Way to Success Model Question Paper

A

(Based on new Question pattern 2019)

உயிரி - தாவரவியல் / BIO - BOTANY

நேரம்: 2.30 மணி] **[மொத்த மதிப்பெண்கள்:35**

Time Allowed: 2.30 Hours] **[Maximum Marks: 35**

பகுதி – I / Part – I **8 x 1 = 8**

கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களில் எது பொருத்தமான விடை என்பதை எழுதுக. இவ்விடைக்குறிய எண்ணையும், அதற்குரிய விடையையும் தெளிவாக எழுதுக.

Choose the most suitable answer from the given four alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. காலி.ீபிளவர் தேமல் வைரஸ் _____யைப் பெற்றுள்ளது.
   அ) RNA ஆ) DNA இ) mRNA ஈ) tRNA
   Cauliflower Mosaic virus possesses _____
   a) RNA b) DNA c) mRNA d) tRNA

2. **பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக.**
   A) குடுவைத் தாவரம் – (i) வெலாமென
   B) அஸ்பராகஸ் - (ii) நெப்பந்தஸ்
   C) தரைக்கீழ் உந்து தண்டு - (iii) குறு இலைத்தொழில் தண்டு
   D) தொற்று வேர்கள் - (iv) கிரைசாந்திமம்
   அ) A-(ii) B-(iii) C-(iv) D-(i) ஆ) A-(i) B-(ii) C-(iv) D-(iii)
   இ) A-(iii) B-(iv) C-(ii) D-(i) ஈ) A-(iv) B-(i) C-(iii) D-(iv)
   Match the following
   A) Pitcher plant – (i) Velamen
   B) Asparagus - (ii) Nepenthes
   C) Sucker - (iii) Cladode
   D) Epiphytic Root - (iv) Chrysanthemum
   a) A-(ii) B-(iii) C-(iv) D-(i) b) A-(i) B-(ii) C-(iv) D-(iii)
   c) A-(iii) B-(iv) C-(ii) D-(i) d) A-(iv) B-(i) C-(iii) D-(iv)

3. **சரியானதைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.**
   அ) பெரிய செல் - பாக்டீரியா ஆ) பசுங்கணிகம் இல்லை – விலங்கு செல்
   இ) இரு பிளவுறுதல் - மெய்யுட்கரு உயிரி ஈ) பூஞ்சை – தொல்லுட்கரு உயிரி
   Find out the Correct option
   a) Large Cell - Bacteria b) Chloroplast absent - Animal cell
   c) Binary Fission - Eukaryotes d) Fungi - Prokaryotes

4. **வேறுபட்ட ஒன்றைக் தேர்ந்தெடு.**
   அ) கல் செல்கள் ஆ) மேக்ரோஸ்கிலிரைடுகள் இ) எலும்பு செல்கள் ஈ) துணைசெல்கள்
   Pick out the odd man out.
   a) Stone cells b) Macrosclereiods c) Bone cells d) Companion cells

5. பிளாஸ்மா சிதைவுக்குட்பட்ட செல்லை நீர் (அல்லது) ஹைப்பர் டானிக் கரைசலில் வைத்தால் என்ன நிகழும்?
அ) செல்லின் விறைப்பழுத்தம் குறையும் ஆ) செல்லின் விறைப்பழுத்தம் பூஜ்யம் ஆகும்
இ) செல்லின் விறைப்பழுத்தம் அதிகரிக்கும் ஈ) செல்லின் நீரியல் திறன் குறையும்
When a plasmolysed cell is placed in water (or) hypertonic solution, what happens?
a) Turgor pressure of cell decreases b) Turgor pressure becomes zero
c) Turgor pressure increases d) Water potential of cell decreases

6. **கூற்று (A)**: ஒரே தாவரத்தில் இரண்டு வகையான இலைகள் காணப்பட்டால் அதற்கு இருவடிவ இலை அமைவு என்று பெயர்.
காரணம் (R): இருவடிவ இலைஅமைவு பெரும்பாலும் நீர்வாழ்த் தாவரங்களில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன.
(a) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் உண்மையாகும். (R) என்பது (A) என்பதன் சரியான விளக்கமாகும்
(b) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் உண்மையாகும். (R) என்பது (A) என்பதன் சரியான விளக்கம் அல்ல
(c) (A) உண்மையாகும் (R) என்பது தவறு ஆகும்.
(d) (A) என்பது தவறாகும். (R) என்பது உண்மையாகும்.
Assertion (A): Occurrence of two different kinds of leaves in the same plant is called heterophylly.
Reason (R): Heterophylly is found in many aquatic plants.
(a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
(b) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
(c) (A) is true (R) is false
(d) (A) is false (R) is true

7. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது வெளிப்படும் ஆக்ஸிஜன் வாயு எதிலிருந்து வருகிறது?
அ) CO_2 ஆ) H_2O இ) பச்சையம் ஈ) உட்கரு
Oxygen which is liberated during photosynthesis comes from
a) CO_2 b) H_2O c) Chlorophyll d) Nucleus

8. எத்திலீன் வாயு இதற்கு பயன்படுகிறது.
அ) தாவர உற்பத்தி ஆ) கனி உதிர்தலைத் தாமதிக்கும்
இ) காயைக் கனியாக்கும் ஈ) இலை உதிர்தலைத் தடுக்கும்
Ethylene gas is used for
a) Growth of Plants b) Delaying fruit's abscission
c) ripening of fruits d) stopping the leaf abscission

பகுதி – II / Part – II

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக. $4 \times 2 = 8$

Answer any four Questions:

9. வரையறு – பிளாஸ்மிடு.
Define – Plasmid.

10. முளைக்குருத்து என்றால் என்ன?
What is Plumule.

11. எடுத்துக்காட்டு தருக.
1. ∴பேபேசியின் நீர்த்தாவரம் 2. லில்லியேசியின் குமிழம்.
Give example.
1. Hydrophytic plant in Fabaceae 2. Bulb in Liliaceae

12. மண்ணில்லா வளர்ப்பு முறை சாத்தியமா? எவ்வாறு?
Is soilless culture possible? How?

13. வரையறு – குவாண்டோசோம்.
Define – Quantasomes.

14. கிளைக்காலைசிஸ் நிகழ்ச்சியின் ஒட்டு மொத்த நிகர வினையை எழுதுக.
Write the overall reaction of Glycolysis.

பகுதி – III / Part – III

ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 19க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.
Answer any three Questions. Question number 19 is Compulsory. $3 \times 3 = 9$

15. ஒளி உயிரி என்றால் என்ன? பூஞ்சை உயிரி என்றால் என்ன?
What is Phycobiont? What is mycobiont?

16. தண்டின் மூன்று வகை உருமாற்றங்களை எழுதுக.
Write the three types of stem modifications.

17. வரையறு - இதழமைவு.
Define – Aestivation.

18. உட்குழிந்த இலைத்துளை என்றால் என்ன?
What is Sunken stomata?

19. RNAவின் மூன்று வகைகளையும், அதன் பணிகளையும் எழுது.
Write the three types of RNA and their function.

பகுதி – IV / Part – IV

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக. $2 \times 5 = 10$
Answer all the Questions.

20. ஆணிவேரின் உருமாற்றங்களைத் தக்க எடுத்துக்காட்டு மற்றும் படங்களுடன் எழுது.
(அல்லது)
இருவிதையிலை தாவர இலையின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றப் படம் வரைந்து பாகம் குறி.
Write the tap root modifications with examples and diagrams.
(or)
Draw the labelled diagram of the transverse section of Dicot leaf.

21. சொலானேசி குடும்பத்தின் சிறப்புப் பண்புகளையும், மலர் வரைபடம் மற்றும் மலர் சூத்திரத்தை எழுது.
(அல்லது)
கிளைக்காலைசிஸ் நிகழ்ச்சியின் வரைபடம் வரைக.
Write the diagnostic features of Solanaceae. Draw the floral diagram and write the floral formula.
(or)
Write the flow chart of Glycolysis.