

THREE YEAR B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY - 2022

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

THIRD SEMESTER

PART - II : ZOOLOGY

PAPER - III : Cell Biology, Genetics, Molecular Biology and Evolution

(Under CBCS New Regulation w.e.f. the academic year 2021-22)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

PART - A

భాగము - ఎ

Answer any FIVE of the following questions. Draw labelled diagrams wherever necessary.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. అవసరమైన చోట లేబుల్ చేయబడిన రేఖాచిత్రాలను గీయండి. (5×5=25)

1. Functions of Golgi complex.

గొల్జి కాంప్లెక్స్ యొక్క విధులు.

2. Giant Chromosomes.

జెయింట్ క్రోమోజోములు.

3. Incomplete Dominance.

అసంపూర్ణ ఆధిపత్యం.

4. Down's Syndrome.

మానసిక క్షీణత.

5. Structure of DNA.

DNA యొక్క నిర్మాణం.

6. Karyotyping.

కార్యోటైపింగ్.

7. Lamarckism.
లామార్కిజం.
8. Genetic drift.
జన్యుచలనం.

PART - B

భాగము - బి

Answer **ALL** the questions. Each question carries **10** marks. Draw labelled diagrams wherever necessary. (5×10=50)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి. ఒక్కో ప్రశ్నకు **10** మార్కులు ఉంటాయి. అవసరమైనచోట లేబుల్ చేయబడిన రేఖాచిత్రాలను గీయండి.

9. a) Enumerate the Electron microscope Structure of animal cell.

జంతు కణం యొక్క ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోప్ నిర్మాణాన్ని లెక్కించండి.

(OR/లేదా)

- b) Explain about different models of Plasma membrane structure and a note on functions of Plasma membrane.

ప్లాస్మా మెమ్బ్రేన్ నిర్మాణం యొక్క వివిధ సమూహాలు మరియు ప్లాస్మాపొర యొక్క విధులపై గమనిక గురించి వివరించండి.

10. a) Write about sex determination in Man.

మానవునిలో లింగ నిర్ణయ విధానాన్ని తెలుపుము.

(OR/లేదా)

- b) What is Sex-linked inheritance? Write about X-Linked inheritance by suitable examples.

సెక్స్ - లింక్డ్ ఇన్వెరిటెన్స్ అంటే ఏమిటి? తగిన ఉదాహరణల ద్వారా - X లింక్డ్ వారసత్వం గురించి వ్రాయండి.

11. a) Explain briefly about various types of Chromosomal mutations.

వివిధ రకాల క్రోమోజోమ్ మ్యూటేషన్ల గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Describe chromosomal disorders in brief.

క్రోమోజోమ్ వైపరీత్యాలను క్లుప్తంగా వివరించుము.

12. a) Explain DNA - Replication and mention its application.

DNA - ప్రతిరూపణను వివరించండి మరియు దాని అప్లికేషన్‌ను పేర్కొనండి.

(OR/లేదా)

- b) Describe gene expression in Eukaryotes.

యూకారియోట్లలో జన్యు వ్యక్తీకరణను వివరించండి.

13. a) Explain modern synthetic theory of evolution.

పరిణామం యొక్క ఆధునిక సింథటిక్ సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) What is isolation? Explain isolation mechanism.

ఐసోలేషన్ అంటే ఏమిటి? ఐసోలేషన్ మెకానిజం వివరించండి.
