

**C 53065**

B.Sc. (Three Year) DEGREE EXAMINATION, OCTOBER/NOVEMBER 2017.

End Semester Examination

Fifth Semester

Botany

(Regular/Supplementary)

Paper V : CELL BIOLOGY, GENETICS AND PLANT BREEDING

*Time : 3 Hours*

*Max. Marks : 70*

**PART — A**

Answer any FIVE of the following questions. **(5 × 4 = 20 Marks)**

1. Euchromatin and Heterochromatin.  
యూక్రోమాటిన్ మరియు హెటిరోక్రోమాటిన్.
2. Semi-Conservative method.  
అర్ధ-సంరక్షక పద్ధతి.
3. TEST CROSS.  
పరీక్షా సంకరణము.
4. Hybridization.  
సంకరికరణం.
5. Somaclonal Variations.  
సోమాక్లోనల్ వైవిధ్యాలు.
6. Eukaryotic cell.  
నిజకేంద్రక కణం.
7. Crossing over.  
వినిమయం.
8. Monohybrid cross.  
ఏక సంకర సంకరణము.

Turn Over

PART — B

Answer ALL the following questions.

(5 × 10 = 50 Marks)

9. (a) Explain the structure of functions of cell wall.  
కణ కవచము యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను వివరించండి.

Or

- (b) Write an essay on cell theories.  
కణ సిద్ధాంతాలపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

10. (a) Explain the structure of DNA.  
DNA నిర్మాణమును వివరించండి.

Or

- (b) Explain about the types of RNA and its functions.  
RNA యొక్క రకాలు మరియు దాని విధులను వివరించండి.

11. (a) Describe about the Mendel's dihybrid crosses.  
మెండల్ ద్విసంకర సంకరణము గురించి చర్చించండి.

Or

- (b) Write an essay on Linkage.  
సహలగ్నతపై ఒక వ్యాసము వ్రాయండి.

12. (a) Write an essay on plant breeding.  
మొక్కల ప్రజననం పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

- (b) Write an essay on selection.  
వరణంపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

13. (a) Explain the role of mutations in crops improvement.  
పంటల అభివృద్ధిలో ఉత్పరివర్తనాల పాత్ర గురించి వివరించండి.

Or

- (b) Explain the use of DNA markers in plant breeding and crop improvement.

మొక్కల ప్రజననం మరియు పంటల అభివృద్ధిలో DNA మార్కర్ ఉపయోగాలు గురించి వివరించండి.