

[CB-BS 623-C]

AT THE END OF SIXTH SEMESTER

DEGREE EXAMINATIONS

ELECTIVE - (C)

BOTANY - VI(C)-PLANT TISSUE CULTURE AND IT'S  
BIOTECHNOLOGICAL APPLICATIONS

(From The Admitted Batch of 2015-16)

(CBCS PATTERN)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

SECTION - A

విభాగము - ఎ

I. Answer any Five questions.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము.

(5×5=25)

1. Principles of callus culture.

కాల్స్ వర్ధనం సూత్రాలు.

2. Endosperm culture.

అంకురచ్ఛద వర్ధనం.

3. Restriction mapping.

రిస్ట్రిక్షన్ రేఖాపటాలు.

4. Luciferase.

ల్యూసిఫేరేజి.

5. Bt-Cotton.  
బిటి-కాటన్.
6. Role of phyto hormones in tissue culture  
కణజాల వర్ధనంలో వృద్ధి నియంత్రకాల పాత్ర.
7. Colony hybridization  
సమూహ సంకరణం.
8. Embryo rescue technique  
పిండ రెసిక్యూ సాంకేతికం.

### SECTION - B

విభాగము - బి

#### II. Answer All questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. (5×10=50)

1. a) Write briefly about the methodology of tissue culture.

కణజాల వర్ధన విధానం గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Write an essay on somatic embryogenesis.

శాఖీయ పిండజననం గూర్చి వ్యాసం వ్రాయుము.

(3)

[CB-BS 623-C]

2. a) What are the requirements for embryo culture and add a note on its applications?

పిండ పర్యవేక్షణ అవసరాలను తెలిపి, ఈ పర్యవేక్షణ యొక్క అనువర్తనాలను గూర్చి వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Write about the germplasm conservation.

జన్యుపదార్థం సంవరక్షణ గూర్చి వ్రాయుము.

3. a) Describe different cloning vectors in prokaryotes

కేంద్రకపూర్వజీవులలో వివిధ క్లోనింగ్ వాహకాలను వర్ణింపుము.

(OR/లేదా)

- b) Write about construction of genomic and cDNA libraries

జన్యు మరియు సంపూరక జన్యు (cDNA) లైబ్రరీల నిర్మాణము గూర్చి వ్రాయుము.

4. a) What are the methods of gene transfer?

జన్యు వాహన పద్ధతులేవి?

(OR/లేదా)

- b) What is the role of markers and reporter genes in selection of transgenics

జన్యు పరివర్తనాలలో మార్కర్ల మరియు రిపోర్టర్ జన్యువుల యొక్క పాత్ర ఏమి?

[Turn over

5. a) Explain the applications of genetic engineering in crop improvement

పంట నిర్వహణలో జన్యు ఇంజనీరింగు యొక్క అనువర్తనాలను వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Write an essay on transgenic plants.

జన్యు పరివర్తన మొక్కలపై వ్యాసం వ్రాయుము.

---