

தமிழ் - ஆங்கிலம்  
TAMIL - ENGLISH

Code No. VIII II 12

பதிவேள் / Roll No.

தேர்வு மையத்தின் எண். வரிசை எண்  
Centre Code No. SI.No.



இத்தேர்வு இரண்டு பகுதிகளை உடையது. இவ்வினாத்தாள் பகுதி -II படிப்பறிவுத் திறன் தேர்விற்கானது. இப்பகுதிக்கான வினாக்களுக்கு (வினா எண்.91 முதல் 180 வரை) வினாயளிக்க அனுமதிக்கப்படும் நேரம் 90 நிமிடங்கள் ஆகும். இப்பகுதிக்கான மதிப்பெண்கள் 90.

இவ்வினாத்தாளுக்குரிய வினாடையடி ஏற்கனவே பகுதி-I -க்கான விடைகள் குறிக்கப்பட்ட அதே வினாத்தாளில் "பகுதி-II படிப்பறிவுத் தேர்வு" பகுதியில், அந்தந்த வினா எண்ணுக்கு எதிரே அச்சிட்டுள்ள உரிய கட்டத்திற்குள் நீல / கருப்பு பால்பாயிண்ட் பேனாவின்மீது தெளிவாக பட்டை தீட்ட வேண்டும்.

வினாத்தாள் பத்தகத்தில் பதிவு எண்ணை (மங்களக்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனுமதி அட்டையில் கொடுத்துள்ளவாறு, தேர்வு மைய எண்ணையும், வரிசை எண்ணையும் சேர்ந்து தெளிவாக குறிப்பிட வேண்டும்.

உதாரணமாக தேர்வு மைய எண். 0102 தேர்வுறுக்கான வரிசை எண்.006 என்றால், பூஜ்யங்கள் உட்பட, ஒரு கட்டத்திற்கு ஒரு இலக்கமாக பின்வருமாறு எழுத வேண்டும்.

பதிவு எண்.  
தேர்வு மையத்தின் எண். வரிசை எண்.



Roll No.  
Centre Code No. SI.No.



For example, a student appearing from Centre Code No. 0102 with SI.No. 006 will have to write the Roll No. as follows.

This question paper is for Part II - Scholastic Aptitude Test. Time allotted to answer the questions in this part (91 to 180) is 90 minutes. Marks to this part is 90.

Answers to this part to be shaded in the appropriate box in the "Part-II Scholastic Aptitude Test" portion of the answer sheet in which answers for part-I have been shaded, using Blue/Black ball point pen.

Write your Roll Number (Centre Code No. and SI.No.) very clearly in the question booklet (Only one digit in one box) as given in your admission card

593/116-1-1

இதர குறிப்புகள்

தவறாகப் படிக்கவும்

- வினாத்தாளில் தேர்வரின் பெயர் மற்றும் பதிவு எண்ணை பட்டுமே அவற்றிற்கு உரிய கட்டங்களில் எழுதி கையொப்பம் செய்யவும்.
- எல்லா வினாக்களும் கட்டாயமாக வினாயளிக்க ஒதுக்கப்பட்டிருப்பது குறுகிய நேரம் என்பதால், எந்த ஒரு வினாவுக்கும் அதிக நேரத்தை செலவுரிக்காமல் காலத்தை தள்ளாமலாகவும் விதமாக பயன்படுத்தவும்.
- வினாத்தாள் பத்தகத்தில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் வினாயளிக்க கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளிலிருந்து சரியான விடை எண்ணைக் கட்டுபிடித்து, அதை வினாத்தாளில் உரிய கட்டத்திற்குள் நீல / கருப்பு பால்பாயிண்ட் பேனாவின்மீது தெளிவாக பட்டை தீட்ட வேண்டும்.
- வினாத்தாளில் ஒரு வினாவிற்கு ஒன்றிற்கு மேற்பட்டு விடை எண்கள் பட்டை தீட்டியிருந்தாலே, அடித்தோ, திருத்தியோ எழுதியிருந்தாலோ அவ்விடைகளுக்கு மதிப்பெண்கள் கொடுக்கப்படாவிடாது.
- வினாத்தாள் பத்தகத்தில் கடைசியில் தோராயமாக எழுதிப்பாக்க வேற்றுத் தாள்கள் உள்ளன. இப்பகுதியில் உள்ள விடைகள் எடுத்தவுடனேயே பட்டை தீட்டவும்.
- கடிதத் தொடர்பின் போது உங்களது பதிவேண்மை தேர்வு மைய எண் மற்றும் வரிசை எண் தவறாமல் குறிப்பிடவும்.

2

Other Instructions

Read Carefully

- Write only candidates Name and Roll.No. in the space provided in the Answer Sheet and affix your signature.
- All questions are compulsory. Since the time allotted to answer is very limited, you should make the best use of it, by not spending too much time on any one question.
- Choose the correct answer from the options given for each question and shade the corresponding box with blue / black ball point pen, in the answer sheet.
- In the Answer Sheet if you shade more than one answer number or if you overwrite or delete the answer number, no mark shall be awarded to that answer.
- Two blank sheets have been provided at the end of the question booklet. Use it for rough work. Answers on these pages will not be considered for Valuation.
- In future for correspondence, if any, quote your Roll No. (Centre Code No. and Serial No.) without all.

பகுதி-II / PART - II

படிப்பறிவுத் திறன் தேர்வு / SCHOLASTIC APTITUDE TEST

காலம் : 90 நிமிடங்கள் / Time : 90 Min மதிப்பெண்கள் : 90 / Marks: 90

இவ்வினாத்தாள் கீழ்க்குறிப்பிட்டுள்ளவாறு வினாக்களைக் கொண்டது

This booklet contains questions as given below:

பாடங்கள் / Subjects	வினா எண்கள் / Q.No.s	
	முதல்	வரை
1. கணிதம் / Mathematics	91	110
2. அறிவியல் / Science	111	145
3. சமூக அறிவியல் / Social Science	146	180

## கணிதம் / MATHEMATICS

91. கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறானது?  
 (1) இரு இயல் எண்களின் கூடுதல் ஒரு இயல் எண்.  
 (2) இரு விகிதமுறு எண்களின் கூடுதல் ஒரு விகிதமுறு எண்.  
 (3) இரு இயல் எண்களின் கழித்தல் ஒரு இயல் எண்ணாகவே இருக்கும்.  
 (4) இரு விகிதமுறு எண்களின் கழித்தல் ஒரு விகிதமுறு எண்.
92. பெருக்கலில் நேர்மறைய இல்லாத எண்.  
 (1) -5 (2)  $\frac{1}{5}$   
 (3) 0 (4) 1
93. இரு விகிதமுறு எண்களுக்கு இடையில் உள்ள விகிதமுறு எண்களின் எண்ணிக்கை.  
 (1) 2 (2) 0  
 (3) 3 (4) மிகப்பெரிய எண்ணிக்கை
94.  $a^{-3} = (4)^{-4}$  எனில் a =  
 (1) 2 (2) -2  
 (3) 4 (4) 16
95.  $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 99 =$   
 (1)  $50^2$  (2)  $51^2$   
 (3)  $49^2$  (4)  $100^2$
96. ஒரு மிகை பெய்வெண்ணின் வர்க்க மூலம் அந்த எண்ணினை விட பெரியதாக அமைந்தால் அந்த எண்  
 (1) 1-க்கு குறைவாக அல்லது சமமாக இருக்கும்  
 (2) 1-க்கு குறைவாக இருக்கும்  
 (3) 1  
 (4) 1-க்கு பெரிதாக இருக்கும்.
91. Which of the following statement is incorrect  
 (1) Sum of two natural number is a natural number.  
 (2) Sum of two rational numbers is a rational number.  
 (3) Difference between two natural numbers is always a natural number.  
 (4) Difference between two rational number is a rational number.
92. Which of the following has no multiplicative inverse?  
 (1) -5 (2)  $-\frac{1}{5}$   
 (3) 0 (4) 1
93. The number of rational numbers between any two rational numbers is  
 (1) 2 (2) 0  
 (3) 3 (4) Very large
94. If  $a^{-3} = (4)^{-4}$  then a =  
 (1) 2 (2) -2  
 (3) 4 (4) 16
95.  $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 99 =$   
 (1)  $50^2$  (2)  $51^2$   
 (3)  $49^2$  (4)  $100^2$
96. The square root of a real number is greater than that number then the given number is  
 (1) less than or equal to 1  
 (2) less than 1  
 (3) equal to 1  
 (4) greater than 1

97.  $19^4$  என்பதன் விரிவாக்கத்தில் 1-ம் இடத்தில் அமைப இலக்கம்  
 (1) 8 (2) 6  
 (3) 9 (4) 1
98.  $(\frac{\pi}{2} + 2)$ -ஐ சுற்றளவாக கொண்ட கால் வட்டக்கோணப் பகுதியின் வட்டத்தின் ஆரம்.  
 (1) 1 (2) r  
 (3) 2 (4) 4
99. கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறானது?  
 (1) ஒவ்வொரு முக்கோணமும் ஒரு பல கோணமாகும்.  
 (2) ஒவ்வொரு சமபக்க முக்கோணமும் ஒரு ஒழுங்கு பலகோணமாகும்.  
 (3) ஒவ்வொரு செவ்வகமும் ஒரு பல கோணமாகும்.  
 (4) ஒவ்வொரு சாய்சதுரமும் ஒரு ஒழுங்கு பல கோணமாகும்.
100. ஒரு படமானது அரைவட்டப்பகுதி, ஒரு சதுரத்தின் மேல் அமைந்துள்ளது போல் உள்ளது. அரை வட்டத்தின் விட்டம் சதுரத்தின் பக்கத்துடன் சரியாக பொருந்துமாறு உள்ளது. அரை வட்டப்பகுதியின் ஆரம் r எனில் படத்தின் சுற்றளவு.  
 (1)  $\pi r + 6r$  (2)  $\pi r + 8r$   
 (3)  $\pi r + 4r$  (4)  $\pi r + 3r$
101. கீழ்க்காணும் எந்த தொகுப்பு ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்களாக இருக்கக் கூடியவை?  
 (1) 5, 5, 5 (2) 3, 4, 5  
 (3) 2, 3, 6 (4) 5, 5, 7
102. ஒரு நான்குபக்கத்தை வரைய குறைந்த பட்ச தேவை  
 (1) 3 பக்கங்கள், ஒரு மூலையிட்டம்  
 (2) 3 பக்கங்கள், ஒரு கோணம்  
 (3) 4 பக்கங்கள்  
 (4) 4 பக்கங்கள், ஒரு கோணம்.
97. The digit in the unit place of  $19^4$  is  
 (1) 8 (2) 6  
 (3) 9 (4) 1
98. The radius of a circle whose quadrant perimeter is  $(\frac{\pi}{2} + 2)$ , is  
 (1) 1 (2) r  
 (3) 2 (4) 4
99. Which of the following statement is incorrect.  
 (1) Any triangle is a polygon  
 (2) An equilateral triangle is regular polygon.  
 (3) A rectangle is a polygon.  
 (4) A rhombus is a regular polygon.
100. In a figure, a Square is surmounted by a semicircle. If the radius of the semi circle is r then the perimeter of the figure is  
 (1)  $\pi r + 6r$  (2)  $\pi r + 8r$   
 (3)  $\pi r + 4r$  (4)  $\pi r + 3r$
101. Which of the following sets of sides will not form a triangle?  
 (1) 5, 5, 5 (2) 3, 4, 5  
 (3) 2, 3, 6 (4) 5, 5, 7
102. Which of the following is essential to draw a quadrilateral?  
 (1) Three sides and one diagonal  
 (2) Three sides and one angle  
 (3) four sides  
 (4) four sides and one angle.

103. கீழ்க்காண்பவையளவில் ஒரு சுருப்பு கோவை அல்ல.

- (1)  $\frac{1}{x} + 3$  (2)  $x + 2$   
(3)  $x - 7$  (4)  $2x - 1$

104. இரட்டியை எவ்வளவு கட்டுறும் அதன் பெருக்கறும் சமமாயின் அத்திரை எண்கள்

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

105. கீழ்க்காண்பவையளவில் எது சமன்பாடு அல்ல?

- (1)  $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$   
(2)  $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$   
(3)  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$   
(4)  $(a + b)(a + b) = 5$

106.  $13^x = 169$  எனில்  $x =$

- (1) 2 (2) 13  
(3) 3 (4) 1

107.  $(.9)^3 + (.1)^2 + 2(.09) =$

- (1) .1 (2) .9  
(3) 2 (4) 1

108.  $(x^2 + 6x + 9) = (x + 3)(x - a)$  எனில்  $a$  என்பது

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

109.  $(ax^2 + bx + c) = (x - 4)(2x + 5)$  எனில்  $b =$

- (1) -3 (2) 3  
(3) 7 (4) -8

110.  $\frac{1}{x} = 0$  என்பதற்கு ( $x$  ஒரு மெய்யெண்)

- (1) ஒரு தீர்வு உள்ளது  
(2) தீர்வு கிடையாது  
(3) 2 தீர்வுகள் உள்ளது  
(4) அதிகமான தீர்வுகள் உள்ளது.

103. Which of the following is not a binomial?

- (1)  $\frac{1}{x} - 3$  (2)  $x - 2$   
(3)  $x - 7$  (4)  $2x - 1$

104. The sum and the product of two positive numbers are same. The numbers are.

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

105. Which of the following is an equation?

- (1)  $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$   
(2)  $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$   
(3)  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$   
(4)  $(a + b)(a + b) = 5$

106.  $13^x = 169$  then  $x =$

- (1) 2 (2) 13  
(3) 3 (4) 1

107. The value of  $(.9)^3 + (.1)^2 + 2(.09) =$

- (1) .1 (2) .9  
(3) 2 (4) 1

108.  $(x^2 + 6x + 9) = (x + 3)(x - a)$  then  $a$  is

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

109. If  $(ax^2 + bx + c) = (x - 4)(2x - 5)$  then  $b =$

- (1) -3 (2) 3  
(3) 7 (4) -8

110.  $\frac{1}{x} = 0$  has ( $x$  is a real number)

- (1) one solution  
(2) two solution  
(3) 2 solution  
(4) more number of solutions.

## அறிவியல் - SCIENCE

111. சரியான பொருத்தம்

நீர்ப்பாசன வகைகள்	எடுத்துக்காட்டு
i) தேக்கு நீர்ப்பாசனம்	A) நெல் வயல்
ii) கால்வாய்ப்பாசனம்	B) கரும்பு
iii) தெளிப்பு நீர்ப்பாசனம்	C) திராட்சை
iv) சொட்டு நீர்ப்பாசனம்	D) புத்தூறு

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

112. பயறு வகைத் தாவரங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு

- (1) பட்டாணி (2) நெல்  
(3) கோதுமை (4) சோளம்

113. ஒரு மனிதனுக்கு வளர்ச்சி ஹார்மோன் அதிகமாக சுரக்குமானால் உண்டாவது.

- (1) குள்ளத்தன்மை (2) வளர்ச்சி மீட்டம்  
(3) அக்ரோமெகாலி (4) கைப்டர்

114. கீழ்க்கண்டவற்றில் தவறான கூற்று

- (1) பூஞ்சைகள் ஒற்றை செல்லால் ஆனவை அல்லது பலசெல்களால் ஆனவை.  
(2) இவற்றில் பச்சையம் உள்ளதால் தமக்குத் தேவையான உணவை தாமே தயாரிக்க முடியும்.  
(3) இவற்றின் உடல் மைசீலியம் என்னும் கிழங்குகளின் தொகுப்பால் ஆனது.  
(4) பாலிஸ், மற்றும் பாலிவா முறைகளில் இனப்பெருக்கம் செய்கிறது.

115. பசுமை மாறாத அழகுத் தாவரம்

- (1) எபிடரா (2) எபிடரா  
(3) நிட்டம் (4) குரக்கேரியா

111. The correct match of the following is

Type of irrigation	Example
i) Furrow irrigation	A) Paddy field
ii) Basin irrigation	B) Sugarcane
iii) Sprinkler irrigation	C) Grapes
iv) Drip irrigation	D) Lawn

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

112. An example for leguminous plant is

- (1) Pea (2) Paddy  
(3) Wheat (4) Maize

113. In adults, excess secretion of growth hormone leads to a condition called

- (1) Dwarfism (2) Metabolism  
(3) Acromegaly (4) Gout

114. The incorrect statement with respect to fungi is

- (1) May be unicellular or multi cellular  
(2) Have chlorophyll and prepare their own food.  
(3) Their body is made up of hyphae called mycelium  
(4) Reproduces by sexual or asexual method.

115. The evergreen ornamental plant is

- (1) pinus (2) Ephedra  
(3) Gnetum (4) Aracaria

116. சர்க்கரைக்கரைசல் மாற்றுமடைந்து வெளியிடும் நிகழ்வு (1) ஒளிச்சேர்க்கை (2) டப்பாக்கள் இடுதல் (3) நொதித்தல் (4) நீர் அகற்றுதல்

சரியான பொருத்தம்

117. கோய்கள் பாவம் உபயங்கள்
- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| i) சஸரா             | - A) நோய்த் தொடர்பு        |
| ii) டெட்டனஸ்        | - B) காயங்கள்              |
| iii) எலிக்சைப்ச்கல் | - C) அகத்தமான நீர்         |
| iv) தொழுவீநாய்      | - D) விலங்குகளின் சிறுநீர் |
- (1) i - C, ii - B, iii - D, iv - A  
 (2) i - C, ii - B, iii - A, iv - D  
 (3) i - D, ii - B, iii - C, iv - A  
 (4) i - B, ii - C, iii - D, iv - A

118. மனித உடம்பில் காணப்படக்கூடிய மிக நீளமான எலும்பு (1) கானர எலும்பு (2) தொண்டை எலும்பு (3) மார்பு எலும்பு (4) மண்ணை ஓட்டு எலும்பு

சரியான பொருத்தம்

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| திரவ மூட்டுகள்       | எடுத்துக்காட்டு           |
| i) பந்துகிண்ண மூட்டு | - A) முழங்கை              |
| ii) கீல் மூட்டு      | - B) கணுக்கால் எலும்பு    |
| iii) வழுக்கு மூட்டு  | - C) கழுத்து முள் எலும்பு |
| iv) முளை மூட்டு      | - D) இடுப்பு எலும்பு      |
- (1) i - B, ii - C, iii - D, iv - A  
 (2) i - C, ii - D, iii - B, iv - A  
 (3) i - A, ii - C, iii - D, iv - B  
 (4) i - D, ii - A, iii - B, iv - C

116. The conversion of sugar solution into alcohol with the liberation of carbon-di-oxide is known as (1) photosynthesis (2) canning (3) Fermentation (4) Dehydration

The Correct Match is

117. Diseases Modes of Transmission
- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| i) Cholera         | - A) Contact (Vector)          |
| ii) Tetanus        | - B) cuts and wounds           |
| iii) Leptospirosis | - C) Contaminated water        |
| iv) Leprosy        | - D) Contact of animal's urine |
- (1) i - C, ii - B, iii - D, iv - A  
 (2) i - C, ii - B, iii - A, iv - D  
 (3) i - D, ii - B, iii - C, iv - A  
 (4) i - B, ii - C, iii - D, iv - A

118. The largest bone of the human body is (1) Scapula (2) Thigh Bone (3) Sternum (4) Cranial Bone

119. The correct match related to synovial joint is

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Synovial Joints          | Example             |
| i) Ball and socket joint | - A) Elbow          |
| ii) Hinge joint          | - B) Tarsal Bones   |
| iii) Gliding joint       | - C) Atlas and axis |
| iv) Pivot joint          | - D) Hip Joint      |
- (1) i - B, ii - C, iii - D, iv - A  
 (2) i - C, ii - D, iii - B, iv - A  
 (3) i - A, ii - C, iii - D, iv - B  
 (4) i - D, ii - A, iii - B, iv - C

120. கடினமான தோலால் மூடப்பட்டுள்ள எலும்பின் வெளியுறையின் பெயர். (1) எலும்பு மஞ்சை (2) பெரியாண்டியம் (3) தளை நாண்கள் (4) குருத்தெலும்பு

121. மனித வாய்ப்பகுளோபினோடு இணைந்து காற்பாக்கி ஹீமோகுளோபினாக மாறி மாணத்தை ஏற்படுத்தும் மாசுப் பொருள் (1) காப்பன் மோனாக்சைடு (2) காப்பன்-டை-ஆக்சைடு (3) நைட்ரஜன் டை-ஆக்சைடு (4) சல்பர் டை-ஆக்சைடு

122. தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளிப்படும் வெப்ப நீர் இயற்கை நீர் சுழற்சியை பாதிக்கிறது. இது (1) நிலம் மாசுபடுத்துதல் (2) வெப்பமாசுபடுத்துதல் (3) வானில் ஒட்டை (4) காற்று மாசுபடுத்துதல்

123. தனிமத்தின் மிகச்சிறிய துகள் (1) மூலக்கூறு (2) அணு (3) அயனி (4) சேர்மம்

124. புவியில் அதிக அளவில் உள்ள தனிமம் (1) அலுமினியம் (2) சிலிக்கான் (3) இரும்பு (4) ஆக்சிஜன்

125. நீச்சல் குளத்தை சுத்தமாக வைத்திருக்க பயன்படும் வாயு (1) நைட்ரஜன் (2) குளோபின் (3) ஆக்சிஜன் (4) நைட்ரஜன்

126. ஆர்சனிக் என்ற தனிமத்தின் குறியீடு (1) A (2) As (3) Ar (4) Ac

127. ஓர் ஒசோன் மூலக்கூறில் இருப்பது (1) ஒரு ஆக்சிஜன் அணு (2) இரண்டு ஆக்சிஜன் அணுக்கள் (3) மூன்று ஆக்சிஜன் அணுக்கள் (4) நான்கு ஆக்சிஜன் அணுக்கள்

120. The outer layer of a bone is called (1) Bone marrow (2) Periosteum (3) Tendons (4) cartilage

121. The air pollutant, that reacts with haemoglobin in human blood and gives carboxy haemoglobin. (1) Carbon monoxide (2) Carbon di oxide (3) Nitrogen di oxide (4) Sulphur di oxide

122. The addition of hot water to water bodies upsets the natural cycle. This is called (1) Land pollution (2) Thermal Pollution (3) ozone depletion (4) Air pollution.

123. The smallest particle of an element is (1) Molecule (2) Atom (3) Ions (4) Compounds

124. The most abundant element present in earth's crust is (1) Aluminium (2) Silicon (3) Iron (4) Oxygen

125. The gas which helps to keep swimming pool clean is (1) Hydrogen (2) Chlorine (3) Oxygen (4) Nitrogen

126. The symbol for the element 'Arsenic' is (1) A (2) As (3) Ar (4) Ac

127. A molecule of ozone consists of (1) One atom of oxygen (2) Two atoms of oxygen (3) Three atoms of oxygen (4) Four atoms of Oxygen

128. கட்ட கண்ணாம்பு என்பது  
 (1) கால்சியம் ஆக்சைடு குளோரைடு  
 (2) கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு  
 (3) கால்சியம் கார்பனேட்  
 (4) கால்சியம் ஆக்சைடு
129. சோடியம் பை கார்பனேட் என்பதன் பொதுப்பெயர்  
 (1) நொட்டிச் சோடா (2) பெக்கிங் பவுடர்  
 (3) சலவை சோடா (4) சலவைத்தூள்
130. மாறா விகித விதியை வழங்கியவர்  
 (1) ஜான் டால்டன்  
 (2) டெமுகிரியஸ்  
 (3) ஜோசப் லூயி ப்ரௌஸ்ட்  
 (4) லாவாசியர்
131. புரோட்டானை கண்டுபிடித்தவர்  
 (1) ஜே.ஜே.தாம்சன்  
 (2) ஜார்ஜ் ஜான்சு ஸ்டோனி  
 (3) கோல்ட்ஸ்டீன்  
 (4) ஜான் டால்டன்
132. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான கூற்று  
 (1) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் நேர்மேக்ட்ரான் இயங்குகின்றன.  
 (2) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் நிறை மற்றும் இயக்க ஆற்றலுடைய பெரிய துகள்களினால் ஆனவை.  
 (3) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் காந்தப்புலத்தால் விலக்கமடைகின்றன.  
 (4) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் உள்ளிருக்கும் வாயுவின் தன்மை சார்ந்தது அல்ல.
133. சரியான பொருத்தம்
- | கனிமத்தின் பெயர் | குறியீடு |
|------------------|----------|
| i) தங்கம்        | - A) W   |
| ii) வெள்ளி       | - B) Hg  |
| iii) தாமிரம்     | - C) Ag  |
| iv) வெர்திரி     | - 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. Quick lime is  
 (1) Calcium oxy chloride  
 (2) Calcium Hydroxide  
 (3) Calcium carbonate  
 (4) Calcium oxide
129. The common name for 'sodium bi-carbonate' is  
 (1) Baking soda (2) Baking powder  
 (3) Washing soda (4) Bleaching powder
130. Law of definite proportions was proposed by  
 (1) John Dalton (2) Democritus  
 (3) Joseph Louis proust (4) Lavoisier
131. Proton was discovered by  
 (1) J.J.Thomson  
 (2) Goerge Johnstone stoney  
 (3) Gold stein  
 (4) John Dalton
132. Which of the following statement is incorrect regarding properties of cathode rays?  
 (1) Cathode rays travel in straight lines  
 (2) Cathode rays are made up of large particles, has mass and kinetic energy  
 (3) Cathode rays are deflected by magnetic field.  
 (4) Cathode rays depend on the nature of the gas inside the tube.
133. The Correct Match of the following is
- | Name of the element | Symbol  |
|---------------------|---------|
| 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

385/116 - 9 (5/3)

134. வெலிட்டு நீராவி, தூயநீர் மற்றும் உருகும் பனிக்கட்டி ஆகிய மூன்றும் சமநிலையில் உள்ள வெப்பநிலை  
 (1) நீரின் கொதிநிலை  
 (2) நீரின் உறை நிலை  
 (3) நீரின் முட்டைநிலை  
 (4) தனிச்சூழி வெப்பநிலை
135. தனிச்சூழி வெப்பநிலை  
 (1) 273°C (2) -273°C  
 (3) 100°C (4) 0°C
136. சரியான பொருத்தம்
- | அளவு                | SI அலகு          |
|---------------------|------------------|
| i) வெப்பநிலை        | - A) கேன்டெலா    |
| ii) பொருளின் தூய்மை | - B) கெல்வின்    |
| iii) ஒளிச்செறிவு    | - C) மோல்        |
| iv) நிறை            | - D) கிலோ கிராம் |
- (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
137. ஒரு செவ்வக வடிவத்தொட்டியில் பாரசீகத் திரவம் நிரம்பியுள்ளது. தொட்டியின் உயரம் 2மீ. பாரசீகத்தின் அடர்த்தி 800 கி.கி/ம<sup>3</sup>. பரிசுப்ப முடுக்கத்தின் மதிப்பு 10மீ/வி<sup>2</sup> எனக் கொள்ளப்பட்டு, அத்தொட்டியின் அடிப்பகுதியில் அழுத்தம் எவ்வளவு இருக்கும்?  
 (1) 16,000 N/m<sup>2</sup> (2) 160 N/m<sup>2</sup>  
 (3) 400 N/m<sup>2</sup> (4) 4000 N/m<sup>2</sup>
138. புவியிலிருந்து ஒருவர் மேலே செல்லச்செல்ல வளிமண்டல அழுத்தத்தின் அளவு  
 (1) அதிகரிக்கிறது (2) குறைகிறது  
 (3) அழியாவிடுகிறது (4) மாறாமல் உள்ளது.

134. The temperature at which saturated water vapour, pure water and melting ice are all in equilibrium is  
 (1) Boiling point of water  
 (2) Freezing point of water  
 (3) Triple point of water  
 (4) Absolute zero
135. Absolute zero with respect to temperature is  
 (1) 273°C (2) -273°C  
 (3) 100°C (4) 0°C
136. The Correct Match is
- | Quantities              | Unit          |
|-------------------------|---------------|
| 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
137. A rectangular storage tank is filled with paraffin. The height of the tank is 2m. If the density of paraffin is 800kg/m<sup>3</sup> and the value of 'g' is 10 N/m<sup>2</sup>, then the pressure at the bottom of the tank is?  
 (1) 16,000 N/m<sup>2</sup> (2) 160 N/m<sup>2</sup>  
 (3) 400 N/m<sup>2</sup> (4) 4000 N/m<sup>2</sup>
138. As one goes higher and higher above the earth's surface, the atmospheric pressure  
 (1) Increases (2) decreases  
 (3) becomes zero (4) becomes constant

385/116 - 10

139. தொடுவிசைக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு  
(1) சிறு கைத்தூண்டிகள் சீப்பால் ஈர்க்கப்படுதல்  
(2) இரூ கூந்தல்களுக்கு இடையே உள்ள விசை  
(3) தென்னை மரத்திலிருந்து தேய்காய் விழுதல்  
(4) சாலைக்கும் வண்டியின் சக்கரத்திற்கும் இடையே உள்ள உராய்வு விசை

140. வளிமண்டல அழுத்தத்தை அளக்கப் பயன்படும் கருவி  
(1) குவியீட்டர் (2) வேல்ட்மீட்டர்  
(3) பாரமீட்டர் (4) ஹைட்ரமீட்டர்

141. JCB வேலை செய்யும் நத்துவம் (உள்ளேயே)  
(1) பாஸ்கல் விதி  
(2) சார்லஸ் விதி  
(3) பாஸ்கல் விதி  
(4) நியூட்டனின் புவி ஈர்ப்புவிதி

142. மின்சு த்தா பொருளுக்கு எடுத்துக்காட்டு  
(1) குளத்துநீர் (2) கடல்நீர்  
(3) வானவாயுநீர் (4) கிணற்றுநீர்

143. சரியான பொருத்தம்

மின் பூச்சின் பெயர்	பயன்பாடு
i) குரோமியம் உலோகத்தால் மின்பூச்ச	A) தானியங்களில்
ii) வெள்ளியில் மின்பூச்ச	B) கைக்கடிகாரம்
iii) தங்க மூலம்	C) குளியலறை குழாய்கள்
iv) நிக்கல் மூலம்	D) சாப்பாட்டு மேசையில் பயன்படும் பொருட்கள்.

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

388/115-11

139. An example for contact force is  
(1) a comb attracting bits of paper  
(2) attraction between two magnets  
(3) falling of a coconut from the tree  
(4) Friction between the road and the tyre of a car.

140. The instrument used to measure the atmospheric pressure is  
(1) Animeter (2) Voltmeter  
(3) Barometer (4) Hydrometer

141. Earth excavators (JCB) works on the principle of  
(1) Boyle's law  
(2) Charle's Law  
(3) Pascal's Law  
(4) Newton's law of gravitation

142. An example for poor conductor of electricity is  
(1) Pond water (2) Sea water  
(3) Distilled water (4) well water

143. The correct match of the following

Name of the plating	Uses
i) Chromium plating	A) Automobiles
ii) Silver plating	B) watch cases
iii) Gold plating	C) Bath taps
iv) Nickel plating	D) tableware.

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

144. பொருள்கள் மின்னூட்டம் பெறும்போது ஒரு பொருளிலிருந்து மற்றொரு பொருளுக்கு மாற்றப்படும் துகள்கள்  
(1) எலக்ட்ரான்கள் (2) புரோட்டான்கள்  
(3) நியூட்ரான்கள் (4) அணுக்கள்

145. மின்னல் தாங்கியை கண்டுபிடித்தவர்  
(1) பெஞ்சமின் பராக்லின்  
(2) ஜேம்ஸ் வாட்  
(3) ஜார்ஜ் சைமன் ஓம்  
(4) மைக்கேல் பாராடே

144. During the process of charging, which particle gets transferred from one object to another?  
(1) Electrons (2) Protons  
(3) Neutrons (4) Atoms

145. Lightning arrester was invented by  
(1) Benjamin Franklin  
(2) James watt  
(3) George Simon Ohm  
(4) Michael Faraday

சமூக அறிவியல் / Social Science

146. சரியான பொருத்தம்

i) செலவு பொறுப்பாளர்	- A) திவானி-இ-இன்ஷா
ii) இராணுவ பொறுப்பாளர்	- B) திவானி - இ-ஆபிரித்
iii) வெளியுறவு துறைகல் பொறுப்பாளர்	- C) திவானி-இ-ஸிஸாத்
iv) ஆணைகள், அடிநாடு போக்குவரத்து பொறுப்பாளர்	- D) திவானி-இ-இராஸாத்

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

146. Find the Correct Match

i) Incharge of income	- A) Diwan-i-Insha
ii) Incharge of Army	- B) Diwan-i-Arish
iii) Incharge of Ambassadors and Envoys	- C) Diwan-i-Wizarat
iv) Incharge of Royal Proclamation and dispatches	- D) Diwan-I-Rasala

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

147. ஷாஜகான் பொறுத்து கிழக்காணம் சுற்றுக்களில் எது தவறு  
(1) கட்டடக் கலையின் இளவரசர்  
(2) ஜும்மா மசூதியைக் கட்டியவர்  
(3) நவீன நாணய முறையின் தந்தை  
(4) தோடியினார் மலாம் கொண்டு பங்காசனம் உருவாக்கியவர்.

388/116-12

147. With respect to Shahjahan which of the policy is incorrect.  
(1) Prince of builders  
(2) Build Jama Majid  
(3) Father of Modern Currency  
(4) Peacock throne with Kohinour diamond.

13

148. நம்பிக்கை மூளை அமைந்துள்ள கண்டம்  
(1) ஐரோப்பா (2) ஆப்பிரிக்கா  
(3) ஆசியா (4) ஆஸ்திரேலியா
149. அக்பரின் முன்னோடி என அழைக்கப்படுபவர்  
(1) உமாய்யுன் (2) பாபர்  
(3) ஹெமூ (4) ஜெர்ஷா
150. "தக்காண புற்று நோய்" எனப்பட்டவர்  
(1) சிவாஜி (2) அப்சல்கான்  
(3) செபிஸ்டகான் (4) தாதாஜி கொண்டதேவ்
151. சீங்கப்பட்டின அமைதி ஒப்பந்தம் கையொப்பமான ஆண்டு  
(1) கி.பி. 1779 (2) கி.பி. 1797  
(3) கி.பி. 1792 (4) கி.பி. 1795
152. துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்படுத்தியவர்  
(1) காளிங் பிரபு (2) காரன்வாலிஸ் பிரபு  
(3) திபு சுல்தான் (4) வெல்வெஸ்டி பிரபு
153. பட்டயத் சட்டத்தின் படி ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் வியாபார உரிமை  
(1) 20 ஆண்டுகளுக்கு நீடிக்கப்பட்டது  
(2) 18 ஆண்டுகளுக்கு நீடிக்கப்பட்டது  
(3) 22 ஆண்டுகளுக்கு நீடிக்கப்பட்டது  
(4) 21 ஆண்டுகளுக்கு நீடிக்கப்பட்டது
154. கீழ்க்காணும் சீர்திருத்தங்களில் எது ஹெஸ்டிங்ஸ் சீர்திருத்தம் அல்ல.  
(1) 1822-ல் வங்காளக் குத்தகைச் சட்டத்தை நிறைவேற்றி விவசாயிகளின் நலனைப் பாதுகாத்தார்.  
(2) இந்தியாவில் நிலையான காவல் துறையை உருவாக்கினார்  
(3) 1817-ல் கல்கத்தாவில் ஒரு கல்லூரியை நிறுவினார்.  
(4) 'ஸமாச்சர் பத்திரிகை' என்ற செய்தித்தாள் வெளிவர அனுமதி வழங்கினார்
148. The continent in which the cape of Good Hope located.  
(1) Europe (2) Africa  
(3) Asia (4) Australia
149. Fore-Runner of Akbar  
(1) Humayun (2) Babar  
(3) Hemu (4) Sher Shah
150. Who was called as 'Deccan Ulcer'  
(1) SivaJI (2) Afsal Khan  
(3) Sayistakhan (4) Dadaji Khouda Dev
151. Treaty of Srirangapatnam signed on  
(1) AD 1779 (2) AD 1797  
(3) AD 1792 (4) AD 1795
152. Subsidiary Alliance was introduced by  
(1) Lord Canning (2) Lord Cornwallis  
(3) Tipu Sultan (4) Lord Wellesley
153. According to charter Act the trading rights of the East India Company extended up to  
(1) 20 years (2) 18 years  
(3) 22 years (4) 21 years
154. Which of the following is not Lord Warren Hastings reforms  
(1) passed Bengal Tenancy Act in 1822 to protect the interests of the tenants  
(2) Created a permanent police force in India.  
(3) In 1817 a College was opened in Calcutta.  
(4) Published the first vernacular newspaper called of 'Samachar Patrika'

398/116-13

14

155. புனித ஜார்ஜ் கோட்டை கட்டப்பட்ட ஆண்டு  
(1) கி.பி. 1639 (2) கி.பி. 1640  
(3) கி.பி. 1668 (4) கி.பி. 1669
156. தாஜ்மகாலைக் கட்டிய தலைமைச் சிற்பி.  
(1) குர்ரம் (2) உஸ்தாத் இஷா  
(3) காலிசா (4) ச்பரித்
157. இரூட்டைத் துயரச் சம்பவ நிகழ்ச்சி நடந்த இடம்  
(1) சென்னை (2) கல்கத்தா  
(3) மும்பை (4) பெங்களூர்
158. பீஷ்வா என்று அழைக்கப்பட்டவர்  
(1) நிதி அமைச்சர்  
(2) இராணுவ அமைச்சர்  
(3) உள்நாள் அமைச்சர்  
(4) பிரதம அமைச்சர்.
159. யாருடைய காலத்தில் பட்டயச் சட்டம் (1813) முதல் முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?  
(1) வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு  
(2) காரன் வாலிஸ்  
(3) மார்சுவில் ஹேஸ்டிங்ஸ்  
(4) சர் ஜான் ஷோர்.
160. ஹரப்பா-மொகஞ்சதாரோ நாகரிகம் காணப்பட்ட ஆற்றுச் சமவெளி  
(1) சிந்து (2) நைல்  
(3) யூஃபிரேட்ஸ் (4) கங்கை
161. அயன மண்டல பசுவிற்கு எடுத்துக்காட்டு  
(1) பருத்தி (2) கோதுமை  
(3) கடை (4) வெல்
162. நீர் செடிகளின் வேருக்கு அருகாமையில் செறுத்தப்படும் முறையின் பெயர்  
(1) கால்வாய் நீர்ப்பாசனம்  
(2) டிரோப் நீர்ப்பாசனம்  
(3) தெளிப்பான் பாசனம்  
(4) மையச் சுழற்சி பாசனம்
163. தேயிலை வளரத் தேவையான சராசரி வெப்பநிலை  
(1) 24°C (2) 30°C  
(3) 21°C (4) 21° - 30°C
155. The year in which the fort St. George was build.  
(1) AD 1639 (2) AD 1640  
(3) AD 1668 (4) AD 1669
156. The Chief architect who built TajMahal  
(1) Kurrum (2) Ustad Isha  
(3) Khalsa (4) Farid
157. The place where 'Black hole tragedy' was happened.  
(1) Chennai (2) Calcutta  
(3) Mumbai (4) Bangalore.
158. Who was called as 'Peshwa'  
(1) Finance Minister  
(2) Army Minister  
(3) Home Minister  
(4) Prime Minister
159. In whose period the chartered Act 1813 introduced?  
(1) Warran Hastings  
(2) Corn Walls  
(3) Marques of Hastings  
(4) Sir John Shorer
160. Harappa and Mohenjo-Daro civilization was seen in River Valley  
(1) Indus (2) Nile  
(3) Euphrates (4) Ganga
161. Which one is example of Tropical crop?  
(1) Cotton (2) Wheat  
(3) Carrot (4) Rice
162. Which process is used the water is delivered near the root zone of plants  
(1) Ditch Irrigation  
(2) Drip Irrigation  
(3) Sprinkler Irrigation  
(4) Central pivot Irrigation
163. Tea requires an average Temperature la  
(1) 24°C (2) 30°C  
(3) 21°C (4) 21° - 30°C

398/116-14

164. தொழிற்சாட்சியை ஏற்படுத்திய எரிபொருள்  
(1) எண்ணெய் (2) இரும்பு  
(3) விறகு (4) திலக்கரி
165. எணல் சாகுபடிக்கு கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது சரியல்ல  
(1) 30°C -க்கு குறைவான தட்பவெப்பநிலை  
(2) 150 செ.மீ மேலான மழையளவு  
(3) வண்டல் மண் ஏற்ற இடம்  
(4) 30°C -க்கு அதிக வெப்பநிலை
166. பொதுவாக கரும்பு வளரும் உயரம்  
(1) 1.5 மீட்டர் (2) 2.5 மீட்டர்  
(3) 3.5 மீட்டர் (4) 4.5 மீட்டர்
167. கைத்தொழில் சாராத தொழில்  
(1) எழுது பொருள்கள் தயாரித்தல்  
(2) பாய் பிள்ளுதல்  
(3) பாணை செய்தல்  
(4) மூல்கில் மற்றும் மரப்பட்டை சார்ந்த தொழில்கள்.
168. காற்றாலை ஆதிகம் பயன்படுத்தும் கண்டம்  
(1) ஆஸ்திரேலியா (2) ஆப்பிரிக்கா  
(3) ஐரோப்பா (4) ஆசியா
169. அணுசக்தி எரிபொருளை அதிகளவு பயன்படுத்தும் நாடு  
(1) கனடா (2) நமீபியா  
(3) கஜகஸ்தான் (4) பிரான்ஸ்
170. "பிளாங்க்டன்" எனப்படும் மீனின் உணவு பெருமளவில் கிடைக்கும் இடம்  
(1) கண்டத்திட்டு  
(2) கண்டச்சரிவு  
(3) ஆழ்கடல்  
(4) பெருங்கடல் குழி
171. "ஜாங்லஸ்" எனப்படும் பழம்பெரும் மக்கள் காணப்படும் இடம்  
(1) கனடா (2) அந்தமான் திக்கோபா  
(3) ஆப்பிரிக்கா (4) ஐரோப்பா
164. The fuel that launched the Industrial revolution is  
(1) Oil (2) Iron  
(3) Firewood (4) Coal
165. Which one is incorrect with respect to the condition for the growth of Jute.  
(1) Temperature falls below 30°C  
(2) Higher than 150cm rainfall  
(3) Alluvial soil is ideal for the cultivation of Jute.  
(4) Higher than 30°C Temperature
166. Generally height of the sugarcane  
(1) 1.5 m (2) 2.5 m  
(3) 3.5 m (4) 4.5 m
167. Which one of the following is not a cottage Industry?  
(1) Stationary Items prepared  
(2) Mat weaving  
(3) Pottery  
(4) bamboo, cane products.
168. A major user of wind energy in the world is  
(1) Australia (2) Africa  
(3) Europe (4) Asia
169. Which country is the largest user of nuclear power  
(1) Canada (2) Namibia  
(3) Kazakhstan (4) France
170. The place in which abundant food for fish in the form of plankton available is  
(1) Continental shelves  
(2) Continental slope  
(3) Deep sea  
(4) Trencher
171. In which place Jaravas of Tribal Groups of People living  
(1) Canada (2) Andaman and Nicobar  
(3) Africa (4) Europe

172. அலுமினியத்தின் தாது  
(1) சுந்தகம் (2) பாக்கஸ்ட்  
(3) நிலக்கரி (4) மேக்னஸ்ட்
173. எரிபொருள் கனிமம் எது?  
(1) தோரியம் (2) ஆஸ்பெஸ்டாஸ்  
(3) நைட்ரேட் (4) செம்பு
174. மொழி அடிப்படையில் இந்தியா கல் மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்ட ஆண்டு  
(1) 1986 (2) 1976  
(3) 1996 (4) 1956
175. சரியான பொருத்தம்  
i) மவுண்ட் அபு - A) பிரகதீஸ்வரர் ஆலயம்  
ii) தஞ்சை - B) திருச்சுவை  
iii) காஞ்சிபுரம் - C) சமணர் கோயில்  
iv) சாந்தோம் - D) கைலாச நாதர் கோயில்
- (1) i - C, ii - A, iii - D, iv - B  
(2) i - A, ii - D, iii - B, iv - C  
(3) i - C, ii - B, iii - A, iv - D  
(4) i - A, ii - C, iii - B, iv - D
176. சரியான பொருத்தத்தை தேர்வு செய்க.  
i) இராமாயணம் - A) சேக்கிழார்  
ii) காளிதாசர் - B) சாகுந்தலம்  
iii) மகாபாரதம் - C) விஷய குளிவர்  
iv) பெரியபுராணம் - D) வால்மீகி
- (1) i - D, ii - C, iii - A, iv - B  
(2) i - C, ii - D, iii - A, iv - B  
(3) i - B, ii - A, iii - D, iv - C  
(4) i - D, ii - B, iii - C, iv - A
177. முதல் ஐந்துாண்டு திட்டம் அறிவிக்கப்பட்ட ஆண்டு  
(1) 1945 - 1950 (2) 1951 - 1956  
(3) 1956 - 1961 (4) 1947 - 1952
172. The ore of aluminum is  
(1) Sulphur (2) Bauxite  
(3) Coal (4) Magnatite
173. The mineral fuel is  
(1) Thorium (2) Asbestos  
(3) Nitrate (4) Copper
174. India was divided in to state based on languages  
(1) 1986 (2) 1976  
(3) 1996 (4) 1956
175. The correct Match is  
i) Mount Abu - A) Prshades warar Temple  
ii) Tanjore - B) Church  
iii) Kancheepuram - C) Jainism  
iv) Santhome - D) Kallasanath Temple
- (1) i - C, ii - A, iii - D, iv - B  
(2) i - A, ii - D, iii - B, iv - C  
(3) i - C, ii - B, iii - A, iv - D  
(4) i - A, ii - C, iii - B, iv - D
176. The Correct Math is  
i) The Ramayana - A) Sekkizhar  
ii) Kalidasa - B) Sakunthalam  
iii) Maha Bharathan - C) Veduvyasa  
iv) Pertya puranam - D) Valmiki
- (1) i - D, ii - C, iii - A, iv - B  
(2) i - C, ii - D, iii - A, iv - B  
(3) i - B, ii - A, iii - D, iv - C  
(4) i - D, ii - B, iii - C, iv - A
177. The first five year plan introduced in the year  
(1) 1945 - 1950 (2) 1951 - 1956  
(3) 1956 - 1961 (4) 1947 - 1952



178. கொத்தடிமை முறையை மாற்றியமைத்த பிரதமர்

- 1) திருமதி இந்திரா காந்தி
- 2) திரு.ஜவகர்லால் நேரு
- 3) திரு. வாஜ்பாய்
- 4) திரு. நரசிம்மராவ்

179. மிகச் சரியான பொருத்தம்

- i) கரும்பலகைத் திட்டம் - A) 1991
- ii) குறைந்தபட்ச கற்றல் அளவு தேசிய கல்விக் கொள்கை - B) 1986
- iii) தேசிய கல்விக் கொள்கை - C) 2002
- iv) அனைவருக்கும் கல்வி - D) 1992

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

180. சரியான பொருத்தம்

- i) ஒநாசன அமைக்கப்பட்ட ஆண்டு - A) 1997
- ii) இந்து விதவை மறுமணச் சட்டம் - B) 1961
- iii) வரதட்சணை தடை சட்டம் - C) 1945
- iv) பெண்களைக் கெலி செய்வதை தடுக்க சட்டம் - D) 1856

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

178. The name of the Prime Minister who abolished the bonded labour is

- 1) Mrs. Indira Gandhi
- 2) Thiru. Jawaharlal Nehru
- 3) Thiru. A.P. Vajpayee
- 4) Thiru. Narasimah Rao

179. The correct Match is

- i) Black Board Operation - A) 1991
- ii) Minimum Level of Learning - B) 1986
- iii) National Educational Policy - C) 2002
- iv) Education to all - D) 1992

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

180. The Correct Match is

- i) UNO was established on - A) 1997
- ii) Hindu widow remarriage Act - B) 1961
- iii) The Dowry prohibition Act - C) 1945
- iv) The Eve Reasting Law - D) 1856

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

## NMMS - SAT Exam Answer Key for 2012 Question

வ. எண்	விடைகள்	விடை எண்	வகுப்பு	பருவம்	பக்கம் பதிப்பு (2015-16)
91.	இரு விகிதமுறு எண்களின் கூடுதல் ஒரு விகிதமுறா எண்	2	8	1	4
92.	0	3			
93.	மிகப்பெரிய எண்ணிக்கை	4	8	1	14
94.	$a^{-8} = (4)^{-4}$ $a^{-8} = -(4 \times 4 \times 4 \times 4)$ $a^{-8} = -256$ $-(2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) = -256$ $-256 = -256$ $a = 2$	1			
95.	$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 99 =$ $\frac{(n+1)^2}{2} = \frac{(99+1)^2}{2}$ $= 50^2$	1			
96.	1-க்கு குறைவாக இருக்கும்	2			
97.	$19^4 = 19 \times 19 \times 19 \times 19$ $19^4 = 19 \times 19 \times 19 \times 19$ $19^4 = 130321$ (1ஆம் இட இலக்கம்) $= 1$	4			
98.	r	2	8	1	63
99.	ஒவ்வொரு சாய்சதுரமும் ஒரு ஒழுங்கு பல கோணமாகும்	3	8	1	67
100.	$\pi r + 3r$	4	8	1	70
101.	2, 3, 6	3	8	1	89
102.	4 பக்கங்கள், ஒரு கோணம்	4	8	1	108
103.	$\frac{1+3}{X}$	1	8	2	5
104.	2, 2	4			
105.	$(a+b)(a+b) = 5$	4	8	2	18
106.	$13^x = 169$ $13 \times 13 = 169$ $13^2 = 169$ $X = 2$	1			
107.	$.9 \times .9 = .81$ $.1 \times .1 = .01$ $.9 \times 2 = .18$ $1.00$	4			

வ. எண்	விடைகள்	விடை எண்	வகுப்பு	பருவம்	பக்கம் பதிப்பு (2015 - 16)
108.	$X^2 + 6x + 9 = (x + 3)(x + a)$ $= -6 \pm \sqrt{36 - 4 \times 9}$ $2 \times 1$ $= \frac{-6 \pm}{2}$ $= -3$ $= (x + 3)(x - 3)$	1			
109.	$(ax^2 + bx + c = (x - 4)(2x + 5))$ $= 2x^2 + 5x - 8x - 20$ $= 2x^2 + 3x - 20$ $b = -3$	1			
110.	தீர்வு கிடையாது	2			
111.	i - A, ii - B, iii - D, iv - C	2	8	1	145
112.	பட்டாணி	1	8	1	149
113.	அக்ரோமெகாலி	3	8	1	159
114.	இவற்றில் பச்சையம் உள்ளதால் தமக்குத் தேவையான உணவை தாமே தயாரிக்க முடியும்	2	8	1	173
115.	பைனஸ்	1	8	1	179
116.	நொதித்தல்	3	8	1	189
117.	i - C, ii - B, iii - D, iv - A	1	8	1	194
118.	தொடை எலும்பு	2	8	2	85
119.	i - D, ii - A, iii - B, iv - C	4	8	2	87
120.	பெரியாஸ்டியம்	2	8	2	85
121.	கார்பன் மோனாக்சைடு	1	8	2	99
122.	வெப்ப மாசுபடுதல்	2	8	2	101
123.	அணு	2	8	1	203
124.	ஆக்ஸிஜன்	4	8	1	205
125.	குளோரின்	2	8	1	207
126.	As	2	8	1	210
127.	மூன்று ஆக்ஸிஜன் அணுக்கள்	3	8	1	212
128.	கால்சியம் ஆக்சைடு	4	8	1	216
129.	ரொட்டி சோடா	1	8	1	216
130.	ஜோசப் லூயி ப்ரெளஸ்ட்	3	8	2	113
131.	கோல்ட்ஸ்மின்	3	8	2	119
132.	எதிர் மின்வாய்க் கதிர்கள் நிறை மற்றும் இயக்க ஆற்றலுடைய பெரிய துகள்களினால் ஆனவை	2	8	2	118
133.	i - D, ii - C, iii - A, iv - B	3	8	1	210
134.	நீரின் முப்புள்ளி	3	8	1	224 old book

வ. எண்	விடைகள்	விடை எண்	வகுப்பு	பருவம்	பக்கம் பதிப்பு (2015 - 16)
135.	273°C	2	8	1	225
136.	i - B, ii - C, iii - A, iv - D	4	8	1	226
137.	16,000N/m <sup>2</sup>	1	8	1	240
138.	குறைகிறது	2	8	1	242
139.	சாலைக்கும் வண்டியின் சக்கரத்திற்கும் இடையே உள்ள உராய்வு விசை	4	8	1	234,244
140.	பாரமானி	3	8	1	242
141.	பாஸ்கல் விதி	3	8	1	241
142.	வாலை வடிநீர்	3	8	2	131
143.	i - G, ii - D, iii - B, iv - A	1	8	2	134
144.	எலக்ட்ரான்கள்	1	8	2	136
145.	பெஞ்சமின் ப்ராங்களின்	1	8	2	142
146.	i - C, ii - B, iii - D, iv - A	2	8	1	254,255
147.	நவீன நாணய முறையின் தந்தை	3	8	1	262
148.	ஆப்பிரிக்கா	2	8	1	279
149.	ஷெர்லா	4	8	1	255
150.	சிவாஜி	4	8	1	271
151.	கி.பி. 1792	3	8	2	161
152.	வெல்லெஸ்லி பிரபு	4	8	2	161
153.	20 ஆண்டுகளுக்கு நீடிக்கப்பட்டது	1	8	2	167
154.	இந்தியாவில் நிலையான காவல்துறையை உருவாக்கினார்	2	8	2	168
155.	கி.பி. 1640	2	8	1	282
156.	உஸ்தாத் இஷா	2	8	1	262
157.	கல்கத்தா	2	8	1	290
158.	பிரதம அமைச்சர்	4	8	1	272
159.	மார்குவிஸ் ஹெஸ்டிங்ஸ்	3	8	2	167
160.	சிந்து	1	8	2	171
161.	நெல்	4	8	2	171
162.	சொட்டு நீர்ப்பாசனம்	2	8	2	173
163.	21°C	3	8	2	183
164.	நிலக்கரி	4	8	2	188
165.	30°C - க்கு குறைவான வெப்பநிலை	4	8	2	182
166.	3.5 மீட்டர்	3	8	2	183
167.	எழுது பொருள்கள் தயாரித்தல்	1	8	2	196
168.	ஐரோப்பா	3	8	1	301
169.	பிரான்ஸ்	4	8	1	298
170.	கண்டத்திட்டு	1	8	1	312

வ. எண்	விடைகள்	விடை எண்	வகுப்பு	பருவம்	பக்கம் பதிப்பு (2015 - 16)
171.	அந்தமான் நிக்கோபார்	2	8	1	310
172.	பாக்கஸைட்	2	8	1	320
173.	தோரியம்	1	8	1	298
174.	1956	4	8	1	327
175.	i - C, ii - A, iii - D, iv - B	1	8	1	326
176.	i - D, ii - B, iii - C, iv - A	4	8	1	324,325
177.	1951 - 1956	2	8	1	334
178.	திருமதி . இந்திராகாந்தி	1	8	1	333
179.	i - D, ii - A, iii - B, iv - C	3	8	1	331
180.	i - C, ii - D, iii - B, iv - A	1	8	1	333

**Design: “STUDENT TEACHER WELFARE COMMITTEE”**

**PUMS, POLAMPATTI, MARUNGAPURI BLOCK – TRICHI (DT). Contact – 8526472776**

TEACH – STU  
WEL – COM

**Copyright @ STWC, Polampatti**