

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. I-Year Backlog Examinations, March-2020**  
**ZOOLOGY**  
**Paper-I**  
**(Biology of Invertebrates and Cell Biology)**

Time: 3 Hours

Max Marks: 100

**SECTION-A (5X8=40 Marks)**

Answer any five questions. Attempt at least one question from each Unit. Draw the diagram whenever necessary.

ఏవేని ఛదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయము. ప్రతి యూనిట్ నుండి కనీసం ఒక్క ప్రశ్నకెను సమాధానించుమ్ము. అవసరమైన చోట వటములు గేయము.

**UNIT-I**

1. Corals and Coral reefs.

ప్రవాళాలు మరియు ప్రవాళరోధాలు.

2. Miracidium Larva.

మిరాసిడియం డింభకం.

**UNIT-II**

3. Peripatus.

పెరిపటన్.

4. Affinities of Belanoglossus.

బెలనోగ్లోస్ సంబంధ బాంధవ్యాలు.

**UNIT-III**

5. Mitochondria.

మైటోంటిడీయా.

6. Lambrush chromosomes.

లాంబ్రుష్ క్రోమోసోములు.

**UNIT-IV**

7. Monosaccharides.

మాన్సికార్బ్రిడులు.

8. Structure of DNA.

DNA నిర్మాణం.

:: 2 ::

**SECTION-B (4X15=60 Marks)**

Answer the following questions

అన్ని ప్రత్యులకు వ్యవరూప సమాధానములు ఖాయుము

**UNIT-I**

9. (a) Describe the canal system in Sycon.

స్పంజికలోని కుల్యవ్యవస్థను వర్ణించుము.

(or)/లేదా

- (b) Explain the polymorphism in Coelenterates.

సీలంబెర్బాలో బహురూపకతను వివరించుము.

**UNIT-II**

10. (a) Describe digestive system of Prawn.

రాయ్యలో జీర్ణవ్యవస్థను వివరించండి.

(or)/లేదా

- (b) Explain water vascular system in star fish.

సముద్ర సక్కుతములో ఇల్పుపురణ వ్యవస్థను వర్ణించండి.

**UNIT-III**

11. (a) Describe briefly the structure and function of Plasma Membrane.

ప్లాస్మా త్వరం నిర్మాణాన్ని మరియు విధులను వివరించండి.

(or)/లేదా

- (b) Describe Meiosis and its significance.

క్రొయుకరణ విభజనను వివరించి దాని ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.

**UNIT-IV**

12. (a) Explain classification and structure of Fatty acids.

కొవ్వు ఆమ్లాలను వర్గీకరించి వాటియెక్ట్ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

(or)/లేదా

- (b) Describe structure of polysaccharides and its properties.

పాలిశాకర్రెడ్ నిర్మాణం మరియు ధర్మాలను వర్ణించండి.

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. CBCS I-Year (II-Semester) Regular Examinations, December-2020**  
**ZOOLOGY**  
**(Animal Diversity -Vertebrates)**

Time: 2 Hours	Max Marks: 80
Answer any Four questions from the following.	<b>(4x20=80 Marks)</b>
అక్రిందివానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రత్యులకు సమాధానాలు వ్రాయుము.	
1. Mention the affinities of Balanaglossus. బెలనోగ్లాస్ సంబంధ భాందవ్యాలను తెలుపుము.	
2. Describe the Retrogressive Metamorphosis and its significance in Urochardata. తిరోగామి రూపవిక్రియను వర్ణించి, యూరోకార్డీటాలో తిరోగామి రూపవిక్రియ ప్రాముఖ్యతను వివరించుము.	
3. Explain the Respiratory system of Scoliodon. సోల్వియోడాన్ శ్వాస వ్యవస్థను వివరించండి.	
4. Write an essay on parental care in Amphibia. ఉథయచరాలలో సంతానపాలనవై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.	
5. Classify the Reptiles upto orders with examples. సరీస్యపాలను క్రమాల వరకు సోదాహరణంగా వర్గీకరించండి.	
6. Write an essay on Flight Adaptation in Birds. పక్కల ఉద్ఘాయక అనుకూలనాలపై వ్యాసం వ్రాయుము.	
7. Describe the Temporal fosse in Reptiles and its evolutionary significance. సరీస్యపాలలోని శంఖాభాతం గురించి రాసి, దాని పరిణామక్రమ ప్రాముఖ్యత గురించి వ్రాయుము.	
8. Explain the Digestive system of Rabbit. కుందేలు జీర్ణవ్యవస్థను వివరించండి.	

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (CBCS) II-Year (IV-Sem) Backlog Examinations, Sep/Oct-2020**  
**Zoology-IV**  
**(Cell Biology, Genetics and Evolution)**

Time : 2 Hours

Max. Marks: 80

Answer any Four from the following questions.

(4x20=80 Marks)

క్రమిందివావిలో ఏవేని నాటుగు ప్రత్యులకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

1. Describe the structure and functions of Mitochondria.  
మైటోఫోండ్రియూ నిర్మాణము మరియు విధులను వర్ణించుము.
2. Explain the cell division by meiosis.  
మియోసిస్ కణ విభజనను వివరించుము.
3. Explain the Replication of DNA.  
DNA ప్రతికృతిని/ద్విగుణీకరణంను వివరించండి.
4. What is Genetic code? Explain Gene regulation by taking operon concept?  
జన్మ సంకేతముగా నేమే? ఒపరాన్ భావన అధారంగా జన్మనియంత్రణలను వివరించుము.
5. Write a detail note on Chromosomal mutations and its types.  
క్రోమోసోమల్ ఉత్పరివర్తనము మరియు వాటి రకాల గూర్చు వివరించండి.
6. What is Cris-Cross inheritance? explain the X- linked inheritance with two suitable examples.  
క్రైస్ -క్రోస్ అనువంశికత అనగానేమి? X-సహలగ్న -అనువంశికతను ఏవైనా రెండు ఉదాహరణలకే వివరింపుము.
7. Write an essay on forces of Evolution.  
శీఖ పరిణామ బలాలపై వ్యాసము వ్రాయుము.
8. Explain in detail about the Darwinism and its importance in evolution.  
శీఖ పరిణామంలో డార్వినిసిం మరియు దాని యొక్క ప్రాముఖ్యతను సవిషరముగా వివరించుము.

Code No: 31322

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. II-Year Backlog Examinations, March-2020  
**ZOOLOGY**  
Paper-II  
(Biology of Chordates, Embryology, Ecology and Zoogeography)

Time: 3 Hours

Max Marks: 100

**PART-A**

(5X8=40 Marks)

Answer any five questions. Attempt at least one question from each Unit.  
ఏవేని ఐదు ప్రత్యుల్లత సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి యూనిట్ నుండి కనీసం ఒక్క ప్రత్యుత్తన సమాధానమివుచు.

**UNIT-I**

1. Petromyzon.

పెట్రోమ్యజాన్.

2. Types of scales in fishes.

చేపలలో పొలుసుల రకాలు.

3. Air sacs in Pigeon.

పొన్పురంలో వాయుగోణలు.

4. Prototheria.

ప్రోటోఫీరియా.

**UNIT-II**

5. Types of eggs.

అండాలు - రకాలు.

6. Amnion.

ఉల్పాత్తి.

**UNIT-III**

7. Habitat.

ఆవాసము.

8. Population Growth curves.

జీవాభా పెయగుదల వృక్షరేఖలు.

**UNIT-IV**

Contd...2

**PART-B**

(4X15=60 Marks)

Answer the following questions  
అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు క్రాయిము

**UNIT-I**

9. (a) What is Retrogressive Metamorphosis? Explain in detail its process and Significance in *Herdmania*.

తిరోగామిత రూపవిక్రయ అనగానేమి? పౌర్ణామియాలో తిరోగామిత రూపవిక్రయ విధానము మరియు దాని ప్రాముఖ్యతను సవివరంగా వివరించుము.

(or)/లేదా

- (b) Describe the Digestive system of *Rana* with neat labelled diagram.

రానా (కప్ప) జీర్ణహర్షవస్తును చక్కని పట సహాయంతో వర్ణించుము.

**UNIT-II**

10. (a) Describe the structure of heart and its function in *calotes*.

తొండ యొక్క గుండె నిర్మాణము మరియు విధులను వర్ణించుము.

(or)/లేదా

- (b) Write about the types and significance of Migration in Birds.

వట్టలలో వలస రకాలు మరియు ప్రాముఖ్యతను గూర్చి క్రాయిము.

**UNIT-III**

11. (a) Describe different patterns of Cleavage with examples.

వివిధ విధశాల రకాలను ఉదాహరణలతో వర్ణించుము.

(or)/లేదా

- (b) Give an account of types and functions of Placenta in Mammals.

క్రీరుదాలలో జర్మాయువు రకాలు మరియు విధులను గూర్చి క్రాయిము.

**UNIT-IV**

12. (a) Explain the Mutualism in detail with suitable examples.

అన్యోన్యాస్తయు సహజేపనమును తగిన ఉదాహరణలతో సవివరంగా వివరించుము.

(or)/లేదా

- (b) Write about the climatic conditions and characteristic fauna of Australian region.

ఆస్ట్రేలియన్ మండలం యొక్క భౌగోళిక లక్షణాలు మరియు జంతుజాలం గూర్చి క్రాయిము.

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. III-Year Backlog Examinations, March-2020**  
**ZOOLOGY**  
**Paper-III**  
**(Animal Physiology, Genetics and Evolution)**

Time: 3 Hours

Max Marks: 100

**SECTION-A (5X8=40 Marks)**

Answer any five questions. Attempt at least one question from each Unit.

ఏవేని ఒక ప్రశ్నలకు సమాధానాలు (ప్రాయము. ప్రతి యూనిట్ నుండి కనీసం ఒక్క ప్రశ్నకెన సమాధానమిమ్ము.  
గమనిక : (అప్పచేసుకొని వోటు గొమ్మలు గియవకిను)

**UNIT-I**

**1. Gastro Intestinal Hormones.**

జరూర్త హోర్మోన్లు.

**2. Chloride shift.**

క్లోరైడ్ విస్తృతం.

**3. Structure of Nephron.**

నెఫ్రాన్ నిర్మాణం.

**UNIT-II**

**4. Pituitary Hormones.**

పిట్యూషిలర్ హోర్మోన్లు.

**5. Ultrastructure of skeletal muscle.**

అస్ట్రికండర సూక్ష్మ నిర్మాణము.

**6. Hormones of Adrenal Gland.**

ఆద్రెణల్ గ్రాంఫి - హోర్మోనులు

**UNIT-III**

**7. In complete dominance.**

ఆసంహార్ష బహిర్గతత్వం.

**8. Natural selection.**

ప్రకృతి వరణం.

**SECTION-B (4X15=60 Marks)**

Answer the following questions  
అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము

**UNIT-I**

9. (a) Describe the process of digestion of proteins.

ప్రాణీను జీర్ణకియూ విధానాన్ని వర్ణించండి.

(or)/ఎదా

- (b) Describe the structure & function of Mammalian Heart.

క్షీరద హృదయ నిర్మాణం & పనిచేయు విధానాన్ని వర్ణించండి.

**UNIT-II**

10. (a) Describe the sliding-filament theory of muscle contraction.

కండర సంకోచంను వివరించే ఇంటర్-తంతు సెఫ్టాంతాన్ని వర్ణించండి.

(or)/ఎదా

- (b) Write in detail the Nerve impulse transmission.

నాడి ప్రవేదన ప్రసారాన్ని వివరింగా వ్రాయండి.

**UNIT-III**

11. (a) Describe the DNA replication.

DNA ప్రతికృతి విధానాన్ని వర్ణించండి.

(or)/ఎదా

- (b) Explain the Genetic basis of evolution.

జన్యు అధారిత జీవపరిణామంను వివరించండి.

**UNIT-IV**

12. (a) What is Gene regulation? Explain Gene regulation in Prokaryotes by Lac-Operon Hypothesis.

జన్యు నియంత్రణ అనగానేమి? కేంద్రక ఘార్ట్ జీవుల్లో జన్యు నియంత్రణను వివరించే లాక్-ఒపెరాన్ పరికల్పన గూర్చి వ్రాయండి.

(or)/ఎదా

- (b) Describe the Kreb's cycle.

క్రైస్ట్ వలయంను వర్ణించండి.

**PART-B**

(4X15=60 Marks)

Answer all the following questions (Essay Type Answers)  
అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము (వ్యాసరూప సమాధానాలు)

**UNIT-I**

9. (a) What are fishing gears? Describe different types of Gears?  
చేప వలు. అంటే ఏమిదో? ఆక్ష్యుకల్చర్లో వాడే వివిధ రకాల వలలను వివరించండి?

(or)/లేదా

- (b) Write a note on Bacterial and Fungal diseases of Fishes.  
చేపలలో వచ్చే బ్యాక్టీరియా మరియు కిలీంధ్ర వ్యాధుల గూర్చి వ్రాయుము.

**UNIT-II**

10. (a) What is Induced Breeding? Describe the process of Induced Breeding?  
ప్రైరిష ప్రజననం అనగా నేమి? ప్రైరిష ప్రజనన విధానాన్ని వివరించండి?

(or)/లేదా

- (b) Write about Prawn Culture?  
రొయ్యల ప్రెపర్కం గూర్చి రాయండి?

**UNIT-III**

11. (a) What is Immunity? Explain the types of Immunity.  
అసంక్రామ్యత అనగా నేమి? వివిధ అసంక్రామ్యత రకాలను వివరించండి?

(or)/లేదా

- (b) Describe the structure and clinical significance of *Taenia solium*?  
టీనియా సోలియం యొక్క నిర్మాణం మరియు క్లీనికల్ ప్రామాణ్యతను వర్ణించండి?

**UNIT-IV**

12. (a) What is Cloning? Explain the process of Gene Cloning?  
క్లోనింగ్ అనగా నేమి? జన్మ క్లోనింగ్ విధానాన్ని వివరించండి?

(or)/లేదా

- (b) What are Stem Cells? Describe the applications of Stem Cell Technology.  
కాండ కణాలు అనగా నేమి? కాండకణాల అనువర్తనాలను వివరించండి.

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc.(CBCS) III-Year, VI-Semester Regular Examinations, May/June-2019**  
**ZOOLOGY**  
**(Paper-VII)**  
**Immunology and Animal Biotechnology**

Time: 2 1/2 Hours

Max Marks: 60

**SECTION-A**

(Show Answer Type) స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

(3x5=15 Marks)

Answer all the questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1. Monoclonal antibodies and their production.

మోనోక్లోనల్ ప్రతిరక్తకాలు మరియు వాటి ఉత్పాదన.

2. What is Autoimmunity? Describe any two immunodeficiency diseases.

స్వయం అనంక్రామ్యత అనగానేమి? ఏవైనా రెండు అనంక్రామ్యతా వ్యాధులను గురించి వర్ణించండి.

3. Plasmids.

ప్లాసిమిడ్లు.

**SECTION-B**

(Essay Answer Type) వ్యాసరూప ప్రశ్నలు

(3x15=45 Marks)

Answer all the questions

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

4. (a) Describe different types of cells of immune system.

వ్యాధి నిరోధక వ్యవస్థలోని వివిధ రకాల కణాలను వర్ణించండి.

(OR) / లేదా

- (b) What is Immunity? Explain different types of immunity.

వ్యాధి నిరోధకత అనగానేమి? వివిధ రకాల వ్యాధి నిరోధకతలను వివరించండి.

5. (a) Explain in detail the Humoral and cell mediated immunity.

ప్రతిరక్తక మధ్యవర్తిత్వ (హ్యూమోరల్) మరియు కణ మధ్యవర్తిత్వ వ్యాధి నిరోధకతలను క్లూప్టంగా వివరించండి.

(OR) / లేదా

- (b) Write an essay on vaccines and types of vaccines.

వ్యక్తిగొప్పలు మరియు వ్యక్తిగొప్ప రకాలపై వ్యాసం వ్రాయండి.

6. (a) Explain the production of Transgenic animals and applications of transgenic animals in Biotechnology.

జన్యుపరివర్తిత జంతువుల ఉత్పాదన మరియు జీవసాంకేతిక శాస్త్రంలో జన్యుపరివర్తిత జంతువుల ఆసుపత్రాలను వివరించము.

(OR) / లేదా

- (b) What are Stem Cells? Explain the types of stem cells and their application in Parkinsons treatment.

మూలకణాలు అనగానేమి? వివిధ రకాల మూలకణాలను తెలిపి, పార్కసన్స్ చికిత్సలో మూలకణాల అసుపత్రానాన్ని వివరించండి.

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc.(CBCS) III-Year (VI-Semester) Regular Examinations, May/June-2019  
ZOOLOGY-VIII (a)  
Aquatic Biology (Elective)

Time: 2 ½ Hours

Max Marks: 60

PART-A

(3x5=15 Marks)

(Short Answer Type) స్వల్పరూప సమాధానములు

Answer all the questions

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి

1. Coral reefs.

ప్రవాశ బిత్తికలు.

2. Sea weed.

సముద్రపు కలువు.

3. Eutrophication.

యుట్రోఫికేషన్.

PART-B

(3x15=45 Marks)

(Essay Answer Type) వ్యాసరూప సమాధానములు

Answer all the questions

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి

4. (a) Describe the lake as a fresh water ecosystem.

సరస్సును మంచి నీటి జీవరఱ వ్యవస్థగా వర్ణించుము.

(OR) / లేదా

- (b) Describe in detail about oceanic pelagic zone.

సముద్ర పెలాజిక్ మండలం గూర్చి వివులంగా వివరించుము.

5. (a) Describe the Nitrogen Cycle.

న్యూక్షని వలయంను వర్ణించుము.

(OR) / లేదా

- (b) Explain the adaptations of deep sea organisms.

సముద్ర అగాథ జీవుల అనుకూలనాలను వివరించండి.

6. (a) Explain the causes of aquatic pollution.

జల కాలుహ్ల కారణాలు వివరించండి.

(OR) / లేదా

- (b) Describe the sewage treatment and water quality assessment.

మురుగు శుద్ధి చేయుట మరియు నీటి నాణ్యతా ప్రఘాజీకరణ గురించి వివరించండి.

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES/SCIENCE  
B.A./B.Sc. (CBCS) III-Year (VI-Semester) Regular Examinations, May/June-2019  
Bio-Fertilizers (GE)

Time: 2 Hours

Max Marks: 40

SECTION-A

Answer the following short questions

దిగువ ప్రశ్నలకు క్షుప్తంగా సమాధానం ప్రాయము

(4x5=20 marks)

1. Rhizobium  
రైజోబియం
2. Azolla cultivation  
అజోల్లా వర్గనం
3. VAM  
వి.వ.విఎమ్
4. Green manure  
హరిత ఎరువు / పచ్చిలొట్ట ఎరువు

SECTION-B

Answer the following essay questions  
దిగువ వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు సమాధానం ప్రాయండి

(2x10=20 marks)

5. (a) What are Biofertilizers? Describe different types of microbes used in biofertilizers.  
జీవ ఎరువులు అనగానేమి? జీవ ఎరువులుగా ఉపయోగించు వివిధ రకాల సూక్ష్మజీవులను వర్ణింపుము.  
(OR)/లేదా  
(b) "Cyanobacteria" – a biofertilizer, justify your answer.  
సయనో బ్యాక్టెరియా – ఒక జీవ ఎరువుగా నీ సమాధానమును సమర్థింపుము.
6. (a) What is Organic Farming? Explain different types of organic fertilizers.  
సేంట్రీయ వ్యవసాయం అనగానేమి? వివిధ రకాల సేంట్రీయ ఎరువులను వివరింపుము.  
(OR)/లేదా  
(b) What are Municipal Wastes? Explain biodegradable recycling of municipal wastes.  
వేటిని మునిసిపల్ వ్యుద్ధాలు అంటారు? మునిసిపల్ వ్యుద్ధాల జీవశైథిల్య పునరుత్పాదక ప్రక్రియను వివరింపుము.