

THREE YEAR BSCS (CBCS) DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2017

FIFTH SEMESTER

Part II — Botany

Paper V — CELL BIOLOGY, GENETICS AND PLANT BREEDING

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

విభాగము - ఎ

Answer any FIVE of the following.

ఏపైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Cell structure.
కణ నిర్మాణము.
2. Bacteriophage.
బ్యాక్టీరియోఫాజ్.
3. Coupling.
సందానము.
4. Objectives of plant breeding.
మొక్కలు ప్రజననం యొక్క ఉద్దేశ్యాలు.
5. Soma clonal variations.
సోమా క్లోనల్ వైవిధ్యాలు.
6. Plasmid.
ప్లాస్మిడ్.
7. Test and Back cross.
పరీక్ష మరియు సంకరణము.
8. RAPD.
ఆర్.ఎ.పి.డి.

SECTION - B

విభాగము - బి

Answer ONE question from each Unit.

ప్రతి యూనిట్ నుండి ఒక ప్రశ్నకు సమాధానము వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

UNIT - I

9. Write about the differences between Prokaryotic and Eukaryotic cell.

కేంద్రక పూర్వ మరియు నిజ కేంద్రక కణముల మధ్య భేదంను గురించి వ్రాయండి.

Or

10. Describe the structure and functions of cell wall.

కణకవచము యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను గురించి వ్రాయుము.

UNIT - II

11. Give an account of the replication of DNA.

DNA ప్రతికృతి గురించి వివరించుము.

Or

12. Write an essay on "RNA".

RNA పై వ్యాసము వ్రాయుము.

UNIT - III

13. What are Mendel's laws of inheritance? Explain the Mendel's laws of inheritance.

మెండెల్ అనువంశికత సూత్రాలు అనగా నేమి? మెండెల్ అనువంశికత సూత్రాలను విశదీకరించుము.

Or

14. Describe about the linkage map.

సహలగ్నత రేఖా పటాలు గురించి వివరించండి.

UNIT - IV

15. What is selection? Explain the importance of selection in plant breeding.

వరణం అనగా నేమి? మొక్కల ప్రజననములో వరణం యొక్క ప్రాముఖ్యతను విశదీకరించుము.

Or

16. Give an account on "Hybridization".

సంకరణము గురించి వివరించుము.

UNIT - V

17. Describe the role of mutations in crop improvement.

సస్యాభివృద్ధిలో ఉత్పరివర్తనాల పాత్రను వివరించండి.

Or

18. Write an account on molecular breeding in crop improvement.

సస్యాభివృద్ధిలో అణుస్థాయి ప్రజననము గురించి వ్రాయుము.
