

Booklet Sl. No. : 5961

Booklet Series

A

13

S-06

**TEACHERS RECRUITMENT BOARD, CHENNAI - 6**  
**Written Competitive Examination for**  
**Recruitment of BRTE in SSA ( 2008 - 2009 )**

**BOTANY**

Time Allowed : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 150

Each question carries four options namely A, B, C and D. Choose one correct option and mark in appropriate place in the OMR Answer Sheet.

ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் A, B, C மற்றும் D என்ற நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து OMR விடைத்தாளில் அதற்கான இடத்தில் குறியிடவும்.

1. Who was the Viceroy of India, when the Rowlatt Act was passed ?

- A) Lord Irwin  
B) Lord Chelmsford  
C) Lord Wavell  
D) Lord Wellington.

ரௌலட் சட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட போது வைசிராயாக இருந்தவர் யார் ?

- A) இர்வின் பிரபு  
B) கெம்ஸ்போர்டு பிரபு  
C) வேவேல் பிரபு  
D) வெலிங்டன் பிரபு.

2. Which one of the following is the softest ?

- A) Sodium  
B) Aluminium  
C) Iron  
D) Lithium.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மிருதுவானது ?

- A) சோடியம்  
B) அலுமினியம்  
C) இரும்பு  
D) லித்தியம்.

3. As a non-member who can participate in the proceedings of either of House of Parliament ?

- A) Vice-President  
B) Chief Justice  
C) Attorney General  
D) Chief Election Commissioner.

நாடாளுமன்றம் இரண்டு அமைப்புகளாக உள்ளது. அவற்றுள் ஒருவர் அல்லாத யார் ஒருவர் சபை நடவடிக்கைகளில் பங்கு கொள்ள இயலும் ?

- A) துணை குடியரசுத் தலைவர்  
B) தலைமை நீதிபதி  
C) அட்டார்னி ஜெனரல்  
D) தலைமை தேர்தல் ஆணையர்.

4. Which is the river on which Indira Sagar Dam is planned to be constructed ?

- A) Mahanadi  
B) Godavari  
C) Krishna  
D) Narmada.

எந்த ஆற்றின் குறுக்கே இந்திரா சாகர் அணை கட்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது ?

- A) மகாநதி  
B) கோதாவரி  
C) கிருஷ்ணா  
D) நர்மதா.

5. The first astronomer who gave the idea, 'The earth rotates on its axis', is

- A) Bhaskara  
B) Aryabhata  
C) Varahamihira  
D) Kalpana Chawla.

புவி தன் அச்சத்தின் சுற்றில் சுழலும் சான்றாக முதலில் முன்வைத்த வானியல் வல்லுநர் பெயரைக் குறிப்பிடுக

- A) பாஸ்கரா  
B) ஆரியபட்டர்  
C) வராஹிமிஹிரர்  
D) கல்பனா சாவ்லா.

6. Which one of the following angles cannot be constructed using an unmarked ruler and compass only ?

- A) 75°  
B) 90°  
C) 50°  
D)  $22\frac{1}{2}^{\circ}$

கீழ்க்காணும் கோண அளவுகளில் அளவிடப்படாத அளவுகோல் மற்றும் காம்பசின் உதவியால் எந்த கோணத்தை வரைய இயலாது ?

- A) 75°  
B) 90°  
C) 50°  
D)  $22\frac{1}{2}^{\circ}$

7. For a Frequency Polygon, the points are plotted against

- A) mid-point of the class interval vs frequency
- B) lower limit of the class interval vs frequency
- C) upper limit of the class interval vs frequency
- D) real limit of the class interval vs frequency.

ஒரு அலைவுப் பலகோணத்தில் புள்ளிகள் எதற்கு எதிராகக் குறிக்கப்படுகிறது ?

- A) வகுப்பு இடைவெளியின் நடுப்புள்ளி vs அதிர்வெண்
- B) வகுப்பு இடைவெளியின் கீழ்வரம்புப்புள்ளி vs அதிர்வெண்
- C) வகுப்பு இடைவெளியின் மேல்வரம்புப்புள்ளி vs அதிர்வெண்
- D) வகுப்பு இடைவெளியின் உண்மை வரம்புப்புள்ளி vs அதிர்வெண்.

8. AICTE was established in

- A) November, 1945
- B) November, 1955 .
- C) November, 1985
- D) November, 1975.

AICTE நிறுவப்பட்ட ஆண்டு

- A) நவம்பர், 1945
- B) நவம்பர், 1955
- C) நவம்பர், 1985
- D) நவம்பர், 1975.

9. One of the main publications of John Dewey is

- A) Secrets of Childhood
- B) Education Today
- C) Education of Man
- D) The Social Contract.

ஜான் டூவேயின் வெளியீடுகளில் முக்கியமானது

- A) குழந்தைப் பருவ ரகசியம்
- B) இன்றையக் கல்வி
- C) மனிதனின் கல்வி
- D) சமுதாய ஒப்பந்தம்.

10. According to David Ausubel, "Verbal Learning" is

- A) learning a new language
- B) oral practice
- C) understanding verbal information
- D) passive learning experience.

டேவிட் ஆசுபெல்லின் கருத்துப்படி 'வாய்வழிக் கற்றல்' என்பது

- A) புதியமொழி ஒன்றைக் கற்றுக் கொள்வது
- B) வாய்மொழிப் பயிற்சி
- C) வாய்வழித் தகவல்களைப் புரிந்துகொள்வது
- D) செயலற்ற கற்றல் அனுபவம்.

11. The Southern Regional Office of UGC is in

- A) Hyderabad B) Bangalore  
C) Chennai D) Mumbai.

பல்கலைக்கழக மானியக் குழு ( UGC ) வின் தெற்கு மண்டல அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம்

- A) ஹைதராபாத் B) பெங்களூர்  
C) சென்னை D) மும்பை.

12. National Population Policy was evolved in the year

- A) 1976 B) 1979  
C) 1986 D) 1977.

தேசிய மக்கள் தொகை கொள்கை தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு

- A) 1976 B) 1979  
C) 1986 D) 1977.

13. According to Abraham Maslow, 'Self-Actualisation' in the hierarchy is

- A) first step B) final step  
C) third step D) fourth step.

ஆப்ரகாம் மாஸ்லோ-வின் படிநிலைகளில் 'தன்னிறைவு' என்பது

- A) முதல் நிலை B) இறுதி நிலை  
C) மூன்றாம் நிலை D) நான்காம் நிலை.

14. Who is the author of 'Emile' ?

- A) Dewey B) Bertrand Russell  
C) Froebel D) Rousseau.

'Emile' என்பதன் ஆசிரியர்

- A) டூயி B) பெர்ட்ரண்ட் ரஸ்ஸல்  
C) ஃப்ரோபெல் D) ரூஸோ.

15. The university that has no affiliated colleges is

- A) Madras University  
B) Madurai Kamaraj University  
C) Thanjavur Tamil University  
D) Manonmanium Sundaranar University.

கல்லூரிகள் இணைவு வகை பல்கலைக்கழகம் என்பதல்லாதது

- A) சென்னை பல்கலைக்கழகம்
- B) மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம்
- C) தஞ்சை தமிழ் பல்கலைக்கழகம்
- D) மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்.

16. Human Rights Day is

- A) December 10
- B) December 7
- C) December 26
- D) July 17.

மனித உரிமைகள் தினம் என்பது

- A) டிசம்பர் 10
- B) டிசம்பர் 7
- C) டிசம்பர் 26
- D) ஜூலை 17.

17. Which one of the following models is not on curriculum development ?

- A) The Tylor model
- B) The Ausubel's model
- C) The Taba model
- D) The Hunkin's model.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது கல்வி ஏற்பாடு வளர்ச்சிக்கு தொடர்பில்லாதது ?

- A) டைலர் மாதிரி
- B) அசுபெல்லின் மாதிரி
- C) டாபா மாதிரி
- D) ஹன்கின்ஸின் மாதிரி.

18. The chief objective of pre-primary education is to promote ..... of the child.

- A) physical development
- B) mental development
- C) social development
- D) overall development.

முன் ஆரம்பக்கல்வியின் முக்கிய நோக்கமானது

- A) உடல் வளர்ச்சி அதிகரித்தல்
- B) மனவளர்ச்சியை அதிகரித்தல்
- C) சமுதாய வளர்ச்சியை அதிகரித்தல்
- D) ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சியை அதிகரித்தல்.

19. If the teacher finds in learner's activities something new or original, then the child is supposed to be

- A) intelligent  
B) creative  
C) critical  
D) motivated.

ஒரு குழந்தையின் கற்றல் செயல்பாடுகளில் ஏதேனும் புதிதாக அல்லது சுயமானதாக ஒரு ஆசிரியர் கண்டறிந்தால் அந்தக் குழந்தையானது

- A) புத்திசாலி  
B) ஆக்கத்திறனுடையவர்  
C) திறனாய்வுமிக்கவர்  
D) ஊக்குவிக்கப்பட்டவர்.

20. Which one of the following is not a learning domain ?

- A) Cognitive domain  
B) Psychomotor domain  
C) Physiological domain  
D) Affective domain.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த ஒன்று கற்றல் பகுதி இல்லாதது ?

- A) அறிவுப் பகுதி  
B) உள-இயக்கப்பகுதி  
C) உடலியல் பகுதி  
D) உணர்ச்சிப் பகுதி.

21. The technique for analysing the related genes in a DNA restriction fragment is called

- A) Northern blotting  
B) Western blotting  
C) PCR  
D) Southern blotting.

DNA வின் ரெஸ்ட்ரிக்டிங் துண்டிலிருந்து அதன் தொடர்பான ஜீன்களைக் கண்டறியும் ஆய்வு ..... எனப்படும்.

- A) நார்தர்ன் பிளாட்டிங்  
B) வெஸ்டர்ன் பிளாட்டிங்  
C) PCR  
D) சதர்ன் பிளாட்டிங்.

22. In protoplast culture ..... is used for the surface sterilization.

- A) Mannitol  
B) Sorbitol  
C) Sodium hypochlorite  
D) Polyethylene glycol.

புரோடோபிளாஸ்ட் வளர்ப்பில் மேற்பரப்பு உயிரி நீக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படுவது

- A) மேன்னிடால்  
B) சார்பிடால்  
C) சோடியம் ஹைபோகுளோரைட்  
D) பாலிஎதிலின் கிளைகால்.

23. Scientific name for white button mushroom is

- A) *Volvariella displasia* B) *Volvariella valvacea*  
C) *Pleurotus sojar-caju* D) *Agaricus bisporus*.

வெள்ளை நிற பட்டன் காளானின் அறிவியல் பெயர்

- A) வால்வேரியல்லா டிஸ்ப்லேசியா B) வால்வேரியல்லா வால்வேசியா  
C) பிளியோரோடஸ் சோஜர்-காஜீ D) அகாரிகஸ் பைஸ்போரஸ்.

24. Which one of the following is used as SCP ?

- A) *Spirogyra* B) *Spirulina*  
C) *Cosmarium* D) *Frankia*.

SCP ஆக பயன்படுவது

- A) ஸ்பைரோகைரா B) ஸ்பைருலினா  
C) காஸ்மோரியம் D) ஃபிராங்கியா.

25. Another name for introns is

- A) Muton B) Split genes  
C) Recon D) Cistron.

இன்ட்ரான்களின் மற்றொரு பெயர்

- A) மியூடான் B) ஸ்பிஸிட் ஜீன்கள்  
C) ரெகான் D) சிஸ்ட்ரான்.

26. ICGEB refers to

- A) Indian Council for Genetic Engineering & Biotechnology  
B) Indian Centre for Genetics and Environment Biology  
C) Indian Centre for Genetic Engineering and Biotechnology  
D) International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology.

ICGEB யின் விரிவாக்கம்

- A) இந்தியன் கவுன்சில் ஃபார் ஜெனடிக் இன்ஜினியரிங் & பயோடெக்னாலஜி  
B) இந்தியன் சென்டர் ஃபார் ஜெனடிக் அண்ட் என்விரான்மென்ட் பயாலஜி  
C) இந்தியன் சென்டர் ஃபார் ஜெனடிக் இன்ஜினியரிங் மற்றும் பயோடெக்னாலஜி  
D) இன்டர்நேஷனல் சென்டர் ஃபார் ஜெனடிக் இன்ஜினியரிங் மற்றும் பயோடெக்னாலஜி.

27. Overgrazing, a disturbing phenomenon is categorised under ..... factor.

- A) Edaphic B) Biotic  
C) Endemic D) Biotic.

அதிமேய்ச்சல், ஒரு பிரச்சனைக்குரிய நிகழ்வு, இது ..... வகைக் காரணியின் கீழ் வருகிறது.

- A) இடேஃபிக் B) பையாண்டிக்  
C) குறும்பரப்பு ( என்டமிக் ) D) உயிரின

28. Ecological pyramids are otherwise called as

- A) Eltonian pyramids B) Egyptian pyramids  
C) Modern pyramids D) Ancient pyramids.

சூழ்நிலைக் கூம்புகள் இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகின்றன

- A) எல்டோனியன் பிரமிடுகள் B) ஈஜிப்டியன் பிரமிடுகள்  
C) நவீன பிரமிடுகள் D) தொல் பிரமிடுகள்.

29. Lead toxicity damages

- A) kidney cells B) muscle tissue  
C) brain cells D) bone cells.

காரீய நச்சு ..... ஐ பாதிக்கின்றது.

- A) சிறுநீரக செல்கள் B) தசை செல்கள்  
C) மூளை செல்கள் D) எலும்பு செல்கள்.

30. Which one of the following is an indicator of atmospheric pollution ?

- A) Yeast B) *Ixora*  
C) Lichens D) Fungl.

கீழ்க்காணும் ஒன்று சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டை தெளிவாக நேரடியாக தெரிவிக்கக் கூடியது

- A) ஈஸ்ட் B) இக்ஸோரா  
C) லைக்கன்கள் D) பூஞ்சைகள்.



31. Vivipary is a phenomenon seen in

- A) Hydrophytes B) Xerophytes  
C) Mesophytes D) Halophytes.

விவிபேரி என்ற நிகழ்வு ..... ல் காணப்படுகிறது.

- A) நீர் தாவரங்கள் B) வறள் நில தாவரங்கள்  
C) இடைநிலைத் தாவரங்கள் D) ஹேலோஃபைட்டுகள்.

32. Match and find the sequence of answers from the following codes :

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Creation of a new forest            | (P). Silviculture  |
| 2. Removal of forests                  | (Q). Afforestation |
| 3. Creating an already degraded forest | (R). Deforestation |
| 4. Growing timber trees                | (S). Reforestation |

Codes :

- A) 1 - Q, 2 - R, 3 - S, 4 - P B) 1 - R, 2 - Q, 3 - P, 4 - S  
C) 1 - P, 2 - Q, 3 - R, 4 - S D) 1 - S, 2 - R, 3 - Q, 4 - P.

விடைகளைப் பொருத்தி வரிசைப்படுத்துக :

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. புதிதாகக் காடுகளை உருவாக்குதல்   | (P). சில்விகல்ச்சர் |
| 2. காடுகளை அழித்தல்                 | (Q). அஃபாரஸ்டேசன்   |
| 3. குன்றிய காடுகளை மீள உருவாக்குதல் | (R) டிஃபாரஸ்டேசன்   |
| 4. டிம்பர் மரங்களை வளர்த்தல்        | (S). ரீஃபாரஸ்டேசன்  |

- A) 1 - Q, 2 - R, 3 - S, 4 - P B) 1 - R, 2 - Q, 3 - P, 4 - S  
C) 1 - P, 2 - Q, 3 - R, 4 - S D) 1 - S, 2 - R, 3 - Q, 4 - P.

33. CAM cycle occurs in plants belonging to the family

- A) Poaceae B) Cyperaceae  
C) Orchidaceae D) Crassulaceae.

CAM சுழற்சி ..... குடும்பத்தைச் சார்ந்த தாவரங்களில் நடைபெறும்.

- A) போயேசி B) சைப்பரேசி  
C) ஆர்க்கிடேசி D) கிராஸ்யுலேசி.

34. Zeatin is

- |              |                |
|--------------|----------------|
| A) Auxin     | B) Gibberellin |
| C) Cytokinin | D) Protein.    |

ஜியாட்டின் என்பது ஓர்

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| A) ஆக்ஸின்      | B) ஜிப்பரெல்லின் |
| C) சைட்டோகைனின் | D) புரதம்.       |

35. Cytochromes are a group of

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| A) Coenzymes    | B) Lipoproteins   |
| C) Hemoproteins | D) Glycoproteins. |

சைட்டோக்ரோம்கள் ..... வகையைச் சேர்ந்தவை.

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| A) இணை நொதிகள்    | B) லிப்போ புரதங்கள்  |
| C) ஹீமோ புரதங்கள் | D) க்ளைகோ புரதங்கள். |

36. GMP means

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| A) Genetically Mutilated Plants | B) Guanosine Monophosphate    |
| C) Gross Monophosphates         | D) Guanine Mannose Potassium. |

GMP எனப்படுவது

- |   |
|---|
| A) மரபியல் வழியாக சிதைக்கப்பட்ட தாவரங்கள் |
| B) குவானோசைன் மோனோ பாஸ்பேட்               |
| C) மொத்த மோனோ பாஸ்பேட்டுகள்               |
| D) குவானைன் மானோஸ் பொட்டாசியம்.           |

37. Gene mutations are otherwise known as

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| A) Deletions  | B) Point mutations    |
| C) Inversions | D) Induced mutations. |

ஜீன் திடர் மாற்றங்கள் ..... எனவும் அறியப்படுகின்றன.

- |                      |   |
|----------------------|---|
| A) நீக்கம்           | B) பாய்ன்ட் அல்லது புள்ளி திடர் மாற்றம் |
| C) தலைகீழ் திருப்பம் | D) தூண்டப்பட்ட திடர் மாற்றங்கள்.        |

38. Sucrose and Maltose are classified under

- A) Disaccharides B) Monosaccharides  
C) Polysaccharides D) Trisaccharides.

சுக்ரோஸ் மற்றும் மால்டோஸ் ..... என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

- A) டைசாக்கரைடுகள் B) மோனோசாக்கரைடுகள்  
C) பாலிசாக்கரைடுகள் D) டிரைசாக்கரைடுகள்.

39. Padma, Ratna, Jamuna are important varieties of ..... developed in India.

- A) Wheat B) Oats  
C) Sugarcane D) Rice.

..... ன் முக்கிய இரகங்களான பத்மா, ரத்னா, ஜமுனா இந்தியாவில் உருவாக்கப்பட்டவை.

- A) கோதுமை B) ஒட்ஸ்  
C) கரும்பு D) அரிசி.

40. Vavilov, a Russian, is associated with

- A) Rice research B) Wheat research  
C) Sugarcane research D) Groundnut research.

ருஷ்யாவைச் சேர்ந்த வேவிலோவ் ..... தொடர்புடையவர்.

- A) அரிசி ஆராய்ச்சி B) கோதுமை ஆராய்ச்சி  
C) கரும்பு ஆராய்ச்சி D) நிலக்கடலை ஆராய்ச்சி.

41. A process in which a new variety establishes to a new environment is known as

- A) Selection B) Introduction  
C) Acclimatisation D) Mass selection.

ஒரு புதிய ரகம் ..... என்ற நிலையின் பின் புதிய சூழலுக்கு தன்னை நிலைப்படுத்திக் கொள்கிறது.

- A) தேர்வு B) அறிமுகப்படுத்துதல்  
C) தக அமைவு அல்லது இணக்கப்பாடு D) கூட்டுத்தேர்வு.

42. Groundnut has its origin from

- A) India B) Brazil  
C) Manila D) Thailand.

நிலக்கடலை ..... நாட்டிலிருந்து தோன்றியது.

- A) இந்தியா B) பிரேசில்  
C) மணிலா D) தாய்லாந்து.

43. Plastid inheritance in plants is categorised under

- A) Polygenic inheritance B) Extranuclear inheritance  
C) Mitochondrial inheritance D) Dominant epistasis.

தாவரங்களின் ப்ளாஸ்டிட் பாரம்பரியம் ..... எனப்படும்.

- A) பாலிஜீனிக் பாரம்பரியம் B) நியூக்ளியஸ் சாராத பாரம்பரியம்  
C) மைட்டோகாண்ட்ரிய பாரம்பரியம் D) ஒங்கிய எப்பிஸ்டாசிஸ்.

44. Fluid Mosaic Model of plasma membrane was proposed by

- A) Robertson B) Schleiden  
C) Singer and Nicolson D) Danielli.

பிளாஸ்மா சவ்வின் திரவ மொசைக் மாதிரி ..... ஆல் முன் வைக்கப்பட்டது.

- A) ராபர்ட்சன் B) ஸ்கிளீடன்  
C) சிங்கர் மற்றும் நிக்கல்சன் D) டேனியெல்லி.

45. B-chromosomes are found in

- A) *Oryza* sp. B) *Triticum* sp.  
C) *Tradescantia* sp. D) *Ixora* sp.

B-குரோமோசோம்கள் ..... ல் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

- A) ஒரைசா சிற்றினத்தில் B) ட்ரிட்டிகம் சிற்றினத்தில்  
C) ட்ரெடஸ்கான்ஷியா சிற்றினத்தில் D) இக்ஸோரா சிற்றினத்தில்.

46. Blending inheritance is otherwise termed as

- A) Law of Dominance B) Law of Segregation  
C) Incomplete dominance D) Recessive characters.

புள்ளென்டிங் பாரம்பரியத்தின் மறுபெயர்

- A) ஒங்குபண்டி விதி B) பிரிதல் விதி  
C) முழுமை பெறா ஒங்குப் பண்டி D) ஒடுங்கிய பண்டிகள்.

47. Spherical bodies of endoplasmic reticulum which synthesise and store lipids are called as

- A) Sphaerosomes B) Centrosomes  
C) Ribosomes D) Nucleosomes.

லிபிடுகளை உருவாக்கவும், சேமிக்கவும் செய்யும் கோள வடிவ அமைப்புகள் எண்டோபிளாச வலையில் காணப்படுகின்றன. இவை

- A) ஸ்பீரோசோம்கள் B) சென்ட்ரோசோம்கள்  
C) ரைபோசோம்கள் D) நியூக்ளியோசோம்கள்.

48. Polytene chromosomes were discovered by

- A) Morgan B) Muller  
C) Fontana D) Balbiani.

பாலிடின் குரோமோசோம்கள் ..... ஆல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

- A) மார்கன் B) முல்லர்  
C) ஃபாண்டனா D) பால்பியானி.

49. Presence of phloem wedges in the xylem which are anomalous structures observed in

- A) *Boerhaavia* B) *Bignonia*  
C) *Dracaena* D) *Mirabilis*.

சைலத்தில் அசாதாரண புளோய ஆப்பு வடிவ அமைப்புகள் ..... ல் காணப்படுகின்றன.

- A) பொயர்ஹாவியா B) பிக்னோனியா  
C) டிராகினா D) மிராபிலிஸ்.

50. The outermost layer of endosperm that contains protein bodies is called

- A) Albuminous cells B) Amyloplast  
C) Aleurone layer D) Aliform layer.

எண்டோஸ்பெர்மின் வெளிப்புற அடுக்கில் காணப்படும் புரதப் பொருட்கள் ..... ஆகும்.

- A) அல்புமினஸ் செல்கள் B) அமைலோப்ளாஸ்ட்  
C) அலியுரான் அடுக்கு D) அலிஃபார்ம் அடுக்கு.

51. Trichoblasts are found in

- A) the epidermal layer of roots      B) the epidermal layer of leaves  
C) the cortex of stem      D) the cortex of root.

டிரைகோபிளாஸ்டுகள் ..... ல் உள்ளன.

- A) வேர்களின் புறத்தோல் அடுக்கு      B) இலைகளின் புறத்தோல் அடுக்கு  
C) தண்டு புறணி      D) வேர் புறணி.

52. A monocot leaf is otherwise called as

- A) Dorsiventral leaf      B) Isobilateral leaf  
C) Primordial leaf      D) Scale leaf.

ஒரு வித்திலைத் தாவர இலையை இப்படியும் அழைக்கலாம்

- A) டார்லிவென்ட்ரல் இலை      B) ஐசோபைலேட்டரல் இலை  
C) ப்ரையார்டியல் இலை      D) செதில் இலை.

53. Pulvinus is

- A) a kind of fruit  
B) an enlargement of the petiole of a leaf  
C) a structure found in roots  
D) a type of flower.

பல்வெனஸ் எனப்படுவது

- A) ஒருவகைக் கனி  
B) ஓர் இலைக்காம்பின் பெரிதாகிய பகுதி  
C) வேரில் காணப்படும் அமைப்பு  
D) ஒரு பூ வகை.

54. The term 'Rhytidome' means, the tissue

- A) consisting of cortical and phloem tissue of outer bark  
B) that is produced by vascular cambium  
C) tissue found next to endodermis  
D) consisting of xylem.

ரிட்டிடோம் என அழைக்கப்படுவது

- A) புறப்பட்டையில் காணப்படும் புறணி மற்றும் புளோயம் அடங்கிய திசு
- B) வாஸ்குலார் கேம்பியம் உருவாக்கும் ஓர் திசு
- C) உட்புறத் தோலுக்கு அடுத்து அமைந்திருக்கும் ஓர் திசு
- D) சைலம் அடங்கிய திசு.

55. *Artabotrys odoratissima* belongs to the family

- A) Asclepiadaceae
- B) Annonaceae
- C) Asteraceae
- D) Poaceae.

ஆர்ட்போட்ரிஸ் ஒட்ரோட்டிஸ்ஸிமா ..... குடும்பத்தைச் சார்ந்தது.

- A) அஸ்கிளபியடேசி
- B) அன்னோனேசி
- C) அஸ்டரேசி
- D) போயேசி.

56. Obdiplostemonous stamen is a special feature of the family

- A) Orchidaceae
- B) Asteraceae
- C) Sapotaceae
- D) Rutaceae.

ஆப்டிப்ளோஸ்டிமானஸ் மகரந்தத் தாளமைப்பு ..... குடும்பத்தின் சிறப்புப் பண்பாகும்.

- A) ஆர்க்கிடேசி
- B) ஆஸ்டரேசி
- C) சப்போட்டேசி
- D) ரூட்டேசி.

57. 'Nomen nudum' is a name

- A) published with a new name
- B) published with identical generic and specific name
- C) published without a description (or) reference
- D) published with a generic name.

'நாமன் நூடம்' எனப்படுவது ..... ஆகும்.

- A) புதிய பெயரில் வெளியிடப்பட்டது
- B) ஒரே பேரின, சிற்றினப் பெயர்களுடன் வெளியிடப்பட்டது
- C) விவரிப்பு அல்லது மேற்கோள்களுடனோ இல்லாமல் வெளியிடப்பட்டது
- D) ஒரே பேரினப் பெயருடன் வெளியிடப்பட்டது.

58. The term 'Polygamous' refers to

- A) unisexual flowers found in different plants
- B) unisexual flowers found in the same plant
- C) unisexual & bisexual flowers found in the same plant
- D) unisexual & bisexual flowers found in different plants.

பாலிகேமஸ் என்ற பெயரின் பொருள் ..... ஆகும்.

- A) ஒருபால் மலர்கள் வெவ்வேறு தாவரங்களில் அமைந்திருத்தல்
- B) ஒருபால் மலர்கள் ஒரே தாவரத்தின் மீது காணப்படல்
- C) ஒருபால் மற்றும் இருபால் மலர்கள் ஒரே தாவரத்தில் காணப்படல்
- D) ஒருபால் மற்றும் இருபால் மலர்கள் வெவ்வேறு தாவரத்தில் காணப்படல்.

59. A type of fossil which shows a well preserved condition is called

- A) compression
- B) impression
- C) cast
- D) petrification.

நன்கு பாதுகாக்கப்பட்ட தொல்படிவம் ..... ஆகும்.

- A) கம்பர்ஷன்
- B) இம்பர்ஷன்
- C) கேஸ்ட்
- D) பெட்ரிபேக்ஸன்.

60. The term 'Taxonomy' was first introduced to the Plant Science in 1813 by

- A) A. P. De Candolle
- B) Adolf Meyer
- C) Linnaeus
- D) Cronquist.

1813 ல் முதன் முறையாக வகைப்பாட்டியல் என்ற பெயரை தாவர உலகிற்கு அறிமுகம் செய்தவர்

- A) ஏ. பி. டி கண்டோல்
- B) அடால்ஃப் மேயர்
- C) லின்னேயஸ்
- D) கிரான்குவிஸ்ட்.



61. Vascular and carinal canals are observed in

- A) *Adiantum* B) *Lycopodium*  
C) *Selaginella* D) *Equisetum*

வேலிகுலர் மற்றும் கேரினல் கால்வாய்கள் ..... ல் காணப்படுகிறது.

- A) அடியாந்தம் B) லைக்கோபோடியம்  
C) செலாஜினெல்லா D) ஈக்விஸிடம்.

62. Leafy portion of which pteridophyte is edible and is called as 'Araakeerai' ?

- A) *Adiantum* B) *Marsilea*  
C) *Lycopodium* D) *Selaginella*

ஆராக் கீரை என உண்ணப்படும் ஒரு டெரிடோஃபைட்

- A) அடியாந்தம் B) மார்சீலியா  
C) லைக்கோபோடியம் D) செலாஜினெல்லா.

63. Mucilage cavities of *Anthoceros* show the algae called

- A) Red Algae B) Brown Algae  
C) Green Algae D) Blue green Algae.

ஆந்தோசெரஸ் மியூசிலேஜ் குழிகளில் காணப்படும் ஆல்காக்கள்

- A) சிவப்பு ஆல்காக்கள் B) பழுப்பு ஆல்காக்கள்  
C) பச்சை ஆல்காக்கள் D) நீலப்பச்சை ஆல்காக்கள்.

64. A bryophyte which is commonly known as 'Horn Wort' is

- A) *Riccia* B) *Marchantia*  
C) *Anthoceros* D) *Polytrichum*

ஹார்ன்வோர்ட் என அழைக்கப்படும் பிரையோஃபைட்

- A) ரிக்கீலியா B) மார்ச்சேனன்ஷியா  
C) ஆந்தோசெரஸ் D) பாலிடிரைக்கம்.

65. Tikka disease of groundnut is caused by

- A) *Pythium* B) *Aspergillus*  
C) *Puccinia* D) *Cercospora*

நிலக்கடலையில் டிக்கா நோயினை உருவாக்குவது

- A) பித்தியம் B) ஆஸ்பர் ஜில்லஸ்  
C) பக்சினியா D) செர்க்கோஸ்போரா.

66. Citrus canker is a / an

- A) bacterial disease                      B) viral disease  
C) mycoplasmal disease                  D) algal disease.

சிட்ரஸ் கான்கர் எனப்படுவது ஓர் ..... ஆகும்.

- A) பாக்டீரிய நோய்                      B) வைரஸ் நோய்  
C) மைக்கோப்ளாஸ்மல் நோய்        D) பாசி நோய்.

67. The phenomenon where bacteria exhibit different structural forms is

- A) Involution form                      B) Pleomorphism  
C) Resolution form                      D) Hypertrophy.

பாக்டீரியங்களில் பலவகை உருவ அமைப்புகள் உள்ள தன்மை ..... என அழைக்கப்படும்.

- A) இன்வல்யூஷன் வகை                  B) பிளியோமார் ஃபிஸம்  
C) ரெசல்யூஷன் வகை                  D) இயல்பு கடந்த பெருக்கம்.

68. Type of virus which integrates its DNA with host cell DNA and replicates is called

- A) Lysogenic                              B) Lytic  
C) Autolytic                              D) Necrotic.

ஆதார உயிரின செல் டி.என்.ஏ.வுடன் தன் டி.என்.ஏ வை சேர்த்துக் கொண்ட பின் மாதிரி படியாக்கம் செய்யும் வைரஸ் ..... எனப்படும்.

- A) லைசோஜெனிக் வைரஸ்              B) லைட்டிக் வைரஸ்  
C) ஆட்டோலைட்டிக் வைரஸ்        D) நெக்ரோடிக்.

69. The Lichen that is used in food preparations as spice and condiment is

- A) *Parmelia*                              B) *Usnea*  
C) *Lecanora*                              D) *Rocella*.

உணவு தயாரிப்பில் வாசனை மற்றும் சுவையூட்டுப் பொருளாகப் பயன்படும் ஒரு லைக்கண் ..... ஆகும்.

- A) *பார்மீலியா*                              B) *அஸ்னியா*  
C) *லெகனோரா*                              D) *ரோச்செல்லா*.



74. Agar is obtained from

- A) *Nostoc* B) *Ulothrix*  
C) *Spirogyra* D) *Gracilaria*.

அகார் ..... விருந்து பெறப்படுகிறது.

- A) நாஸ்டாக் B) யூலோதிரிக்ஸ்  
C) ஸ்பைரோகைரா D) கிரேஸிலேரியா.

75. Cryophytes are algae growing on

- A) living plants B) ice and snow  
C) soil D) terrestrial algae.

கிரையோஃபைட்டு பாசிகள் ..... மீது வளர்கின்றன.

- A) உயிருள்ள தாவரங்கள் B) ஐஸ் மற்றும் பனி  
C) மண் D) நில வாழ் ஆல்காக்கள்.

76. A nitrogen fixing alga that is found inside the tissues of *Anthoceros* is

- A) *Nostoc* B) *Anabaena*  
C) *Oscillatoria* D) *Lyngbya*.

ஆந்தோசிராஸினுள் காணப்படும் நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தும் ஒரு பாசி

- A) நாஸ்டாக் B) அனபீனா  
C) ஆஸிலட்டோரியா D) லிங்பயா.

77. A person is hurt on kicking a stone due to

- A) reaction B) mass  
C) velocity D) momentum.

ஒரு கல்லினை உதைக்கும்போது ஒருவருக்கு அடி ஏற்படுவது எதனால் ?

- A) எதிர்வினை B) நிறை  
C) திசைவேகம் D) உந்தம்.

78. Which of the following harbours is not a natural harbour ?

- A) Cochin B) Chennai  
C) Mumbai D) Paradwip.

கீழ்க்காணும் துறைமுகங்களில் எத்துறைமுகம் இயற்கையான துறைமுகம் அல்ல ?

- A) கொச்சின் B) சென்னை  
C) மும்பை D) பாரதீப்.

79. Recently one Indian cricket player has become the Sixth Batsman to score 10,000 runs in Test Cricket. The name of the player is

- A) Sachin Tendulkar B) Virender Sehwag  
C) Sourav Ganguly D) Rahul Dravid.

சமீபத்தில் இந்திய கிரிக்கெட் வீரர்களில் 10,000 ஓட்டங்களை டெஸ்ட் ஆட்டங்களில் எடுத்த ஆறாவது மட்டை வீரரின் பெயர் என்ன ?

- A) சச்சின் டெண்டுல்கர் B) வீரேந்திர சேவாக்  
C) செளரவ் கங்குலி D) ராகுல் திராவிட்.

80. The battle of Wandiwash was fought between

- A) Marathas and Portuguese B) the English and the French  
C) the English and Portuguese D) Marathas and the English.

வந்தவாசிப் போர் யார் யாருக்கு இடையில் நடைபெற்றது ?

- A) மராட்டியர்கள் மற்றும் போர்ச்சுகீசியர்கள்  
B) ஆங்கிலேயர்கள் மற்றும் பிரெஞ்சுக்காரர்கள்  
C) ஆங்கிலேயர்கள் மற்றும் போர்ச்சுகீசியர்கள்  
D) மராட்டியர்கள் மற்றும் ஆங்கிலேயர்கள்.

81. Linear programming is designed by

- A) B. F. Skinner B) E. L. Thorndike  
C) L. P. Pavlov D) Clark L. Hull.

நேர்வழி திட்டத்தை உருவாக்கியவர்

- A) பி. எப். ஸ்கினர் B) இ. எல். தார்ண்டைக்  
C) எல். பி. பாவ்லவ் D) கிளார்க். எல். ஹல்.

82. Which of the following first identified the Secondary Education as a weak link and suggested improvement ?

- A) The Tarachand Committee ( 1948 )  
B) The Secondary Education Commission ( 1954 )  
C) The University Education Commission ( 1949 )  
D) The Education Commission ( 1966 ).

கீழ்க்கண்ட குழுக்களுள் எது இடைநிலைக் கல்வியின் வலுவற்ற நிலையை முதன்முதலில் கண்டறிந்து, அதனை மேம்படுத்த வழிவகை கூறியது ?

- A) தாராசந்த் கமிட்டி ( 1948 )  
B) இடைநிலைக் கல்விக் குழு ( 1954 )  
C) பல்கலைக்கழக கல்விக் குழு ( 1949 )  
D) கல்விக் குழு ( 1966 ).

83. Intelligence test scores are reasonably stable after the age of

- A) one B) two  
C) five D) twenty.

எந்த வயதிற்குப்பின் அளக்கப்படும் நுண்ணறிவுச் சோதனை மதிப்புகள் நிலையானது ?

- A) ஒன்று B) இரண்டு  
C) ஐந்து D) இருபது.

84. Which one is not an S-R theory with reinforcement ?

- A) E. L. Thorndike's theory  
B) Hull's theory  
C) B. F. Skinner's theory  
D) Tolman's theory of learning.

வலுவூட்டுதலுடன் கூடிய தூண்டல்-துலங்கள் இல்லாத கொள்கை

- A) E. L. தார்ண்டைக் கொள்கை B) ஹல் கொள்கை  
C) B. F. ஸ்கினர் கொள்கை D) டோல்மனின் கற்றல் கொள்கை.

85. The emphasis of National Board for Adult Education on Curriculum is that it must be

- A) need-based B) functional  
C) job-oriented D) production-oriented.

முதியோர் கல்விக்கான தேசிய வாரியம் வலியுறுத்தும் கருத்தின்படி கலைத்திட்டம் அமைய வேண்டியது

- A) தேவையின் அடிப்படையில் B) செயல்பாட்டின் அடிப்படையில்  
C) வேலைவாய்ப்பை நோக்கி D) உற்பத்தியை நோக்கி.

86. World First Aid Day is

- A) September 11 B) September 12  
C) September 10 D) September 9.

உலக முதலுதவி தினம் என்பது

- A) செப்டம்பர் 11 B) செப்டம்பர் 12  
C) செப்டம்பர் 10 D) செப்டம்பர் 9.

87. For the following scores

10, 11, 13, 10, 15, 17, 18, 15, 10

the value of mode is

- A) 10 B) 13  
C) 15 D) 18.

கீழ்க்கண்ட மதிப்பெண்களுக்கு முகடு மதிப்பை கணக்கிடு :

10, 11, 13, 10, 15, 17, 18, 15, 10

- A) 10 B) 13  
C) 15 D) 18.

88. Educational Technology means

- A) Technology in Education                      B) Technology of Education  
C) both of these                                      D) none of these.

கல்வி நுட்பவியல் என்பது

- A) கல்வியியல் நுட்பவியல்                      B) கல்வியின் நுட்பவியல்  
C) இரண்டுமே                                        D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

89. Which one of the following is not a cause for forgetting ?

- A) When something learned and not used repeatedly  
B) Interference with present learning  
C) Lack of reorganisation of the learning material  
D) Learning on the basis of short-term remembrance.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஒன்று மறதிக்கான காரணமல்ல ?

- A) கற்றதைத் திரும்ப திரும்ப பயன்படுத்தாதது  
B) தற்போது கற்றுக் கொண்டிருப்பதின் ஈடுபாடு  
C) கற்றல் பொருட்களை மறு அமைப்பு செய்யாதது  
D) குறுகிய கால நினைவின் அடிப்படையில் கற்பது.

90. When the reason for acting is in the action, motivation is said to be

- A) extrinsic    B) intrinsic  
C) extrinsic & intrinsic                              D) none of these.

செயல்பாட்டிற்கான காரணம் செயல்படுத்தப்படும் பொழுது, அதற்கான ஊக்கப்படுத்துதல்

- A) வெளிப்புற ஊக்கப்படுத்துதல்  
B) உள்ளார்ந்த ஊக்கப்படுத்துதல்  
C) வெளிப்புற மற்றும் உள்ளார்ந்த ஊக்கப்படுத்துதல்  
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

91. National Integration Day is

- A) November 19                                        B) December 19  
C) September 19                                        D) May 19.

தேசிய ஒருங்கிணைப்பு தினம் என்பது

- A) நவம்பர் 19    B) டிசம்பர் 19  
C) செப்டம்பர் 19                                        D) மே 19.

92. The importance of Teacher Education was first emphasized by

- A) the Woods Dispatch                      B) the Hunter Commission  
C) Calcutta University Commission      D) the White Paper.

ஆசிரியர் கல்வியின் முக்கியத்துவத்தை முதலில் வலியுறுத்தியது

- A) வுட்ஸ் டெஸ்பேட்சு                      B) ஹண்ட்டர் கமிஷன்  
C) கல்கத்தா பல்கலைக்கழக கமிஷன்      D) வெள்ளைத் தாள்.

93. Taxonomy of educational objectives was first developed by

- A) Mager    B) Skinner  
C) Bloom    D) Thorndike.

கல்வி நோக்கங்களின் வகைப்பாட்டினை முதன் முதலில் அமைத்தவர்

- A) மேகர்    B) ஸ்கினர்  
C) புளூம்    D) தார்ண்டைக்.

94. SSA is established for achievement of

- A) Elementary Education                      B) Secondary Education  
C) Higher Education                              D) Vocational Education.

SSA என்பது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதனை வகைக்காக ஏற்படுத்தப்பட்டது ?

- A) தொடக்கக் கல்வி                              B) இடைநிலைக் கல்வி  
C) உயர்கல்வி                                      D) தொழிற்பயிற்சி கல்வி.

95. Whose philosophy is characterised as "Naturalistic in its setting, Idealistic in its aim and Pragmatic in its method and Programme of work" ?

- A) Sri Aurobindo                                      B) Gandhiji  
C) Rousseau    D) Tagore.

அமைப்பில் இயற்கை கொள்கையையும், நோக்கத்தில் கருத்துக் கொள்கையையும் முறை மற்றும் செயல்பாட்டுத் திட்டத்தில் பயனளவைக் கொள்கையையும் உள்ளடக்கிய தத்துவம் யாருடையது ?

- A) ஸ்ரீ அரவிந்தர்                                      B) காந்தி அடிகள்  
C) ரூஸோ    D) தாகூர்.



96. Multi-factor theory of Intelligence was developed by

- A) Charles Spearman B) E. L. Thorndike  
C) L. L. Thurstone D) Dr. J. P. Guilford.

நுண்ணறிவை விளக்கும் பல காரணிக் கொள்கையை தோற்றுவித்தவர்

- A) சார்லஸ் ஸ்பியர்மன் B) E. L. தார்ண்டைக்  
C) L. L. தர்ஸ்டன் D) Dr. J. P. கில்போர்டு.

97. Cadmium found in industrial wastes can be removed by

- A) *Aspergillus oryzae* B) *Agaricus campestris*  
C) *Penicillium notatum* D) *Bacillus circulans*.

தொழிற்சாலைக்கழிவில் காணப்படும் கேடமியத்தை நீக்க உதவுவது

- A) அஸ்பர்ஜில்லஸ் ஓரைசே B) அகாரிகஸ் கேம்பஸ்ட்ரிஸ்  
C) பெனிசிலியம் நொடேட்டம் D) பாசில்லஸ் சர்க்குலன்ஸ்.

98. Production of vermicompost involves the use of

- A) *Ascaris* B) *Anabaena*  
C) *Earthworms* D) *Azolla*.

வெர்மிகம்போஸ்ட் உற்பத்திக்கு ..... பயன்படுகிறது.

- A) அஸ்கேரிஸ் B) அனபீனா  
C) மண்டழு D) அசோல்லா.

99. A process of gradual exposure of plantlets to natural environmental condition is called

- A) Hardening B) Incubation  
C) Resting D) Dormancy.

இளம் நாற்றுச் செடிகளைப் படிப்படியாக இயற்கைச் சுற்றுச் சூழலுக்கு அறிமுகப்படுத்துதல் ..... எனப்படும்.

- A) கடினப்படுத்துதல் B) அடைகாலம்  
C) ஓய்வறிலை D) வளர் வடக்கம்.

100. A microbe grown in a limited medium in a closed culture system is called

- A) Axenic culture                      B) Batch culture  
C) Fed batch culture                  D) Continuous culture.

குறிப்பிட்ட அளவு வளர் ஊட்டப் பொருளில் மூடிய வளர்ப்பு அறையில் வளர்க்கப்படும் நுண்ணுயிரி வளர்ப்பு முறை ..... எனப்படும்.

- A) ஆக்சினிக் வளர்ப்பு                      B) தொகுப்பு வளர்ப்பு  
C) ஃபெட்பேட்ச் வளர்ப்பு                  D) தொடர் வளர்ப்பு.

101. Periodic warming or increase in temperature of ocean water is due to a phenomenon called

- A) La Nina                                  B) El Nino  
C) Air current                              D) Trade winds.

வழக்கமான அதிவெப்ப மாற்றம் கடல்நீரில் ஏற்படக் காரணமான ஓர் நிகழ்வு ..... எனப்படும்.

- A) லா நினோ                                  B) எல் நினோ  
C) காற்று ஓட்டம்                              D) வியாபாரக் காற்று.

102. A vessel used for fermentation ( or ) other biological synthetic processes is called as

- A) Centrifuge                                  B) Inoculation chamber  
C) Bioreactor                                  D) Autoclave.

நொதிக்க வைக்கவோ அல்லது உயிரின தயாரிப்பு செயல்களுக்காகவோ பயன்படுத்தப்படும் நொதி கலன் ..... என அழைக்கப்படும்.

- A) சென்ட்ரிஃபியூஜ்  
B) உட்செலுத்தல் அறை  
C) பயோரியாக்டர் ( உயிரி வினைக்கலன் )  
D) ஆட்டோக்ளேவ்.

103. Social forestry is well accepted because

- A) it protects only forests                      B) protects both people and forests  
C) protects only animals                      D) it protects only people.

சமுதாய (அ) சமூகக் காடு வளர்ப்பு நன்கு ஏற்கப்பட்டதன் காரணம்

- A) இது காடுகளை மட்டும் பாதுகாப்பதால்  
B) மக்களையும், காட்டையும் பாதுகாப்பதால்  
C) மிருகங்களை மட்டும் பாதுகாப்பதால்  
D) மக்களை மட்டும் பாதுகாப்பதால்.



108. The site of oxidative phosphorylation is

- A) Chloroplast  
B) Mitochondria  
C) Golgi body  
D) Lysosome.

ஆக்ஸிகரண பாஸ்பாரிலேஷன் நடைபெறும் இடம்

- A) பசுங்கணிகம்  
B) மைட்டோகாண்ட்ரியா  
C) கோல்கை உடலம்  
D) லைசோசோம்கள்.

109. A membrane that allows solvent but does not allow solute particles to pass through is called

- A) selectively permeable  
B) semipermeable  
C) impermeable  
D) totally permeable.

கரைப்பானைத் தன்னூடு செல்ல அனுமதித்து கறை பொருள் துகள்களைத் தன்னூடு செல்ல அனுமதிக்காத சவ்வு ..... என அழைக்கப்படும்.

- A) தேர்வு செலுத்து சவ்வு  
B) அரைசெலுத்து சவ்வு  
C) செலுத்தா சவ்வு  
D) முழு செலுத்து சவ்வு.

110. The exudation of water and cell sap through cuts and wounds of plants is called

- A) Bleeding  
B) Guttation  
C) Leaching  
D) Transpiration.

நீர் மற்றும் செல் சாறானது வெட்டு மற்றும் காயங்கள் மூலம் தாவரங்களில் வெளியேறும் முறை ..... எனப்படும்.

- A) பிளீடிங்  
B) நீர்க்கசிவு  
C) லீச்சிங்  
D) நீராவிப் போக்கு.

111. The process of breaking a large fat molecule into smaller ones is known as

- A) Rancidity  
B) Halogenation  
C) Emulsification  
D) Hydrogenolysis.

பெரிய கொழுப்பு மூலக்கூறுகளை, சிறு கொழுப்பு மூலக்கூறுகளாக உடைக்கும் முறை ..... எனப்படும்.

- A) ரான்சிடிட்டி  
B) ஹாலோஜேஷன்  
C) எமல்சிஃபிகேஷன்  
D) ஹைட்ரோஜினோலைசிஸ்.

112. Non-protein part of an enzyme is called

- A) Apoenzyme B) Coenzyme  
C) Holoenzyme D) Hydrolytic enzyme.

ஓர் நொதியின் புரதமல்லாத பாகம் ..... எனப்படும்.

- A) அப்போ என்சைம் B) இணை நொதி  
C) முழு நொதி D) ஹைட்ரோலைடிக் நொதி.

113. Theory of Biogenesis was proposed by

- A) Louis Pasteur B) Epicurus  
C) Haeckel D) Stanley Miller.

பயோஜெனலிஸ் கொள்கையை முன் மொழிந்தவர்

- A) லூயி பாஸ்டர் B) எபிக்யூரஸ்  
C) ஹேக்கல் D) ஸ்டான்லி மில்லர்.

114. Lamarck, a French evolutionist belongs to

- A) Darwinian era B) post-Darwinian era  
C) pre-Darwinian era D) Mesozoic era.

லாமார்க் என்ற பரிணாமவியல் அறிஞர் ..... காலத்தைச் சேர்ந்தவர்.

- A) டார்வின் காலப் பெரும் பிரிவு  
B) டார்வின் காலத்துக்குப் பிந்திய காலப் பெரும் பிரிவு  
C) டார்வினுக்கு முந்திய காலப் பெரும் பிரிவு  
D) மீசோசாயிக் காலப் பெரும் பிரிவு.

115. Sugarcane, a cash crop is improved by which of the following techniques ?

- A) Clonal selection B) Mass selection  
C) Pure line selection D) Seed selection.

பணப்பயிரான கரும்பு ..... முறை மூலம் மேம்படுத்தப்படுகிறது.

- A) குளோனல் தேர்வு B) கூட்டுத்தேர்வு  
C) தூய வழித் தேர்வு D) விதைத் தேர்வு.

**A**

[ Turn over

116. Disease resistance can be made in commercial crops by subjecting them to

- A) Test cross  
B) Back cross  
C) Selection  
D) Reciprocal cross.

வணிகப் பயிர்களில் நோய் எதிர்ப்புத் தன்மையை ..... மூலம் ஏற்படுத்தலாம்.

- A) சோதனைக் கலப்பு  
B) பிற்கலப்பு  
C) தேர்வு  
D) எதிரிடைக்கலப்பு.

117. A method of selection where a single homozygous individual is used for developing a variety, is called

- A) Mass selection  
B) Natural selection  
C) Clonal selection  
D) Pure line selection.

ஒரு ஹோமோசைகஸ் தனித் தாவரத்தைப் பயன்படுத்தி, ஒர் இரகத்தை உருவாக்கும் தேர்வு முறை

- A) கூட்டுத் தேர்வு முறை  
B) இயற்கைத் தேர்வுமுறை  
C) குளோன் வகை தேர்வு  
D) தூயவழித் தேர்வுமுறை.

118. Polyploidy can be artificially induced by using a chemical known as

- A) NAA  
B) Colchicine  
C) IAA  
D) Acetylene.

..... என்ற வேதிப்பொருள் மூலம் செயற்கையாக பன்மயத் தன்மையை உருவாக்கலாம்.

- A) என்ஏஏ  
B) கோல்சிகைன்  
C) ஐஏஏ  
D) அசிட்டிலின்.

119. Sex linked genes in *Drosophila* were discovered by

- A) Wilson  
B) Stevens  
C) Henking  
D) Morgan.

பால்பிணைந்த ஜீன்கள் *டி ரோசோபிலா* வில் யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது ?

- A) வில்சன்  
B) ஸ்டீவன்ஸ்  
C) ஹென்கிங்  
D) மார்கன்.

120. The method of sex determination first observed in a bryophyte, *sphaerocarpus* is of type

- A) XO - YO method                      B) XY - XX method  
C) XX - XO method                      D) XX- YY method.

ஸ்பீரோகார்பஸ் என்ற பிரையோஃபைட்டில் முதன் முதலாக கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பால் நிர்ணயித்தல் முறை

- A) XO - YO முறை                      B) XY - XX முறை  
C) XX - XO முறை                      D) XX- YY முறை.

121. At what stage of Meiosis Prophase I, homologous chromosomes pair with each other ( Synapsis ) ?

- A) Pachytene                              B) Leptotene  
C) Zygotene                              D) Diplotene.

மியாஸிஸ் புரோபேஸ் I ன், எந்த நிலையில் ஒத்த குரோமோசோம்கள் ஒன்றோடொன்று இணைகின்றன ( சினாப்ஸிஸ் ) ?

- A) பாச்சிடன்                              B) லெப்டோடன்  
C) சைகோடன்                              D) டிப்ளோடன்.

122. When DNA threads remain intertwined as supercoil which cannot be easily separated, that coiling is called

- A) Plectonemic coiling                      B) Paranemic coiling  
C) Right coiling                              D) Left coiling.

டி.என்.ஏ. இழைகள் மிக நெருக்கமாகப் பின்னிப்பிணைந்து, எளிதில் பிரிக்க முடியாத நிலையில் மிகை சுருளாக உள்ள போது, இவ்வகைப் பிணைப்பு ..... எனப்படும்.

- A) ப்ளெக்டோநிமிக் சுருளுதல்                      B) பாராநிமிக் சுருளுதல்  
C) வலம் சுருளுதல்                              D) இடம் சுருளுதல்.

123. Seed coat is formed from

- A) Integument                              B) Hilum  
C) Tapetum                              D) Embryo sac.

..... விதையுறையாக உருவாகிறது.

- A) இன்டகுமெண்ட்                              B) ஹைலம்  
C) டாபீடம்                              D) கருப்பை.

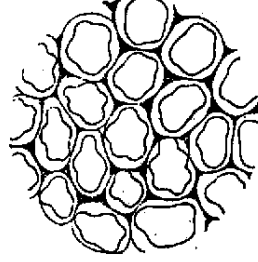
124. Surface of the thylakoid has spheroid bodies or particles of  $20 \times 10 \text{ \AA}$  size called

- A) Autosomes  
B) Quantasomes  
C)  $F_1$  particles  
D) Lysosomes.

தைலக்காய்டுகளின் பரப்பின் மீது காணப்படும் கோள வடிவ,  $20 \times 10 \text{ \AA}$  அளவுடைய துகள்கள் ..... என அழைக்கப்படும்.

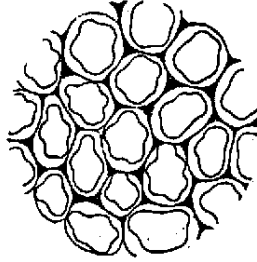
- A) ஆட்டோசோம்கள்  
B) குவாண்டசோம்கள்  
C)  $F_1$  துகள்கள்  
D) லைசோசோம்கள்.

125. Identify the tissue type in the following illustration :



- A) Parenchyma  
B) Chlorenchyma  
C) Aerenchyma  
D) Collenchyma.

கீழ்க்கண்ட படத்தில் உள்ள திசு



- A) பாரன்கைமா  
B) குளோரன்கைமா  
C) ஏரென்கைமா  
D) கோலன்கைமா.

126. Casparian strips are found in the cells of

- A) Phloem parenchyma  
B) Xylem parenchyma  
C) Endodermis  
D) Pericycle.

கேஸ்பேரியன் பட்டை ..... செல்களில் காணப்படுகின்றன.

- A) புளோயம் பாரன்கைமா  
B) சைலம் பாரன்கைமா  
C) எண்டோடெர்மிஸ்  
D) பெரிசைக்கிள்.



127. Sap wood refers to

- A) wood of commercial importance
- B) the inner part of the root
- C) the inner part of wood containing dead tissue
- D) the outer part of the wood containing living cells.

ஸேப்வுட் (அ) சாற்றுக்கட்டை எனப்படுவது

- A) வணிக முக்கியத்துவம் பெற்ற கட்டை
- B) வேரின் உட்புறப்பகுதி
- C) கட்டையின் இறந்த செல்களைக் கொண்ட உட்பகுதி
- D) கட்டையின் உயிருள்ள செல்களைக் கொண்ட புறப்பகுதி.

128. Tyloses are formed in

- A) Phloem
- B) Collenchyma
- C) Epidermis
- D) Secondary xylem.

டைலோஸஸ் இதில் உருவாகிறது

- A) புளோயம்
- B) கோலன்கைமா
- C) புறத்தோல்
- D) இரண்டாம் சைலம்.

129. Family cucurbitaceae is placed under ..... by Bentham and Hooker.

- A) Heteromerae
- B) Polypetalae
- C) Gamopetalae
- D) Monocots.

குக்கர்பிட்டேசி குடும்பம் ..... ன் கீழ் பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கரால் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

- A) ஹெட்டிரோமெரே
- B) பாலிப்பெட்டலே
- C) கேமோபெட்டலே
- D) ஒருவித்திலை தாவரங்கள்.



காலிஃப்ளோரி எனப்படுவது ..... ஆகும்.

- A) பூக்கள் நேரடியாக மையத் தண்டின் மீது அமைந்திருப்பது
- B) பூக்கள் தண்டின் நுனியில் அமைந்திருப்பது
- C) பூக்கள் இலைக் கோணத்தில் அமைந்திருப்பது
- D) பூக்கள் நீண்ட மஞ்சரிக் காம்பின் மீது அமைந்திருப்பது.

133. Under whose classification, 6 subclasses of magnoliopsida and 5 subclasses of Liliopsida are present ?

- A) Hutchinson
- B) Cronquist
- C) Bessey
- D) Takhtajan.

எவருடைய வகைப்பாட்டில் 6 மேக்னோலியாப்ஸிடா துணை வகுப்புகளும், 5 லிலியாப்ஸிடா துணை வகுப்புகளும் உள்ளன ?

- A) ஹட்சின்சன்
- B) கிரான்குவிஸ்ட்
- C) பெஸ்ஸி
- D) டாக்டஜன்.

134. Hemiparasite is an organism

- A) which depends totally on other plants for nourishment
- B) which depends on other plants for a place to grow
- C) which depends on dead tissue for its growth
- D) which depends partially on other plants for food and partially self supporting.

ஹெமிபேரஸைட் என்ற உயிரினம்

- A) உணவுக்காக மற்ற தாவரங்களை முற்றிலும் சார்ந்திருக்கும்
- B) வாழ்விடத்திற்காக மற்ற தாவரங்களை சார்ந்திருக்கும்
- C) இறந்த செல்கள் மற்றும் திசுக்களைச் சார்ந்து வளரும்
- D) மற்றத் தாவரங்களை உணவிற்காக பாதி சார்ந்தும், பாதி சுயமாகவே உணவும் தயாரிக்கும் நிலையையும் பெற்றது.

135. Winged pollens are a special feature of

- A) *Cycas* B) *Gnetum*  
C) *Pinus* D) *Ginkgo*.

சிறகுடைய மகரந்தங்கள் ..... ன் தனித்தன்மையாகும்.

- A) சைகஸ் B) நீட்டம்  
C) பைனஸ் D) ஜிங்கோ.

136. Presence of angiospermic characters is observed in

- A) *Gnetum* B) *Cycas*  
C) *Pinus* D) *Adiantum*.

ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் பண்புகள் ..... ல் காணப்படுகிறது.

- A) நீட்டம் B) சைகஸ்  
C) பைனஸ் D) அடியாந்தம்.

137. Hydroids and Leptoids are observed in

- A) *Anthoceros* B) *Polytrichum*  
C) *Riccia* D) *Marchantia*.

ஹைட்ராய்டுகள் மற்றும் லெப்டாய்டுகள் ..... ல் காணப்படும்.

- A) ஆந்தோசெரஸ் B) பாலிட்ரைக்கம்  
C) ரிக்கியா D) மார்க்கேன்ஷியா.

138. Heterospory is observed in

- A) *Selaginella* B) *Lycopodium*  
C) *Equisetum* D) *Marsilea*.

ஹெட்டிரோஸ்போரி ..... ல் காணப்படுகிறது.

- A) செலாஜினெல்லா B) லைக்கோபோடியம்  
C) ஈக்விஸிடம் D) மார்க்கேன்ஷியா.

139. *Riccia* sporophyte has

- A) Foot, Seta and Capsule                      B) Capsule only  
C) Lengthy setae                                  D) Calyptra.

ரிக்சியோ ஸ்போரோஃபைட் ..... பெற்று காணப்படும்.

- A) ஃபுட், சீட்டா, கேப்சூல்                      B) கேப்சூல் மட்டும்  
C) நீண்ட சீட்டே                                  D) கேலிப்டிரா.

140. Male sex organs are found in *Marchantia* on a structure called

- A) Antheridiophore                              B) Archegoniophore  
C) Elatophore                                      D) Rhizophore.

மார்க்கேன்ஷியாவில் ஆண் பாலுறுப்புகள் ..... என்ற அமைப்பின் மீது காணப்படும்.

- A) ஆந்திரிடியோஃபோர்                      B) ஆர்க்கிகோனியோஃபோர்  
C) இலேட்டோஃபோர்                          D) ரைசோஃபோர்.

141. Circular, double stranded, extrachromosomal DNA molecules found inside a bacterium are called

- A) Plastids    B) Capsomeres  
C) Plasmids                                        D) Chromatids.

பாக்டீரியாவில் குரோமோசோமைத் தவிர்த்து வெளியே காணப்படும் வட்ட வடிவ, ஈரிழை கொண்ட டி.என்.ஏ. மூலக்கூறுகள் ..... என அழைக்கப்படும்.

- A) ப்ளாஸ்டிட்கள்                                  B) கேப்சோமியர்கள்  
C) ப்ளாஸ்மிட்கள்                                D) குரோமேட்டிட்கள்.

142. Scientist who crystallised TMV for the first time is

- A) Smith    B) Stanley  
C) Miller    D) Ivanowski.

முதன் முறையாக TMV ஐ, படிகங்களாக மாற்றிய விஞ்ஞானி

- A) ஸ்மித்    B) ஸ்டான்லி  
C) மில்லர்    D) ஐவனேவஸ்கி.

143. TMV contains ..... as genetic material.

- A) single stranded DNA                      B) t-RNA  
C) double stranded DNA                      D) RNA.

டி.எம்.வி.ல் காணப்படும் மரபுப்பொருள் ..... ஆகும்.

- A) ஒரிழை DNA                              B) t-RNA  
C) ஈரிழை DNA                              D) RNA.

144. T-series bacteriophages are

- A) Mycoviruses                              B) Algal viruses  
C) Virulent viruses                          D) Human viruses.

T-வகை பாக்டீரியோபாஜ்கள்

- A) மைகோவைரசுகள்                      B) பாசிவைரசுகள்  
C) வீரிய வைரசுகள்                      D) மனித வைரசுகள்.

145. In *Colletotrichum*, the conidia and conidiophores are found inside a structure called

- A) Acervulus                                  B) Aectum  
C) Basidium                                  D) Telium.

கோலிட் டோட்ரைக்கத்தின் கொனிட்யா மற்றும் கொனிட்யோஃபோர்கள் ..... என்ற அமைப்பிற்குள் காணப்படுகின்றன.

- A) அசர்வுலஸ்                              B) ஏசியம்  
C) பெசிட்யம்                              D) டீலியம்.

146. External or internal gall like outgrowths which are found in the thallus of Lichens are called

- A) Cyphellae                                  B) Cephalodia  
C) Breathing pores                          D) Acervulus.

லைக்ககன் உடலத்தின் மீது உட்புறம் அல்லது வெளிப்புறமாக காணப்படும் கரணை போன்ற வளரிகள் ..... எனப்படும்.

- A) சைஃபெல்லே                              B) செபலோடியா  
C) சுவாசத் துளைகள்                      D) அசர்வுலஸ்.

147. The fungus which is coprophilous is

- A) *Entomophthora* B) *Peziza*  
C) *Saccharomyces* D) *Agaricus*.

கோப்ரோஃபிலஸ் வகை பூஞ்சை

- A) என்டமாப்தோரா B) பிசைசா  
C) சாக்கரோமைலிஸ் D) அகாரிகஸ்.

148. Heterothallism is found in which of the following fungi ?

- A) *Achlya* B) *Peranospora*  
C) *Mucor* D) *Penicillium*.

ஹெட்ரிதாலிஸம் ..... பூஞ்சையில் காணப்படுகிறது.

- A) அக்லியா B) பெரனோஸ்போரா  
C) மியுகார் D) பெனிசில்லியம்.

149. Cap cells are found in

- A) *Oscillatoria* B) *Cladophora*  
C) *Caulerpa* D) *Oedogonium*.

தொப்பி செல்கள் ..... ல் காணப்படுகின்றன.

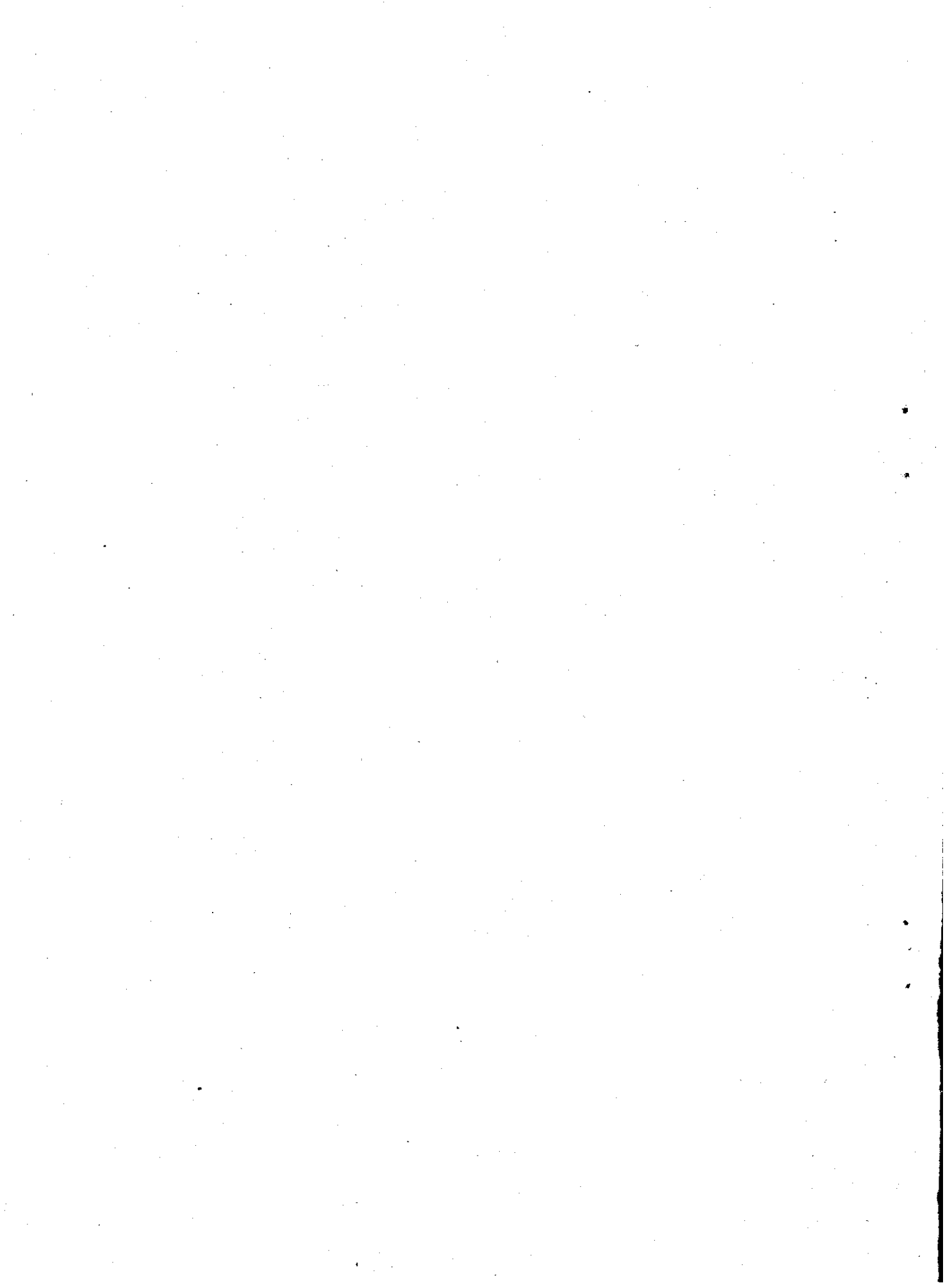
- A) ஆஸிலட்டோரியா B) கிளேடோஃபோரா  
C) காலர்ப்பா D) ஊடகோனியம்.

150. The advanced female sex organ found in *Chara* is called as

- A) Globule B) Oogonium  
C) Nucule D) Ovum.

காராவில் காணப்படும் முன்னேறிய வகை பெண் பாலுறுப்பு ..... என அழைக்கப்படுகிறது.

- A) க்ளாப்பூல் B) ஊகோனியம்  
C) நூக்யூல் D) ஓவம்.





KEY-X06A.TXT  
TEACHERS RECRUITMENT BOARD, CHENNAI-6. X06 (BOTANY)

BOOKLET => A									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	C	D	B	C	A	A	B	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	B	D	C	A	D	D	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	C	D	B	B	D	D	A	A	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	A	D	C	C	B	B	A	D	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	B	B	C	C	C	A	D	B	C
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A	B	B	A	B	D	C	C	D	A
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
D	B	D	C	D	A	B	A	A	C
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
B	D	A	D	B	A	D	B	D	B
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
A	C	D	D	A	*	A	C	C	B
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
A	A	C	A	B	B	A/D	C	A	B
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
B	C	B	A	B	C	A	B	B	A
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
D	B	A	C	A	B	D	B	D	B
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
C	A	A	B	D	C	D	D	B	C
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
A	A	B	D	C	A	B	A	B	A
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
C	B	D	C	A	B	B	C	D	C

Checked By 1.  
Checked By 2.♀