

**B.Sc./ B.Sc. B.Ed. (Part I)**

**Internal Examination, 2020**

**ZOOLOGY**

**Paper First**

**(Cell Biology and Non-Chordata)**

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks : 100*

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

Attempt all the five questions. One question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. कोशिका झिल्ली की परासंरचना एवं कार्य की व्याख्या कीजिए।  
Explain ultrastructure of cell membrane and its function.

अथवा

(Or)

DNA की संरचना का वर्णन कीजिए तथा RNA से तुलना कीजिए।

Describe the structure of DNA and compare with RNA.

(A-6) P. T. O.

[ 2 ]

इकाई—2  
(UNIT—2)

2. अर्धसूत्रीय विभाजन की प्रथम प्रोफेस अवस्था का सचित्र वर्णन कीजिए तथा अर्धसूत्रीय एवं समसूत्रीय विभाजन में अन्तर लिखिए।

Describe first prophase of meiosis cell division with diagram and write difference between meiosis and mitosis division.

अथवा  
(Or)

स्वभाविक एवं उपार्जित प्रतिरक्षा का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

Describe innate and acquired immunity with example.

इकाई—3  
(UNIT—3)

3. साइकॉन के नाल तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe canal system of Sycon with diagram.

अथवा  
(Or)

निम्नलिखित का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए :

(i) पैरामीशियम में संयुग्मन

(ii) ओबेलिया का पॉलिप रूप

Describe in brief the following :

(i) Conjugation in *Paramecium*

(ii) Polyp form of *Obelia*

(A-6)

[ 3 ]

इकाई—4  
(UNIT—4)

4. फेरीटिमा के रुधिर संवहन तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।  
Describe blood vascular system of Pheretima with diagram.

अथवा  
(Or)

झींगा के संयुक्त नेत्र की संरचना तथा मोजेक विजन की व्याख्या कीजिए।

Explain structure and mosaic vision of compound eyes of Prawn.

इकाई—5  
(UNIT—5)

5. पाइला के पाचन तंत्र का वर्णन कीजिए।  
Describe digestive system of Pila.

अथवा  
(Or)

एस्टेरिअस के एम्बुलेक्रल तंत्र का वर्णन कीजिए।  
Describe ambulacral system of Asterias.

11,200

(A-6)