

[21-BS423-B]

AT THE END OF FOURTH SEMESTER -
(CBCS PATTERN)

DEGREE EXAMINATIONS

BOTANY - IV(B) - CELL BIOLOGY,
GENETICS AND PLANT BREEDING
UG PROGRAM (4 YEARS HONORS)

(w.e.f. Admitted Batch 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

SECTION - A

విభాగం - ఎ

Answer any FIVE questions. Each question carries 5
marks. (5×5=25)

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 5
మార్కులు.

Euchromatin and Heterochromatin.

యూక్రోమాటిన్ మరియు హెటిరోక్రోమాటిన్.

In complete Dominance.

అసంపూర్ణ బహిర్గతత్వం.

Cell theory.

కణ సిద్ధాంతము.

Lac - Operon.

లాక్ ఒపరాన్.

[Turn over

5. Heterosis.
సంకర తేజం.
6. Plasmid DNA.
ప్లాస్మిడ్ DNA.
7. 2-point test cross.
రెండు బిందువుల పరీక్షా సంకరణము.
8. Structure of DNA.
DNA యొక్క నిర్మాణము.

SECTION - B

విభాగం - బి

Answer ALL the questions. Each question carries 5 marks. (5×10=)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు మార్కులు.

9. a) Explain various theories describing the structure of plasmamembrane.

ప్లాస్మాత్వచం యొక్క నిర్మాణమును వర్ణించు సిద్ధాంతాలను వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Describe the ultra structure of a plant cell wall.
- వృక్షకణం యొక్క సూక్ష్మ నిర్మాణమును వివరింపుము.

- a) Give an account of chromosomal structural aberrations.

క్రోమోసోములలో నిర్మాణ సంబంధమైన మార్పుల గురించి వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Describe the morphology of a Eukaryotic chromosome.

నిజకేంద్రక క్రోమోసోము యొక్క బాహ్యరూపాన్ని వర్ణింపుము.

- a) Write an essay on complimentary genes.

సంపూరక జన్యువులు గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Describe Di - hybrid cross with the help of law of independent Assortment.

స్వతంత్ర వ్యాహన సిద్ధాంతము సహాయంతో ద్విసంకర సంకరణమును వర్ణింపుము.

- a) Explain semiconservative mode of DNA replication.

DNA లో అర్థ సంరక్షక ప్రతికృతిని వర్ణింపుము.

(OR/లేదా)

- b) Give an account of types of RNA.

RNA రకాల గురించి వ్రాయుము.

13. a) Explain the role of molecular markers in plant Breeding.

మొక్కల ప్రజననములో మాలిక్యులార్ మార్కర్ల యొక్క పాత్రను వర్ణింపుము.

(OR/లేదా)

b) Write the procedure, advantages and limitations of marker assisted selection.

వరణము యొక్క పద్ధతి, ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితుల గురించి వ్రాయండి.
