

Roll No.

D-3710**B. Sc. (Part III) EXAMINATION, 2020**

ZOOLOGY

Paper Second

**(Genetics, Cell Physiology, Biochemistry,
Biotechnology and Biotechniques)***Time : 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। उत्तर सुलेखित एवं संक्षिप्त हों। अनावश्यक लेख पर कोई अंक नहीं।

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks. Answer must be short and legible. No marks can be given on unwanted irrelevant matter.

इकाई—1**(UNIT—1)**

1. अर्द्धसूत्री विभाजन में होने परिणामों का वर्णन कीजिए।

Describe the consequences of meiosis.

अथवा*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) लिंग गुणसूत्र

(ब) घातक जीन्स

Write short notes on the following :

(a) Sex chromosomes

(b) Lethal genes

इकाई—2**(UNIT—2)**

2. हायड्रोलाइटिक एन्जाइम क्या हैं ? वे कोशिका के किस कोशिकांग में पाए जाते हैं ? इनके पाँच उदाहरण लिखिये।

What are hydrolytic enzymes ? Where are they located in cell ? Write their *five* examples.

अथवा*(Or)*

परिवहन के मुख्य प्रकार लिखिये। उनका सचित्र विवरण उदाहरण सहित समझाइए।

Write the types of transport. Describe them with suitable illustrations and examples.

इकाई—3**(UNIT—3)**

3. शर्करा के उपापचय में ग्लाइकोजेनेसिस एवं ग्लाइकोजिनोलाइसिस कैसे होते हैं ? रेखाचित्र बनाते हुए दर्शाइये।

How do glycogenesis and glycogenolysis occur in carbohydrate metabolism ? Describe with suitable examples.

P. T. O.

[3]

D-3710

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) कोसी चक्र
- (ब) ऑर्निथिन चक्र

Write short notes on the following :

- (a) Cose cycle
- (b) Ornithin cycle

इकाई—4

(UNIT—4)

4. दवा उत्पादन में जैवतकनीक का क्या योगदान है ?

What role does biotechnology play in Pharmaceutical industry ?

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लियेज
- (ब) वाहक

Write short notes on the following :

- (a) Restriction endonuclease
- (b) Vector

D-3710

P. T. O.

[4]

D-3710

इकाई—5

(UNIT—5)

5. कोलोरीमीटर (वर्णमापी) का सिद्धान्त एवं उपयोग समझाइए।

Describe the principle and uses of colorimetry.

अथवा

(Or)

प्रोटीन एवं शर्करा की किन्हीं दो हिस्टोकेमिकल विधियों का वर्णन कीजिए।

Describe any *two* histochemical staining methods for protein and carbohydrates.