956
- (4) 1960

158. The headquarters of the Army is in —

- (1) New Delhi
- (2) Calcutta
- (3) Bombay
- (4) Chennai.

159. The Supreme Commander of all the three forces is the —

- (1) Defence Minister
- (2) Prime Minister
- (3) President
- (4) Governor.

160. தற்போது அணி சேரா இயக்கத்தின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை—  
 (1) 100  
 (2) 15  
 (3) 107  
 (4) 118
160. At present the non-aligned movement has \_\_\_\_\_ member in it.  
 (1) 100  
 (2) 15  
 (3) 107  
 (4) 118
161. மக்களாட்சி என்பது மக்களால் மக்களுக்காக மக்களைக்கொண்டே நடத்தப்படும் ஆட்சி என்று கூறியவர்—  
 (1) நேரு  
 (2) ஆபிரகாம் லிங்கன்  
 (3) ராஜாஜி  
 (4) வால் பகதூர் சாஸ்திரி.
161. "Democracy is the Government of the people, by the people and for the people" said by—  
 (1) Nehru  
 (2) Abraham Lincoln  
 (3) Rajaji  
 (4) Lal Bahadur Shastri.
162. நமது நாட்டின் தேசிய மலர் \_\_\_\_\_ ஆகும்.  
 (1) தாமரை  
 (2) மல்லி  
 (3) ரோஜா  
 (4) சூரியகாந்தி.
162. Our National flower is—  
 (1) Lotus  
 (2) Jasmine  
 (3) Rose  
 (4) Sun flower.
163. சாலை விதிகள் நடைமுறைக்கு வந்த ஆண்டு—  
 (1) 1989  
 (2) 1990  
 (3) 1998  
 (4) 1985
163. The rules of Road Regulations came into effect from—  
 (1) 1989  
 (2) 1990  
 (3) 1998  
 (4) 1985
164. இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் ஏற்கப்பட்ட ஆண்டு—  
 (1) 1935  
 (2) 1950  
 (3) 1947  
 (4) 1985
164. Indian Constitution was adopted in the year—  
 (1) 1935  
 (2) 1950  
 (3) 1947  
 (4) 1985
165. நேர்ப்புக மக்களாட்சி நடைமுறையில் உள்ள நாடு—  
 (1) ஸ்விட்சர்லாந்து  
 (2) இங்கிலாந்து  
 (3) பிரான்சு  
 (4) இந்தியா
165. Direct Democracy is practised in—  
 (1) Switzerland  
 (2) England  
 (3) France  
 (4) India
166. ஐ.நா. சபை தோற்றுவிக்கப்பட்ட நாள்—  
 (1) 1945 அக்டோபர் 24  
 (2) 1954 அக்டோபர் 24  
 (3) 1948 அக்டோபர் 24  
 (4) 1950 அக்டோபர் 24
166. The United Nations Organisation was established on—  
 (1) 24th October 1945  
 (2) 24th October 1954  
 (3) 24th October 1948  
 (4) 24th October 1950

167. வாக்களிக்கும் வயதை 21-லிருந்து 18 ஆக குறைத்தவர்—  
 (1) இந்திரா காந்தி  
 (2) மொராஜி தேசாய்  
 (3) ராஜீவ் காந்தி  
 (4) V.P. சிங்.
167. The age of Voting Rights was reduced from 21 to 18 years by—  
 (1) Indra Gandhi  
 (2) Morarji Desai  
 (3) Rajiv Gandhi  
 (4) V.P. Singh.
168. கீழ்க்கண்ட வயதுக்குக் கீழ் குழந்தைகள் தொழிற்சாலைகளில் பணிபுரிவதை அரசியலமைப்பு தடை செய்கிறது—  
 (1) 14.  
 (2) 18  
 (3) 21  
 (4) 16.
168. The Constitution Prohibits employment of children in hazardous jobs below the age of—  
 (1) 14  
 (2) 18  
 (3) 21  
 (4) 16.
169. \_\_\_\_\_ காடுகள் ஊசிப் போன்ற இலைகளைப் பெற்றிருக்கின்றன.  
 (1) ஊசியிலைக் காடுகள்.  
 (2) பாலைவனத் தாவரங்கள்  
 (3) துந்திரம்  
 (4) வெப்பக் காடுகள்.
169. \_\_\_\_\_ have small needle like leaves.  
 (1) Coniferous  
 (2) Desert Vegetation  
 (3) Tundra Vegetation  
 (4) Temperate forest.
170. உலகின் மிகப் பெரிய பாலைவனம்—  
 (1) தார்  
 (2) சஹாரா  
 (3) கோபி  
 (4) கலஹாரி.
170. Largest desert in the world is—  
 (1) Thar  
 (2) Sahara  
 (3) Gobi  
 (4) Kalahari.
171. இளம் மடிப்பு மலைகள் \_\_\_\_\_ ஆகும்  
 (1) விந்திய மலைகள்  
 (2) சாத்தூரா மலைகள்  
 (3) இமய மலைகள்  
 (4) மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள்.
171. Young fold Mountains are—  
 (1) Vindhya Mountains  
 (2) Satpura Mountains  
 (3) Himalayas  
 (4) Western Ghats.
172. அதிக அளவு தங்கம் கிடைக்குமிடம்—  
 (1) சீனா  
 (2) பிரான்ஸ்  
 (3) ஆஸ்திரேலியா  
 (4) தென் ஆப்பிரிக்கா.
172. The largest producer of Gold is —  
 (1) China  
 (2) France  
 (3) Australia  
 (4) South Africa.
173. சணல் உற்பத்தியில் முதலிடம் வகிக்கும் நாடு—  
 (1) இந்தியா  
 (2) சீனா  
 (3) ரஷ்யா  
 (4) அமெரிக்கா.
173. The major producer of Jute is—  
 (1) India  
 (2) China  
 (3) Russia  
 (4) America.

174. காற்று மண்டலத்தில் நைட்ரஜனின் அளவு \_\_\_\_\_ சதவீதம்.

- (1) 21%
- (2) 78%
- (3) 18%
- (4) 68%

174. The percentage of Nitrogen in the atmosphere is—

- (1) 21%
- (2) 78%
- (3) 18%
- (4) 68%

175. பசிபிக் பெருங்கடல் நிலக்கோளத்தின் \_\_\_\_\_ பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ளது.

- (1)  $\frac{1}{4}$
- (2)  $\frac{2}{3}$
- (3)  $\frac{1}{3}$
- (4)  $\frac{1}{5}$

175. The Pacific Ocean covers \_\_\_\_\_ of the globe.

- (1)  $\frac{1}{4}$
- (2)  $\frac{2}{3}$
- (3)  $\frac{1}{3}$
- (4)  $\frac{1}{5}$

176. மக்கள் தொகை அதிகமுள்ள தீவு—

- (1) பாக்லேண்ட்
- (2) பட்டகோனியா
- (3) அந்தமான் 7
- (4) நிகோபார்.

176. The most populated island is—

- (1) Falkland
- (2) Patagonia
- (3) Andaman
- (4) Nicobar.

177. தென் அமெரிக்காவில் அதிக அளவில் உற்பத்தி ஆகும் பொருட்கள்—

- (1) பானங்கள்
- (2) நகைகள்
- (3) தானியங்கள் 7
- (4) எண்ணெய் வித்துக்கள்.

177. Most important products manufactured by South America is—

- (1) Beverages
- (2) Jewellery
- (3) Grains
- (4) Oil seeds.

178. உலகின் மிகக் குளிர்ச்சியான இடம்—

- (1) சைபீரியா
- (2) கனடா
- (3) அண்டார்டிகா
- (4) சீனா.

178. The coldest place on the Earth is—

- (1) Siberia
- (2) Canada
- (3) Antarctica
- (4) China.

179. தாவரங்களின் வளர்ச்சி \_\_\_\_\_ பெரிதும் சார்ந்துள்ளது.

- (1) சூரிய ஒளி
- (2) மண்
- (3) மழைப் பொழிவு
- (4) இவை மூன்றும்.

180. மித வெப்ப மண்டல இலையுதிர்க் காடுகளில் காணப்படும் முக்கியமான மரம்—

- (1) தேக்கு
- (2) ஓக்
- (3) பைன்
- (4) புல்வெளி.

179. Plants growth depends mainly on—

- (1) Sunlight
- (2) Soil
- (3) Rainfall
- (4) All the three.

180. \_\_\_\_\_ is an important tree grown in the temperate deciduous Forest.

- (1) Teak
- (2) Oak
- (3) Pine
- (4) Grass.