



**MJ-1368**

**B.Sc. (Part-III)**

Term End Examination, March-April, 2022

**ZOOLOGY**

Paper - I

Ecology, Environmental Biology, Toxicology,  
Microbiology and Medical Zoology

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

[Minimum Pass Marks : 17

**नोट** : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note** : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

**इकाई / Unit-I**

1. जनसंख्या क्या है? जनसंख्या के लक्षण एवं जनसंख्या को प्रभावित करने वाले कारक का वर्णन कीजिए।

(2)

What is Population ? Explain characteristics and factors affecting population.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) पारिस्थितिक तंत्र के घटक
- (b) जल प्रदूषण

Write short notes on the following :

- (a) Components of Ecosystem
- (b) Water Pollution

**इकाई / Unit-II**

2. पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन का वर्णन कीजिए।

Describe Environmental Impact Assessment.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा प्रवाह
- (b) स्वच्छ जलीय पारिस्थितिक तंत्र में खाद्य शृंखला

Write short notes on the following :

- (a) Energy flow in Ecosystem
- (b) Food chain in Fresh Water Ecosystem

(3)

**इकाई / Unit-III**

3. भारी धातु क्या है? भारी धातु विषाक्तता का वर्णन कीजिए।

What is heavy metal ? Describe heavy metal toxicity.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) प्राणी विष
- (b) विषाक्त आहार के प्रकार

Write short notes on the following :

- (a) Animal venom
- (b) Types of food poisoning

**इकाई / Unit-IV**

4. औद्योगिक सूक्ष्मजैविकी के महत्व का वर्णन कीजिए।

Describe the importance of Industrial Microbiology.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) वाहितमल की सूक्ष्मजैविकी
- (b) व्यावहारिक सूक्ष्मजैविकी का महत्व

( 4 )

Write short notes on the following :

- (a) Microorganisms in Sewage
- (b) Importance of Applied Microbiology

**इकाई / Unit-V**

5. रोगजनक निमैटोड परजीवी द्वारा मनुष्य में होने वाली बीमारियों पर वर्णन कीजिए।

Describe the Nematode Pathogenic Parasite of human causing diseases.

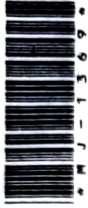
**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) एड्स
- (b) प्रोटोजोआ रोग

Write short notes on the following :

- (a) AIDS
- (b) Protozoan disease



**MJ-1369**

**B.Sc. (Part-III)**

Term End Examination, March-April, 2022

**ZOOLOGY**

Paper - II

Genetics Cell Physiology, Biochemistry,  
Biotechnology and Biotechniques

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50  
[Minimum Pass Marks : 17

**नोट** : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक  
समान हैं।

**Note** : Answer all questions. All questions carry equal  
marks.

**इकाई / Unit-I**

1. सहलग्नता और सहलग्नता मानचित्र का विस्तृत वर्णन  
कीजिए।

Explain Linkage and Linkage map in detail.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ  
लिखिए :

(a) एडवर्ड सिण्ड्रोम

(2)

(b) डाउन सिण्ड्रोम

(c) पटारु सिण्ड्रोम

Write short notes on any **two** of the following :

(a) Edward Syndrome

(b) Down's Syndrome

(c) Patau Syndrome

### इकाई / Unit-II

2. बफर घोल से आप क्या समझते हैं? ये कितने प्रकार के होते हैं?

What do you understand by Buffer solution?  
How many types are of it?

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) विसरण

(b) माइटोकाण्ड्रिया की आन्तरिक झिल्ली में परिवहन

(c) एण्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम में प्रोटीन परिवहन

Write short notes on any **two** of the following :

(a) Diffusion

(3)

(b) Transport across inner membrane of mitochondria

(c) Active transport in endoplasmic reticulum

### इकाई / Unit-III

3. कर्बोहाइड्रेट मेटाबोलिज्म को विस्तार से समझाइए (उपापचय)।

Explain the metabolism of Carbohydrate in detail.

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) अमीनो अम्ल

(b) पेप्टाइड्स

(c) ग्लिसराल का आक्सिकरण

Write short notes on any **two** of the following :

(a) Amino acids

(b) Peptides

(c) Oxidation of glycerol

### इकाई / Unit-IV

4. रीकॉम्बिनेन्ट डी०एन०ए० क्या है? रीकॉम्बिनेन्ट डी०एन०ए० बनाने की क्रियाविधि लिखिए।

What is Recombinant DNA? Write mechanism of Recombinant DNA formation.

### अथवा / OR

(4)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) डी०एन०ए० फिंगर प्रिंटिंग
- (b) औषधि उद्योग में जैव प्रौद्योगिकी का महत्व
- (c) खाद्य प्रसंस्करण उद्योग

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) DNA finger printing
- (b) Importance of Biotechnology in Pharmaceutical industry
- (c) Food processing industry

### इकाई / Unit-V

5. इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप पर निबन्ध लिखिए।

Write the essay on Electron microscope.

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) प्रकाशीय माइक्रोस्कोप
- (b) पी०एच० मीटर
- (c) कॉलरीमीटर

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) Light microscope
- (b) pH meter
- (c) Colorimeter