

15. Write the significance methods and advantages of Virus indexing.

వైరస్ ఇండెక్సింగ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత వద్దతులు మరియు ప్రయోజనాలను వ్రాయండి.

16. Explain BT Cotton as a transgenic plant and its applications.

BT పత్తిని జన్యుమార్పడి మొక్కగా మరియు దాని అప్లికేషన్లను వివరించండి.

17. Write an account on Germplasm conservation.

జెర్మ్ప్లాస్మ్ పరిరక్షణపై ఒక ఖాతాను వ్రాయండి.

18. Explain shoot tip isolation surface sterilization and inoculation methods.

షూట్ టిప్ ఐసోలేషన్ ఉపరితల స్టెరిలైజేషన్ మరియు ఇనాక్యులేషన్ వద్దతులను వివరించండి.

(BOT5SKE)

(3301-55K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, FEBRUARY 2023.

(Regular)

Third Year — Fifth Semester

Part II : Botany

Paper VI — PLANT TISSUE CULTURE

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 2 = 10 marks)

Answer ALL of the following.

1. Totipotency.

టోటిపోటెన్సీ

2. Auxin.

ఆక్సిన్

3. Callus.

కాలస్

4. Micropropagation.

సూక్ష్మ ప్రచారం

5. Germplasm.

జెర్మ్ప్లాస్మ్.

SECTION B — (3 × 5 = 15 marks)

Answer any THREE of the following.

6. Plant tissue culture significance.

మొక్కల కణజాల సంస్కృతి ప్రాముఖ్యత.

7. M.S Media composition.

M.S మీడియా కూర్పు.

8. Explain the steps in callus culture.

కాల్స్ కల్చర్‌లోని దశలను వివరించండి.

9. Organogenesis.

ఆర్గానోజెనిసిస్

10. Secondary Metabolites.

ద్వితీయ జీవక్రియలు.

SECTION C — (5 × 10 = 50 marks)

Answer any FIVE of the following.

11. Write an account on equipment required to establish a tissue culture laboratory.

టిష్యూ కల్చర్ లేబొరేటరీని స్థాపించడానికి అవసరమైన పరికరాలపై ఖాతా వ్రాయండి.

12. Explain sterilization techniques used in plant tissue culture media.

మొక్కల కణజాల సంస్కృతి మాధ్యమంలో ఉపయోగించి స్టెరిలైజేషన్ పద్ధతులను వివరించండి.

13. Discuss somaclonal variation and explain its causes.

సోమాక్లోనల్ వైవిధ్యాన్ని చర్చించండి మరియు దాని కారణాలను వివరించండి.

14. Explain the stages of somatic embryogenesis.

సోమాటిక్ ఎంబ్రియోజెనిసిస్ దశలను వివరించండి.