

F-2726

Sub. Code

7BBOA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Botany

Allied — CELL BIOLOGY AND PLANT TISSUE CULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A (10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. What is meant by semipermeable membrane?
செமிபெர்மியைல் மெம்பிரேன் என்றால் என்ன?
 2. Define ‘Diffusion’.
பரவுதல் – வரையறு.
 3. Name the cell organelle which forms the acrosome.
“அக்ரோசோம்” – செல்லின் எந்த சிற்றுப்புகளில் உருவாகிறது?
 4. What is called as ‘Autophagy’?
ஆட்டோயாகி என்றால் என்ன?
 5. Comment on ‘Paramitosis’.
பாரமைட்டாசிஸ் பற்றி கருத்துக் கூறுக.
 6. Mention the significance of ‘synapsis’.
சௌனாப்சிஸ்சின் (முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக.

7. What is the role of auxins in tissue culture?

திசு வளர்ப்பில் ஆக்சின் பற்றி கூறுக.

8. Name the gelling agent normally used in tissue culture.

திசு வளர்ப்பில் உபயோகப்படும் ஜெல்லிங் ஏசன்ட் என்ன?

9. Define 'Electrofusion'.

எலக்ட்ரோபியூசன் – வரையறு.

10. What is known as microspore culture?

மைக்ரோஸ்போர் வளர்ப்பு என்ன?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Elucidate the structure and functions of plasma membrane.

பிளாஸ்மா சவ்வின் உருவமைப்பு மற்றும் பணிகளை விவரி.

Or

(b) Write short note on ergostic 'Substances'.

எர்காஸ்டிக் பொருட்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Elaborate the structure of mitochondria with neat sketch.

மைட்டோகான்டிரியாவின் வடிவமைப்பை படத்துடன் விவரி.

Or

(b) Mention the structure of nucleus.

நியுக்லீயசின் உருவமைப்பு பற்றி விவரி.

13. (a) What is known as amitosis? Explain.

எமைட்டாசிஸ் என்றால் என்ன? விளக்குக.

Or

- (b) Summarise the salient features of Diakinesis.

தையாகைனிசிஸ்ன் முக்கிய பண்புகளை தொகுத்து கூறுக.

14. (a) Elucidate the media composition of MS medium.

ஏம் எஸ் வளர்ஊடகத்தில் உள்ள வேதிப்பொருட்களை விவரி.

Or

- (b) What are the advantages of micro propagation?

மைக்ரோபிராப்கேசனின் சிறப்பியல்புகளை கூறுக.

15. (a) Write short note on callus induction.

காலஸ் உருவாதலை சிறு குறிப்பு வரைக.

Or

- (b) How do you isolate protoplast by enzymatic method?

நொதித்தல் முறையில் புரோட்டோபிளாச்சத்தை எவ்வாறு பிரித்தெடுப்பாய்?

Part C

($3 \times 10 = 30$)

Answer any **three** questions.

16. Draw a diagram of plant cell and explain the important cell organelles.

தாவர செல்லின் படம் வரைந்து அதன் உறுப்புகளை விளக்குக.

17. Describe the structure and functions of endoplasmic reticulum.

என்டோபிளாஸ்மிக் ரெட்டிகுளத்தின் உருவமைப்பு மற்றும் அதன் பணிகளை விளக்குக.

18. Summarise the four phases of mitotic cell division.

மைட்டாடிக் செல் பிரிதலின் நான்கு நிலைகள் பற்றி தொகுப்புரை தருக.

19. Discuss the tissue culture technique.

தீசு வளர்ப்பில் உள்ள யுக்திகளை விவாதிக்க.

20. Give an over view of anther culture.

மகரந்த வளர்ப்பு பற்றி ஒரு முழுமையான விவரம் தருக.
