

Assignment
Zoology

B.Sc. Sem I

Paper I -Life and Diversity of Non-chordata-I

Attempt any two questions

Unit -I

1. What are the bases of classification of Animalia Kingdom? Describe all the bases in detail along with suitable diagrams.

(एनिमलिया जगत के वर्गीकरण के क्या क्या आधार हैं? सभी आधारों के उचित चित्र एवं उदाहरण के साथ विस्तृत वर्णन करें।)

2. Describe mode of reproduction in paramecium along with the suitable diagrams.

पेरामिसियम के जनन विधियों का सचित्र वर्णन करें।

Unit-II

3. Write Short notes on the following / किन्हीं दो पर टिपणी करें।

a. Classification and characters of Porifera

पोरिफेरा के लक्षण एवं वर्ग तक का वर्गीकरण करें।

b. Canal system of sponge. / स्पॉन्ज के नाल तंत्र

c. Reproduction in Sycon/ साइकोन में प्रजनन

4. Describe alternation of generation in Obelia in detail ओबेलिया में पीढ़ी एकान्तरण विस्तृत वर्णन करें।

Unit III

5. Describe Life cycle of Taenia solium in detail. टिनिआ के जीवन चक्र का विस्तृत वर्णन करें।

6. Describe Life cycle of Fasciola in detail. फ़ासिओला के जीवन चक्र का विस्तृत वर्णन करें।

Unit IV

7. Life Cycle of Ascaris/ एस्केरिस का जीवनचक्र

8. Write Short notes on the following / किन्हीं दो पर टिपणी करें।

a. Digestive system of Nereis/ नेरिस का पाचनतंत्र

b. Trochophore larva/ ट्रोकोफोरलार्वा

c. Excretion in Nereis/ नेरीस में उत्सर्जन

Paper II: Cell and Molecular biology

Attend any two questions

Unit 1

Q. 1 Write down about the active and passive transport through plasma membrane

प्लाज्मा झिल्ली के माध्यम से सक्रिय और निष्क्रिय परिवहन के बारे में लिखिए।

Q.2 Describe structure and function of Endoplasmic reticulum and golgi body

एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम और गॉल्जीबॉडी की संरचना और कार्य का वर्णन करें

Unit 2

Q.3 Write down about structure and function of cilia and flagella

सिलिया और फ्लैगेला की संरचना और कार्य के बारे में लिखिए

Q.4 Describe cell cycle with suitable diagrams

उपयुक्त चित्रों के साथ कोशिका चक्र का वर्णन करें

Unit 3

Q.5 Explain structure of nucleus and nucleosome concept

नाभिक की संरचना और न्यूक्लियोसोम अवधारणा की व्याख्या करें

Q.6 Describe DNA replication in prokaryotes and eukaryotes

प्रोकैरियोट्स और यूकेरियोट्स में डीएनए प्रतिकृति का वर्णन करें

Unit 4

Q.7 Write down a detail account of genetic code

आनुवंशिक कोड का विस्तृत विवरण लिखिए

Q.8 Explain Protein synthesis in eukaryotic with suitable diagram

यूकेरियोटिक में प्रोटीन संश्लेषण को उपयुक्त चित्र सहित समझाइये

Semester III
Paper I-Lifeand Diversity of Chordates

Q1. Write any two of the following:

- I] Retrogressive metamorphosis
- II] Petromyzon
- III] Ammocoetelarva

निम्नलिखितमेंसेकोईदो लिखें:

- I] प्रतिगामी कायापलट
- II] पेट्रोमीज़ोन
- III] अम्मोकोएटलार्वा

Q 2. General characters of Chondrichthyes and Osteichthyes and classification up to order.
कोंड़िकथाइस और ओस्टिचिथिस के सामान्यलक्षण और क्रमानुसार वर्गीकरण।

UnitII

Q3. Discuss general characters and classification of Amphibians with suitable example.
उपयुक्त उदाहरण के साथ उभयचरों के सामान्यलक्षणों और वर्गीकरण पर चर्चा करें।

Q4. Classify reptilia upto orders giving important characters and suitable examples.
महत्वपूर्ण लक्षण और उपयुक्त उदाहरण देते हुए सरीसृपों को क्रमानुसार वर्गीकृत करें।

UnitIII

Q5. Give an account of distinguishing characters and outline classification of mammals.
स्तनधारियों के विशिष्ट लक्षणों और रूपरेखा वर्गीकरण का विवरण दीजिए।

Q6. Discuss comparative anatomy of integuments in mammals
स्तनधारियों में अध्यावरण की तुलनात्मक शारीरिक रचना पर चर्चा करें

UnitIV

Q7. Write note on: इस पर नोट लिखें:

- i. Heart हृदय
- ii. Cranial nerves कपाल तंत्रिकाएँ

Q8. Describe comparative study of urinogenital system?
मूत्रजनन तंत्र का तुलनात्मक अध्ययन बताएं?

Paper II: Physiology and Biochemistry

UNIT-I

Q.1 Give detailed account of digestion and absorption of lipid.

लिपिड के पाचन एवं अवशोषण का विस्तृत विवरण दीजिए।

Q. 2 Describe counter-current mechanism of urine formation.

मूत्रनिर्माण की प्रतिधारा क्रियाविधि का वर्णन करें

UNIT-II

Q. 3 Explain mechanism of blood clotting.

रक्त का थक्का जमने की क्रियाविधि समझाइये

Q.4 Describe physiology of transmission of nerve impulse.

तंत्रिका आवेग के संचरण के शरीर विज्ञान का वर्णन करें।

UNIT-III

Q. 5 Write note on physiology of female reproductive system.

महिला प्रजनन प्रणाली के शरीर क्रिया विज्ञान पर टिप्पणी लिखें।

Q.6 Give detailed account on role of hypothalamus.

हाइपोथैलेमस की भूमिका पर विस्तृत विवरण दीजिए।

UNIT-IV

Q.7 Describe Glycogenesis and Gluconeogenesis

ग्लाइकोजेनेसिस और ग्लूकोनियोजेनेसिस का वर्णन करें

Q. 8 Explain Urea Cycle.

यूरियाचक्र को समझाइये।

B.Sc. (Semester V)

Zoology

First Paper –Ethology

Attempt any Two questions

Unit-I

Q1. Explain concept and pattern of behavior FAP, IRM and motivation
एफएपी, आईआरएम और प्रेरणा की अवधारणा और व्यवहार पैटर्न की व्याख्या करें।

Q2. Give detail account on learned behavior and type of learning
सीखे गए व्यवहार और सीखने के प्रकार पर विस्तार से विवरण दीजिए।

Unit 2

Q.3 Explain method of studying brain behavior
मस्तिष्क के व्यवहार का अध्ययन करने की विधि समझाइये।

Q.4 Give detail account on pheromones
फेरोमोन्स पर विस्तृत विवरण दीजिए।

Unit 3

Q. 5. Write short notes on संक्षिप्त नोट्स लिखें

A. Migration in Birds

पक्षियों में प्रवासन

B. Eusocial organization of honey bee

मधुमक्खी का यूसोशल संगठन

Q.6 Write detail account on communication in primates

प्राइमेट्स में संचार पर विस्तृत विवरण

Unit 4

Q.7 Explain wild life conservation with reference to india and rajasthan

भारत और राजस्थान के संदर्भ में वन्यजीवन संरक्षण की व्याख्या करें।

Q.8 Give a detail account on wildlife management efforts by Government and Non- Government organization

सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों द्वारा वन्यजीव प्रबंधन प्रयासों पर एक विस्तृत विवरण दें।

Paper II: Instrumentation and Bioinformatics

UNIT-I

Q.1 Describe concept of Sterilization.

विसंक्रमण की अवधारणा का वर्णन करें।

Q. 2 Give detailed account of Chromatography.

क्रोमैटोग्राफी का विस्तृत विवरण दीजिए।

UNIT-II

Q. 3 Explain double staining with Haematoxylin and Eosin.

हेमेटोक्सिलाइन और ईओसिन के साथ डबलस्टेनिंग को समझाएं।

Q.4 Describe Histochemical staining technique.

हिस्टोकेमिकलस्टेनिंग तकनीक का वर्णन करें।

UNIT-III

Q. 5 Write note on types of Microscopy.

माइक्रोस्कोपी के प्रकारों पर टिप्पणी लिखिए।

Q.6 Write principle of spectrophotometer.

स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का सिद्धांत लिखिए

UNIT-IV

Q.7 Write note on types of databases.

डेटाबेस के प्रकारों पर नोट लिखें।

Q. 8 Describe PHYLOGENY TREE Analysis.

फाइलोजेनीवृक्षविश्लेषणका वर्णन करें।

Paper III- Immunology & Biotechnology

Unit I

Q1. Explain the difference between innate and acquired immunity?

जन्मजात और अर्जित प्रतिरक्षा के बीच अंतर को स्पष्ट करें?

Q 2 Write short note on

A) Haptens B) Antigens

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें

ए) हैप्टेस

बी) एंटीजन

Unit II

Q3. Write the short note on

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें

A) Primary and secondary lymphoid organ

प्राथमिक और द्वितीयक लिम्फोइड अंग

B) Macrophages

मैक्रोफेज

Q4. Define the humoral immunity?

हास्य प्रतिरक्षा को परिभाषित करें?

Unit-III

Q5. Describe the recombinant DNA technology?

पुनःसंयोजक डीएनए प्रौद्योगिकी का वर्णन करें?

Q6. Write the short note on

संक्षिप्त नोट लिखें

A) cDNA library

सीडीएनए पुस्तकालय

B) Plasmids

प्लास्मिड

Unit-IV

Q7. Define the protoplast fusion and their application?

प्रोटोप्लास्ट संलयन और उनके अनुप्रयोग को परिभाषित करें?

Q8. Write the short note on

संक्षिप्त नोट लिखें

A) Vaccine

वैक्सीन

B) PCR

पीसीआर