

[21-BS336]

THE END OF THIRD SEMESTER (CBCS PATTERN)
EXAMINATION

ZOOLOGY - III - CELL BIOLOGY, GENETICS,
MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION
COMMON FOR B.SC. (ZOOLOGY), B.VOC. COURSES)
UG PROGRAM (4 YEARS HONORS)
(w.e.f. Admitted Batch 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section - A

విభాగము - ఎ

Answer any Five of the following : Draw labeled diagrams
wherever necessary. (5×5=25)

Prokaryotic cell.

ప్రోకారియోటిక్ కణం.

Lysosomes.

లైసోజోములు.

Polygenes.

బహుజన్యువులు.

Blood group inheritance.

రక్త వర్గం వారసత్వం.

Types of mutagens.

జన్యుఉత్పరివర్తనల రకాలు.

[Turn over

6. Normal Human Karyotype.

సాధారణ మానవ కార్యోటైప్.

7. Lac operon concept.

లాక్ ఒపెరాన్ భావన.

8. Genetic drift.

జన్యు ప్రవాహం.

Section - B

విభాగము - బి

Answer any five of the following. Draw labelled diagrams wherever necessary. (5×10=)

9. a) Describe the structure and transport function of Plasma membrane.

ప్లాస్మామెంబ్రే యొక్క నిర్మాణం మరియు రవాణా విధులను వివరించండి.

(OR/లేదా)

b) Explain the structure of mitochondria. Add diagrams on its functions.

మైట్రోకాండ్రియా నిర్మాణాన్ని వివరించండి. దాని విధులపై చిత్రాలు

10. a) Explain chromosomal and Genic balance theories for sex determination.

లింగ నిర్ధారణకు సంబంధించిన క్రోమోజోమల్ మరియు జెనిక్

సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి.

(OR/లేదా)

b) Discuss sex linked inheritance.

సెక్స్ లింక్డ్ వారసత్వం గురించి చర్చించండి.

11. a) What are chromosomal disorders? Explain various types of autosomal and allosomal disorders.

క్రోమోజోమ్ రుగ్మతలు అంటే ఏమటి? వివిధ రకాల ఆటోసోమల్ మరియు అలోసోమల్ రుగ్మతలను వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Explain about Human Karyo typing.

హ్యూమన్ కార్యోటైపింగ్ గురించి వివరించండి.

12. a) Give an account of DNA replication.

DNA రెప్లికేషన్ గురించి వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Explain gene expression in Eukaryotes.

యూకారియోట్స్ లో జన్యు వ్యక్తీకరణను వివరించండి.

13. a) Explain about Hardy - Weinberg Equilibrium Forces of Evolution.

హార్డి - వీన్బర్గ్ ఈక్విలిబ్రియం పరిణామ శక్తులు గురించి వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Define isolation. Discuss various isolating mechanisms.

ఐసోలేషన్ నిర్వచించండి. వివిధ ఐసోలేటింగ్ మెకానిజమ్లను చర్చించండి.