

Roll No.

DD-2768

**B. Sc./B. Sc. B. Ed. (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। प्रश्न जिस प्रकार पूछा जाय उत्तर उसी प्रकार लिखना अनिवार्य है। कृपया उत्तर अनावश्यक लम्बे न लिखें।

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks. Answer in a sequence. Please avoid lengthy answers.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. सहलग्नता से आप क्या समझते हैं ? सहलग्नता के प्रकार एवं सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए।

What do you mean by Linkage ? Describe the types and principles of Linkage.

(A-14) P. T. O.

[2]

DD-2768

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) डी. एन. ए. फिंगरप्रिंटिंग
- (ब) बहुप्रभावी एवं घातक जीन
- (स) टर्नर्स एवं एडवर्ड सिन्ड्रोम

Write notes on any two of the following :

- (a) DNA Fingerprinting
- (b) Pleiotropic and Lethal gene
- (c) Turner's and Edward syndrome

इकाई—2

(UNIT—2)

2. हाइड्रोलिटिक एन्जाइम क्या है ? हाइड्रोलिटिक एन्जाइम के सक्रियण तथा विशिष्टता का वर्णन कीजिए।

What is Hydrolytic Enzymes ? Describe the activation and specificity of Hydrolytic enzymes.

अथवा

(Or)

माइटोकॉन्ड्रिया में सक्रिय अभिगमन तथा इसकी क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

Describe the active transport and its mechanism in Mitochondria.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. वसा अम्ल एवं ग्लिसरॉल के ऑक्सीकरण को समझाइए।

Explain the oxidation of Fatty acid and Glycerol.

(A-14)

[3]

DD-2768

अथवा

(Or)

अमीनो अम्ल एवं पेप्टाइड्स की मूलभूत संरचना तथा जैविक कार्यों का वर्णन कीजिए।

Describe the basic structure and biological function of Amino acid and Peptides.

इकाई—4

(UNIT—4)

4. जैवप्रौद्योगिकी क्या है ? जैवप्रौद्योगिकी के कार्यक्षेत्र एवं महत्व का वर्णन कीजिए।

What is Biotechnology ? Describe its scope and importance.

अथवा

(Or)

जीन क्लोनिंग पर एक निबन्ध लिखिए।

Write an essay on Gene Cloning.

इकाई—5

(UNIT—5)

5. कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन के औतिकी रासायनिक विधि के निर्धारण का वर्णन कीजिए।

Describe the Histochemical method for determination of Carbohydrates and Protein.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) इलेक्ट्रोफोरेसिस

(A-14)

[4]

DD-2768

(ब) फेस कंट्रास्ट

(स) सेण्ट्रीफ्यूगेशन

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

(a) Electrophoresis

(b) Phase contrast

(c) Centrifugation

DD-2768

8,100

(A-14)