

(ZOO1SK)

(1308-1K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, FEBRUARY 2023.

(Regular)

First Year — First Semester

Part II — Zoology

Paper I — ANIMAL DIVERSITY – BIOLOGY OF
NONCHORDATES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

1. Binomial nomenclature

ద్విసామ నామీకరణం

2. Holozoic Nutrition

హోలోజోయిక్ పోషణ

3. Corals

ప్రవాళాలు

4. Ctenophora
టీనోఫోరా
5. Ascaris Lumbricoides
ఆస్కారిస్ లుంబ్రికాయిడ్స్
6. Vermicompost
వర్మికంపోస్ట్
7. Metamorphosis
రూపవిక్రీయ
8. Balanoglossus structure
బెలనోగ్లోస్ న్స్ నిర్మాణం

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE of the following.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

9. (a) Give an account on locomotion in protozoa.

ప్రోటోజోవాలో గమనము పై ఖాతా ఇవ్వండి.

Or

(b) Explain the structure and life history of elphidium.

ఎల్ఫీడియం యొక్క నిర్మాణం మరియు జీవిత చరిత్రను వివరించండి.

10. (a) Write an essay on polymorphism in coelenterata.

సీలెంటెరేటాలో బహురూపకత పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

Or

(b) What is canal system? Give different types of canal systems in sponges.

కుల్యా వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి? స్పంజికలలోని వివిధ రకాల కుల్యా వ్యవస్థలను వివరించండి.

11. (a) Explain the parasitic adaptations in helminthes.

హెల్మింథ్స్ లోని పరాన్నజీవి అనుకూలనాలను వివరించండి.

Or

(b) Explain the pathogenesis, prophylaxis and treatment in the case of Taenia solium.

టీనియా సోలియం విషయంలో వ్యాధికారకత, నివారణ మరియు చికిత్సను వివరించండి.

12. (a) Write the general characters of phylum Arthropoda and classify it upto class level.

ఆర్థోపోడా వర్గం యొక్క సాధారణ లక్షణాలను వ్రాసి దానిని తరగతి స్థాయి వరకు వర్గీకరించండి.

Or

(b) Explain the structure of peripatus and discuss its affinities.

పెరిపాటస్ యొక్క నిర్మాణాన్ని వివరించండి మరియు దాని అనుబంధాలను చర్చించండి.

13. (a) Explain the water vascular system in star fish.

సముద్ర నక్షత్రములో నీటి ప్రసరణ వ్యవస్థను గురించి వివరించుము.

Or

(b) Give an account of Pearl formation in Pelecypoda.

పెలిసిపోడాలో ముత్యాల నిర్మాణం గురించి వివరించండి.

(ZOO1SK)

(1308-1K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY 2022.

(Regular)

First Year : First Semester

Part II : Zoology

Paper I — ANIMAL DIVERSITY – BIOLOGY OF
NONCHORDATES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

1. Elphidium structure

ఎల్ఫీడియం నిర్మాణం

2. Holozoic nutrition

జాంతవ భక్షణ

3. Medusa

మెడ్యూసా

4. Coral reefs
ప్రవాళ భిత్తికలు
5. Taenia solium
టీనియా సోలియం/బద్దెపురుగు
6. Termite
చెదపురుగు
7. Bipinnaria Larva
బైపిన్నేరియా లార్వా.
8. Balanoglossus
బెలనోగ్లాసస్.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE of the following.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

9. (a) Describe the life cycle of Elphidium.
ఎల్ఫీడియం జీవిత చరిత్రను వివరింపుము.

Or

- (b) Explain various types of reproduction in Protozoa.

ప్రోటోజోవాలోని వివిధ రకాల ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.

10. (a) Give an account of canal system in sponges.

స్పంజికలలో కుల్యా వ్యవస్థ యొక్క ఖాతాలను ఇవ్వండి.

Or

(b) What is Metagenesis? Explain the same with reference to Obelia.

మెటాజెనిసిస్ అంటే ఏమిటి? ఒబెలియా లో మెటాజెనిసిస్ను వివరింపుము.

11. (a) Give an account of various parasitic adaptations in Helminthes.

హెల్మింథెస్లోని వివిధ పరాన్నజీవి అనుకూలనాలను గురించి వివరింపుము.

Or

(b) Describe the life cycle and pathogenecity of Ascaris Lumbricoides.

ఆస్కారిస్ లుంబ్రికాయిడ్స్ జీవిత చరిత్ర మరియు వ్యాధికారకతను వర్ణింపుము.

12. (a) Explain the processing and importance of vermicompost.

వర్మికంపోస్ట్ ప్రాసెసింగ్/ తయారీ మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

Or

(b) What is metamorphosis? Explain different types of it in the case of insects.

రూపవిక్రమణ అంటే ఏమిటి? దాని యొక్క వివిధ రకాలను కీటకాలలో వివరించండి.

13. (a) Write the general characters and classification of Mollusca up to classes.

మొలస్కా యొక్క సాధారణ లక్షణాలు మరియు వర్గీకరణను తరగతుల వరకు వ్రాయండి.

Or

(b) Explain the water vascular system in Star Fish.

సముద్ర నక్షత్రములో నీటి ప్రసరణ వ్యవస్థను గురించి వివరించుము.

(ZOO2S)

(1308-2)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION,
MARCH/APRIL 2020.

(Regular)

First Year — Second Semester

Part II — Zoology

Paper II — ANIMAL DIVERSITY CHORDATES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

1. Cephalochordata.

సెఫలోకార్డేటా.

2. Petromyzon.

పెట్రోమైజాన్.

3. Dipnoi fishes.

డిప్నాయి చేపలు.

4. Buccopharyngeal respiration in Frog.
కప్పలో గ్రసని శ్వాసక్రియ.
5. Archeopteryx.
ఆర్కియాప్టెరిక్స్.
6. Poisonous snakes.
విష సర్పాలు.
7. Chelonia.
కిలోనియా.
8. Prototheria.
ప్రోటోథిరియా.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE of the following.

Draw neat labelled diagrams wherever necessary.

9. (a) Give an account on general organizer of chordates.

సకశేరుకాల సామాన్య లక్షణాలను వివరించుము.

Or

- (b) Describe in detail the respiratory synthesis Scoliodon.

సొర చేప శ్వాసక్రియను వివరించండి.

10. (a) Write a note on significance of retrogressive metamorphosis.

తిరోగామి రూపవిక్రీయ యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

Or

- (b) Write an essay on Migration of fishes.

చేపల వలసపై ఒక వ్యాసము వ్రాయండి.

11. (a) Describe the structure and functioning of heart in Frog.

కప్పలో హృదయము నిర్మాణము మరియు పని చేయు విధానమును వివరించుము.

Or

- (b) Enumerate the general characters and classification of Reptilia.

సరీసృపాల సాధారణ లక్షణాలు మరియు వర్గీకరణను వివరించుము.

12. (a) Describe in detail the flight adaptations in birds.

పక్షి ఉడ్డయక అనుకూలనాలను గురించి వ్రాయుము.

Or

- (b) Explain in detail the double respiration in columba livia.

పావురము శ్వాసక్రియా వ్యవస్థను వివరించుము.

13. (a) What is dentition? Explain in detail about the dentition in mammals.

దంత విన్యాసము అనగా నేమి? క్షీరదాలలో దంత విన్యాసములు వివరించుము.

Or

- (b) Enumerate the comparative characters between Prototheria, Metatheria and Eutheria.

ప్రాటోథిరియా, మెటాథిరియా మరియు యూథిరియాల మధ్య భేదాలను వివరింపుము.

(ZOO3SK)

(2308-3K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, FEBRUARY 2023.

(Regular)

Second Year — Third Semester

Part II — Zoology

Paper III — CELL BIOLOGY, GENETICS,
MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION

Time : Three hours

Maximum.: 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

1. Difference between prokaryotic and eukaryotic cells.
ప్రోకార్యోటిక్ మరియు యూకారియోటిక్ కణాల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని వివరించండి.
2. Structure and function mitochondria.
మైటోకాండ్రీయా నిర్మాణం మరియు పని తీరు.
3. General characteristics of multiple allies.
బహుళాంశాల సాధారణ లక్షణాలు.

4. Mutations and types of mutations.

ఉత్పరివర్తనలు మరియు రకాలు.

5. Semi conservative mode of replication.

రెప్లికేషన్ యొక్క సెమీకన్సర్వేటివ్ మోడ్.

6. Hardy Weinberg equilibrium.

హార్డీ వీన్బర్గ్ సమతుల్యత.

7. Natural selection.

సహజ ఎంపిక సిద్ధాంతం.

8. Lac operon.

లాక్ ఆపెరాన్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL of the following.

9. (a) Explain the structure and functions of Golgi apparatus and lysosomes.

గొల్జీ ఉపకరణం మరియు లైసోజోమ్ల నిర్మాణం మరియు విధులను వివరించండి.

Or

2

(2308-3K)

(b) Discuss the Models and transport functions of plasma membranes.

ప్లాస్మా పొరల సమూహాలు మరియు రవాణా విధులను చర్చించండి.

10. (a) Write an account on sex linked inheritance.

సెక్స్-లింక్డ్ వారసత్వంపై ఖాతాను చర్చించండి.

Or

(b) Discuss incomplete dominance and codominance gene interaction with examples.

ఉదాహరణలతో అసంపూర్ణ ఆధిపత్యం మరియు కోడామినెన్స్ జన్యు పరస్పర చర్య గురించి చర్చించండి.

11. (a) Write a brief account on any two types of chromosomal disorders.

ఏదైనా రెండు రకాల క్రోమోజోమ్ డిజార్డర్లపై క్లుప్త ఖాతా రాయండి.

Or

(b) Explain pedigree analysis of human genetics.

మానవ జన్యుశాస్త్రం యొక్క వంశపారంపర్య విశ్లేషణను వివరించండి.

12. (a) Discuss the progression of replication fork in prokaryotes.

ప్రాకార్యోట్లలో రెప్లికేషన్ ఫోర్క్ యొక్క పురోగతిని చర్చించండి.

Or

- (b) Explain the steps involved in transcription of prokaryotes.

ప్రాకార్యోట్ల లిప్యంతరీకరణలో ఉన్న దశలను వివరించండి.

13. (a) Discuss germ plasm theory and Darwinism theory of evolution.

జెర్మ్ ప్లాస్మ్ సిద్ధాంతం మరియు డార్వినిజం పరిణామ సిద్ధాంతాన్ని చర్చించండి.

Or

- (b) Write an account specification.

స్పెసిఫికేషన్ పై ఖాతాను వివరించండి.

(ZOO3SK)

(2308-3K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2022.

(Regular)

Second Year — Third Semester

Part II — Zoology

Paper III — CELL BIOLOGY, GENETICS,
MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

I. Answer any FIVE of the following. (5 × 5 = 25)

Draw labelled diagrams wherever necessary.

1. Eukaryotic cell.

నిజకేంద్రక కణాలు.

2. Endoplasmic reticulum.

అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం.

3. Co-dominance.

సహ-బహిర్గతత్వం.

4. γ -linked inheritance.

γ - లింగ సహలగ్న అనువంశికత.

5. Genomics.

జీనోమిక్స్.

6. DNA replication.

DNA ప్రతికృతి.

7. Mutation theory.

ఉత్పరివర్తన సిద్ధాంతం.

8. Sympatric speciation.

సింపాట్రీక్ జాతుల ఉత్పత్తి.

II. Answer any FIVE of the following. (5 × 10 = 50)

Draw labelled diagrams wherever necessary.

9. (a) Describe the structure and functions of plasma membrane.

ప్లాస్మాత్వచము యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను వివరించండి.

Or

2

(2308-3K)

(b) Write an essay on electron microscopic structure of animal cell.

జంతు కణాల ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోపిక్ నిర్మాణంపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

10. (a) Discuss Mendel's laws of inheritance with suitable examples.

మెండల్ ప్రతిపాదించిన అనువంశిక సూత్రాలను ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

Or

(b) Give an account on sex determination in animals.

జంతువులలో జరుగు లింగ నిర్ధారణ గూర్చి వివరింపుము.

11. (a) Explain various allosomal disorders.

వివిధ ఎల్లోసోమల్ రుగ్మతలను వివరించండి.

Or

(b) Explain pedigree analysis of human genetics.

మానవ జన్యుశాస్త్రం యొక్క వంశ పారంపర్య విశ్లేషణను వివరించండి.

12. (a) Explain the central dogma of molecular biology.

పరమాణు జీవశాస్త్రం యొక్క కేంద్ర సిద్ధాంతం (సెంట్రల్ డోగ్మా) ను వివరించండి.

Or

(b) Describe gene expression in prokaryotes using Lac operon model.

లాక్ ఒపెరాన్ మోడల్‌ను ఉపయోగించి కేంద్రక పూర్వ కణాలలో జన్యు వ్యక్తీకరణను వివరించండి.

13. (a) Write about modern synthetic theory of evolution.

ఆధునిక జీవ పరిణామ సంశ్లేషణా సిద్ధాంతంపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) What is isolation? Describe various types of isolating mechanisms.

వివక్తత అంటే ఏమిటి? వివిధ రకాల వివక్తతా విధానాలను వివరించండి.

(ZOO3S)

(2308-3)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH/APRIL 2021.

Second Year – Third Semester

Part II – Zoology

Paper III — CYTOLOGY – GENETICS AND
EVOLUTION

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Draw a neat labelled diagram.

Answer any FIVE of the questions.

1. Plasma membrane.

ప్లాస్మా పొర.

2. Mycoplasma.

మైకోప్లాస్మా.

3. Ribosomes.

రైబోజోములు.

4. Lysosomes.

లైసోజోములు.

5. Pleiotropy.
స్టియోట్రోఫి.
6. Human Karyotypin.
మానవ కార్యోటిపిన్.
7. Sex determination.
సెక్స్ నిర్ణయం.
8. Nucleus.
న్యూక్లియస్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL the questions.

9. (a) Write an essay on microscopic structure of eukaryotic cells.

యూకారియోటిక్ కణాల సూక్ష్మ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

Or

- (b) Explain the structure and functions of plasma membrane.

ప్లాస్మా పొర యొక్క నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

10. (a) Describe the structure and functions of mitochondria.

మైటోకాండ్రీయా యొక్క నిర్మాణం మరియు పనితీరును వివరించండి.

Or

(b) Describe the structure, types and functions of chromosomes.

క్రోమోజోమ్ యొక్క నిర్మాణం, రకాలు మరియు విధులను వివరించండి.

11. (a) Write an essay on principles of inheritance.

వారసత్వం సూత్రాల పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) Explain in detail about incomplete dominance and codominance with examples.

ఉదాహరణలతో అసంపూర్ణ ఆధిపత్యం మరియు కోడోమినెన్స్ గురించి వివరంగా వివరించండి.

12. (a) Explain the process of crossing over in detail.

వినిమయము జరిగే వద్దతిని వివరించుము.

Or

(b) Describe the diseases caused in human being due to lethal genes.

ప్రాణాపాయ జన్యువుల వలన మనవునిలో కలిగే వ్యాధులను గురించి వ్రాయుము.

13. (a) Define Natural selection and explain different types of natural selection.

సహజ ఎంపికను నిర్వచించండి మరియు వివిధ రకాల సహజ ఎంపికలను వివరించండి.

Or

(b) What is speciation and explain different types of speciation?

జాతుల ఉత్పత్తి అనగా నేమి? వివిధ రకాల జాతుల ఉత్పత్తిని తెలుపుము.

(ZOO4SKA)

(2308-41K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION,
SEPTEMBER/OCTOBER 2022.

(Regular)

Second Year — Fourth Semester

Part II — Zoology

Paper IV — ANIMAL PHYSIOLOGY, CELLULAR
METABOLISM AND EMBRYOLOGY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

Draw labeled diagrams wherever necessary.

1. Pulmonary ventilation.

ఊపిరితిత్తుల వెంటిలేషన్.

2. Cardiac cycle.

హృదయ వలయం.

3. Ultra structure of muscle.

కండరాల సూక్ష్మ నిర్మాణం.

4. Pituitary gland.
పిట్యూటరీ గ్రంథి.
5. General properties of Amino acids.
అమైన్ ఆమ్లాల సాధారణ లక్షణాలు.
6. Gluconeogenesis.
గ్లూకోనియోజెనిసిస్.
7. Types of eggs.
అండాలు రకాలు.
8. Fertilization.
ఫలదీకరణం.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE of the following questions.

Draw labeled diagrams wherever necessary.

9. (a) Explain the physiology of urine formation and add a note on counter current mechanisms.

మూత్రం ఏర్పడే విధానము వివరించండి. మరియు ప్రతిప్రవాహ యాంత్రికతపై గమనికను జోడించండి.

Or

2

(2308-41K)

(b) Describe the structure and functioning of Heart.

క్షీరద హృదయ నిర్మాణము మరియు దాని పనితీరును వివరించండి.

10. (a) Explain the propagation of Nerve impulse through a non myelinated nerve fibers.

నాన్ మైలినేటెడ్ నరాల ఫైబర్స్ ద్వారా నరాల ప్రేరణ యొక్క వ్యాప్తిని వివరించండి.

Or

(b) Explain the hormonal control of reproduction in mammals.

క్షీరదాలలో ప్రత్యుత్పత్తి హార్మోన్ల నియంత్రణను వివరించండి.

11. (a) Give an account on classification of carbohydrates.

కార్బోహైడ్రేట్ల యొక్క వర్గీకరణపై ఖాతా ఇవ్వండి.

Or

(b) Write an essay on classification of lipids.

లిపిడ్ల వర్గీకరణపై ఒక వ్యాసం రాయండి.

12. (a) Give an account on protein metabolism.

ప్రోటీన్ల జీవక్రియపై ఒక ఖాతా ఇవ్వండి.

Or

(b) Write an essay on Kreb's cycle.

క్రెబ్స్ వలయంపై ఒక వ్యాసం రాయండి.

13. (a) Give an account on types of cleavages.

వివిధ రకాల విడళనాలను పై ఒక ఖాతా ఇవ్వండి.

Or

(b) Explain the process of Gametogenesis.

బీజకణోత్పత్తి ప్రక్రియను వివరించండి.

(ZOO5SKB)

(3308-52K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, FEBRUARY 2023.

(Regular)

Third Year — Fifth Semester

Part II : Zoology

Paper VII — POSTHARVEST TECHNOLOGY OF
FISH AND FISHERIES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 2 = 10 marks)

Very Short Answer Questions.

1. Icing.

ఐసింగ్.

2. Denudation.

డెన్యుడేషన్ (ఖండన).

3. Isinglass.

ఐసింగ్లాస్.

4. ✓ HACCP.

HACCP.

5. ✓ Processing plants.

ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్లు.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each answer carries 5 marks.

6. ✓ Use of Fish Preservatives.

చేప సంరక్షణ కారుల ఉపయోగం

7. ✓ Canning.

క్యానింగ్

8. Exposure to low radiation of gama rays.

గామా కిరణాల తక్కువ రేడియేషన్ కు గురికావడం

9. ✓ Accelerated Freeze Drying (AFD).

వేగవంతమైన ఫ్రీజ్ ఎండబెట్టడం (AFD).

10. ✓ Fish leather and fish maws.

చేప తోలు మరియు చేప మాష్.

11. Pre processing control of fishery products.

మత్స్య ఉత్పత్తుల ప్రీప్రాసెసింగ్ నియంత్రణ.

12. ✓ Good Manufacturing Practices (GMPs).

మంచి తయారీ పద్ధతులు (GMPs).

13. Good Laboratory Practices (GLPs).

మంచి ప్రయోగశాల పద్ధతులు (GLPs).

SECTION C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions.

Each answer carries 10 marks.

14. ✓ Write an essay on storage and transport of Fresh Fish.

తాజా చేపల నిల్వ మరియు రవాణా పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

15. Give an account on spoilage in Marine Fish.

సముద్ర చేపలలో చెడిపోవడం పై ఒక ఖాతా ఇవ్వండి.

16. Discuss the traditional methods of Fish preservation.

చేవల సంరక్షణ సంప్రదాయ పద్ధతుల గురించి చర్చించండి.

17. Give a detailed note on preservation of fish products.

చేప ఉత్పత్తుల సంరక్షణ పై వివరణాత్మక గమనికను ఇవ్వండి.

18. Write an essay on environmental hygiene in processing plants.

ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్లలో పర్యావరణ పరిశుభ్రత పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

19. Explain the National and International standards of quality assurance system.

నాణ్యత హామీ వ్యవస్థ యొక్క జాతీయ మరియు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలను వివరించండి.

(ZOO5SA)

(3308-5A)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JANUARY 2022.

(Regular & Supplementary)

Third Year – Fifth Semester

Part II — Zoology

Paper V — ANIMAL BIOTECHNOLOGY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions from the following.

1. Restriction enzyme
రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైములు
2. Phosphatases and kinases
ఫాస్ఫేటేసులు మరియు కైనేసులు
3. Electroporation
విద్యుద్విశ్లేషణ
4. cDNA libraries
cDNA లైబ్రరీలు

5. Natural cell culture media
సహజ సెల్ కల్చర్ మీడియా
6. Cryopreservation of culture
క్రియోప్రజర్వేషన్ ఆఫ్ కల్చర్
7. Super ovulation
సూపర్ అండోత్పర్గము
8. DNA fingerprinting
DNA ఫింగర్ప్రింటింగ్

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Describe plasmid as a cloning vecta.
Plasmid ను క్లోనింగ్ వెక్టర్స్ గా వివరించండి.

Or

- (b) Explain mechanism of DNA polymerases and DNA ligases.
DNA పాలిమరేసెస్ మరియు లెగేసెస్ యొక్క విధానాలను వివరించండి.

10. (a) Write about various Gene transfer methods.
వైవిధ్య జన్యు బదిలీ పద్ధతుల గురించి వ్రాయండి.

Or

(b) Give an account of Southern blotting technique and add a note on its applications.
సదర్న్ బ్లాటింగ్ టెక్నిక్‌ను వివరించి, దాని అనువర్తనాలపై
లఘుటీక వ్రాయండి.

11. (a) Define stem cells. Explain different types of stem cells and applications.

మూలకణాలను వివరించి, వాటి వివిధ రకాల
అనువర్తనాలను తెలపండి.

Or

(b) Explain the production of Mab's and its applications.

Mab ల ఉత్పత్తి మరియు ఉపయోగాలను పేర్కొనుము.

12. (a) Write a brief note of Transgenic Fish.

ట్రాన్జెనిక్ చేపలపై సంక్షిప్తంగా రాయండి.

Or

(b) Write an essay on Artificial insemination.

కృత్రిమ గర్భధారణ (ఆర్టిఫిషియల్ ఇన్సెమినేషన్) పై
వ్యాసము వ్రాయుము.

13. (a) Explain Monoculture and polyploidy in Fishes.

చేపలలో మోనోకల్చర్ మరియు పాలిప్లాయిడిని వివరించుము.

Or

(b) Explain the following:

క్రింది వాటిని వివరించుము:

(i) Submerged fermentation

సబ్మర్జ్డ్ ఫెర్మెంటేషన్

(i) Lyophilization

లిఫొఫిలైజేషన్

(ZOO5SA)

(3308-5A)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION,
OCTOBER/NOVEMBER 2019.

Third Year – Fifth Semester

Part II - Zoology

Paper V — ANIMAL BIOTECHNOLOGY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions from the following.

Draw labelled diagrams.

1. Restriction Enzymes

రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైములు.

2. DNA Polymerase

DNA పాలిమరేజ్.

3. Organ Culture

అంగ వర్ధనము.

4. Super Ovulation

అత్యధిక అండాలు విడుదల ప్రక్రియ

5. Invitro fertilization

Invitro ఫలదీకరణ ✓

6. Cryo Preservation

క్రయోప్రిజర్వేషన్.

7. DNA finger printing.

DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్. ✓

8. Chromatography.

క్రోమటోగ్రఫి ✓

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE questions.

Draw labelled diagrams wherever necessary

9. (a) Write an essay on DNA modifying enzymes and their applications.

DNA మోడిఫయింగ్ ఎంజైములు, వాటి అనువర్తనాలపై వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) Explain the following.

(i) PBR Vector

PBR వాహకము

(ii) Bacteriophage lambda

బాక్టీరియా ఫేజ్ లాంబ్డా

10. (a) Explain the preparation of genomic and C-DNA libraries?

జీనోమిక్ లైబ్రరీలు, C-DNA లైబ్రరీల తయారీ విధానాన్ని వివరించుము?

Or

(b) Give an account of southern blotting technique and add a note on its applications?

సదర్న్ బ్లాటింగ్ టెక్నిక్‌ను వివరించి, దాని అనువర్తనాలపై లఘుటీక వ్రాయండి.

11. (a) Explain the production of Mab's and its applications?

Mab ల ఉత్పత్తి మరియు ఉపయోగాలకు పేర్కొనుము.

Or

(b) Define stemcells? Explain different types of stemcells and applications?.

మూలకణాలను నిర్వచించుము, వివిధరకాల

మూలకణాలను వివరించి, వాటి అనువర్తనాలను

తెలపండి.

12. (a) Write an essay on Artificial insemination?

కృత్రిమ గర్భధారణ (ఆర్టిఫిసియల్ ఇన్సెమినేషన్) పై
వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) Describe the following

(i) Transgenic fish.

ట్రాన్స్జేనిక్ చేప

(ii) Transgenic sheep

ట్రాన్స్జేనిక్ గొర్రె

13. (a) Describe the different types of fermentation mechanisms?

ఫెర్మెంటేషన్లో వివిధ రకాలను, వాటి పద్ధతులను
వివరించుము?

Or

(b) Explain monoculture and polyploidy in fishes.

చేపలలో మోనోకల్చర్ మరియు పాలిప్లాయిడీని
వివరించుము.

(ZOO5SKA)

(3308-51K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, FEBRUARY 2023.

(Regular)

Third Year — Fifth Semester

Part II : Zoology

Paper VI — SUSTAINABLE AQUACULTURE
MANAGEMENT

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 2 = 10 marks)

Very Short Answer questions.

Each question carries 2 marks.

1. Turbidity.

టర్బిడిటీ

2. Major Carps.

మేజర్ కార్ప్స్

3. Ploughing.

దున్నడం

4. Mixed Culture of Fish.

చేపల మిశ్రమ పెంపకం

5. Haematopoietic Necrosis – Disease.

హెమటోపోయిటిక్-నెక్రోసిస్ వ్యాధి.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions

Each question carries 5 marks.

6. Present status of Aquaculture.

ఆక్వాకల్చర్ యొక్క ప్రస్తుత స్థితి

7. Extensive culture of Fish.

చేపల విస్తృత పెంపకం

8. Quarantine ponds.

దిగ్బంధ చెరువులు

9. Manure application in culture ponds.

పెంపక చెరువులలో ఎరువుల అప్లికేషన్

10. Commercial importance of Prawn.

రొయ్యల వాణిజ్య ప్రాముఖ్యత.

11. Seed production of *macrobrachium rosenbergii*.

మాక్రోబ్రాకియం రోసెన్బర్గ్ యొక్క విత్తనోత్పత్తి.

12. Prophylaxis in Aquaculture.

ఆక్వాకల్చర్ లో రోగనిరోధకత

13. Weeds and Algal blooms and their control.

కలుపు మొక్కలు మరియు ఆల్గల్ బ్లామ్స్ యొక్క నియంత్రణ.

SECTION C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions.

Each question carries 10 marks.

14. Give an account on fresh water major cultivable species for Aquaculture.

ఆక్వాకల్చర్ కోసం మంచి నీటి ప్రధాన సాగు జాతుల పై ఖాతా ఇవ్వండి.

15. Write an essay on design and construction of shrimp forms.

రొయ్యల ఫామ్ రూపకల్పన మరియు నిర్మాణం పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

16. Give a detailed note on nursery ponds.

నర్సరీ చెరువుల పై వివరణాత్మక గమనికను ఇవ్వండి.

17. Explain induced breeding in fishes.

చేపలలో ప్రేరిత సంతానోత్పత్తిని వివరించండి.

18. Write an essay on culture of L.Vannamei.

L.వన్నామీ పెంపకం పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

19. Give an account on bacterial diseases of fin fish.

ఫిన్ ఫిష్ యొక్క బాక్టీరియా వ్యాధులను పై ఒక ఖాతా ఇవ్వండి.

copy

(ZOO6SB)

(3308-6B)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH/APRIL 2020

(Regular)

Third Year – Sixth Semester

Part II – Zoology

Paper VII (B) — CELLULAR METABOLISM AND
MOLECULAR BIOLOGY

(ELECTIVE B)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

Draw neat labelled diagrams wherever necessary.

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. General properties of Amino acids.

అమైన్ ఆమ్లాల ధర్మాలు.

2. Enzyme kinetics

ఎంజైము కైనేటిక్స్

3. Gluconeogenesis

గ్లూకోనియోజెనెసిస్

4. ✓ Urea cycle
యూరియా వలయము

5. Desmosomes
డెస్మోసోములు

6. ✓ Deamination
డీఅమైనేషన్

7. Inhibition
ఇన్హిబిషన్

8. Transcription
ట్రాన్స్క్రిప్షన్

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) What are Carbohydrates? Explain the classification of Carbohydrates.

కార్బోహైడ్రేట్లు అనగానేమి? కార్బోహైడ్రేట్ల వర్గీకరణను వివరించుము.

Or

(b) Write an essay on classification of proteins.

మాంసకృత్తుల వర్గీకరణపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

10. (a) What are enzymes and explain their classification?

ఎంజైములు అనగానేమి? ఎంజైముల వర్గీకరణను తెలుపుము.

Or

(b) Give a detailed account on Mechanism of enzymes.

ఎంజైములు పనిచేయు విధానమును తెలుపుము.

11. (a) Give a detailed account on Lipid Metabolism.

లిపిడ్ జీవక్రియలను గురించి వ్రాయండి.

Or

(b) Explain in detail about the cell junctions.

కణజంక్షన్లను గురించి వ్రాయుము.

12. (a) Describe the classification of Lipids.

లిపిడ్స్ వర్గీకరణను వివరించండి.

Or

(b) Give a detailed account on Transamination and urea cycle.

ట్రాన్స్ అమైజేషన్ మరియు యూరియా వలయము గురించి వివరించుము.

13. (a) Explain Lac operon theory in Prokaryotes.

కేంద్రక పూర్వజీవులలో జరిగే లాక్ ఓపరాన్ సిద్ధాంతము వివరింపుము.

Or

(b) Write about the gene expressions in Eukaryotes.

నిజకేంద్రక జీవులలో జన్యవర్గీకరణను వివరించండి.