

[Total No. of Pages : 3

**BSBOT-MJ304**

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, Nov./Dec.- 2024

**BOTANY**

Plant Biotechnology

(Semester-III)

(w.e.f. 2023-2024 Admitted Batch)

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 75**

**SECTION - A**

Answer ANY FIVE of the following questions.

(5 × 5 = 25)

1. MS Medium  
MS మీడియం
2. Organogenesis  
ఆర్గానోజెనిసిస్
3. Endosperm culture  
ఎండోస్పెర్మ్ సాగు
4. Micropropagation  
సూక్ష్మప్రచారం
5. Batch culture  
బ్యాచ్ సాగు

SA-901

[1]

[P.T.O.]



## BSBOT-MJ304

6. Cybridization  
సైబ్రిడైజేషన్
7. Flavr Savr tomato  
ఫ్లేవర్ సవర్ టమాటో
8. The process of fortification  
పటిష్ఠప్రక్రియ

### SECTION - B

Answer ALL the questions

(5×10=50)

9. a) Define plant tissue culture. Write an essay on laboratory requirements of the plant tissue culture techniques.  
మొక్కల కణజాల పెంపకాన్ని నిర్వచించండి. మొక్కల కణజాల పెంపకం పద్ధతుల యొక్క ప్రయోగశాల ఆవసరాల పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

OR

- b) Who is the father of plant tissue culture? Discuss the demonstration of Totipotency?  
మొక్కల కణజాల పెంపకానికి పితామహుడు ఎవరు? టోటిపోటెన్సీ ప్రదర్శన గురించి చర్చించండి.

10. a) What is a meristem culture? Discuss its applications.  
మెరిస్టేమ్ సాగు అంటే ఏమిటి? దాని అప్లికేషన్లను చర్చించండి.

OR

- b) Write an essay on the production of haploid plants using pollen culture.  
పుష్పాడి సాగును ఉపయోగించి హాప్లాయిడ్ మొక్కల ఉత్పత్తి పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

SA-901

[2]

## BSBOT-MJ304

11. a) Discuss the strategies used to enhance the production of secondary metabolites.

ద్వితీయ జీవక్రియాల ఉత్పత్తిని మెరుగు పరచడానికి ఉపయోగించే పూహాలను చర్చించండి.

OR

- b) Describe the methods used for fusion of protoplasts.

ప్రోటోప్లాస్ట్ల కలయికకు ఉపయోగించే పద్ధతులను వివరించండి.

12. a) What is a glyphosate? Discuss the methods used for production of the herbicide resistant plants.

గ్లైఫోసేట్ అంటే ఏమిటి? హెర్బిసైడ్ నిరోధక మొక్కల ఉత్పత్తికి ఉపయోగించే పద్ధతులను చర్చించండి.

OR

- b) Discuss the methods of production of the viral resistant plants.

వైరల్ రెసిస్టెంట్ మొక్కల ఉత్పత్తి పద్ధతులను చర్చించండి.

13. a) Illustrate edible vaccine production.

తినదగిన వ్యాక్సిన్ ఉత్పత్తిని వివరించండి.

OR

- b) Write a short note on the biodegradable plastics.

బయోడిగ్రేడబుల్ ప్లాస్టిక్స్ పై చిన్న నోట్ రాయండి.

