

Printed Pages : 6

**OJ-1368**

**B.Sc. Zoology (Part-III)  
Annual Examination, 2024**

**Paper : First**

**ECOLOGY ENVIRONMENTAL-  
BIOLOGY, TOXICOLOGY,  
MICROBIOLOGY AND MEDICAL  
ZOOLOGY**

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

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

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

**इकाई-I / UNIT-I**

Q.1. पारिस्थितिक तंत्र के अजैविक एवं जैविक घटकों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

OJ-1368/4760

( 1 )

[P.T.O.]

Describe in detail the abiotic and biotic components of the Ecosystem.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) कैल्सियम चक्र
- (ब) जल प्रदूषण
- (स) इकोटोन और कोर प्रभाव

Write short notes on any two of the following :

- (a) Calcium Cycle
- (b) Water Pollution
- (c) Ecotone and Core effect

इकाई-II / UNIT-II

Q.2. पारिस्थितिक पिरामिड क्या है? इसके प्रकार बताइये।

What is Ecological Pyramid? Describe the types of Pyramids.

OJ-1368/4760

( 2 )

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन
- (ब) शैलफोर्ड का नियम
- (स) पारिस्थितिक तंत्र में पोषण स्तर

Write short notes on any two of the following :

- (a) Environmental impact assessment
- (b) Shelford's Law
- (c) Trophic level in Ecosystem

इकाई-III / UNIT-III

Q.3. भारी धातु क्या है? इसकी विषाक्तता पर निबंध लिखिए।

What is a heavy metal? Write an essay on its toxicity.

अथवा / OR

OJ-1368/4760

( 3 )

[P.T.O.]

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) संक्षारित एवं प्रवाही विष
- (ब) बिच्छू का विष
- (स) आहार विषाक्तता

Write short notes on any two of the following :

- (a) Corrosive and Irritant toxicant
- (b) Scorpion Venom
- (c) Food Poisoning

इकाई-IV / UNIT-IV

Q.4. व्यावहारिक सूक्ष्मजैविकी पर एक निबंध लिखिए।

Write an essay on Practical Microbiology.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) जल में पाये जाने वाले सूक्ष्मजीव

OJ-1368/4760

( 4 )

- (ब) दूध का पाश्चुरीकरण

- (स) दूध परीक्षण

Write short notes on any two of the following :

- (a) Micro-organisms found in water
- (b) Pasteurization of milk
- (c) Milk test

इकाई-V / UNIT-V

Q.5. मनुष्यों में रोग फैलाने वाले कीटों पर एक निबंध लिखिए।

Write an essay on insects that spread diseases in humans.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) एंटामीबा हिस्टोलिटिका

- (ब) एस्केरियासिस

- (स) जीवाणु

OJ-1368/4760

( 5 )

[P.T.O.]

Write short notes on any two of the following :

- (a) Entamoeba histolytica
- (b) Ascariasis
- (c) Bacteria

— x —

K.K. Govt College Durgukondal

**OJ-1369**

**B.Sc. Zoology (Part-III)  
Annual Examination, 2024**

**Paper - Second**

**GENETICS, CELL PHYSIOLOGY,  
BIOCHEMISTRY, BIOTECHNOLOGY  
AND BIOTECHNIQUES**

***Time Allowed : Three Hours***

***Maximum Marks : 50***

**नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।**

**Note : Answer all five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.**



**OJ-1369/4760**

**( 1 )**

**[P.T.O.]**

इकाई-I / UNIT-I

Q.1. जीन एवं क्रोमोसोमल म्यूटेशन का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe Gene and Chromosomal Mutation in detail.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) युग्मन एवं प्रतिकर्षण



(ब) प्रबलता

(स) एकल जीन विसंगतियाँ

Write short notes on any two of the following :

(a) Coupling and Repulsion

(b) Epistasis

(c) Single gene disorders

इकाई-II / UNIT-II

Q.2. झिल्ली द्वारा परिवहन पर निबंध लिखिए।

Write an essay on Transport across membrane.

OJ-1369/4760

( 2 )

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) सोडियम पोटेशियम पम्प

(ब) हाइड्रोजन आयन सांद्रण

(स) हाइड्रोलिटिक एन्जाइम

Write short notes on any two of the following :

(a) Na-K pump



(b) Hydrogen ion Concentration

(c) Hydrolytic Enzymes

इकाई-III / UNIT-III

Q.3. लिपिड्स की रासायनिक संरचना, वर्गीकरण एवं जैविक महत्व का वर्णन कीजिए।

Describe chemical structure, classification and biological significance of lipids.

OJ-1369/4760

( 3 )

[P.T.O.]

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) डिएमिनेशन



(ब) ग्लाइकोलिसिस

(स) बीटा ऑक्सीडेशन

Write short notes on any two of the following :

(a) Deamination

(b) Glycolysis

(c)  $\beta$ -Oxidation

इकाई-IV / UNIT-IV

Q.4. रिकॉम्बिनेन्ट तकनीक पर एक लेख लिखिए।

Write an essay on Recombinant Technique.

अथवा / OR

OJ-1369/4760

( 4 )

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) ऊतकीय संवर्धन

(ब) जैवप्रौद्योगिकी एवं कृषि

(स) जीन संग्रहालय

Write short notes on any two of the following :

(a) Tissue Culture

(b) Biotechnology and Agriculture

(c) Gene Libraries



इकाई-V / UNIT-V

Q.5. सूक्ष्मदर्शिकी का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe Microscopy in brief.

अथवा / OR

OJ-1369/4760

( 5 )

[P.T.O.]

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ)  $R_f$  मान



(ब) सदरन ब्लॉटिंग विधि

(स) लैम्बर्ट का नियम

Write short notes on any two of the following :

(a)  $R_f$  Value

(b) Southern blotting method

(c) Lambert's law

K.K. Govt College Burgukondal

OJ-1369/4760

( 6 )