

Roll No.

D-3609**B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020**

(Old Course)

BOTANY

Paper Second

(Cell Biology and Genetics)

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।

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

इकाई—1**(UNIT—1)**

1. कोशिका भित्ति की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and functions of Cell Wall.

अथवा*(Or)*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- गॉल्जी बॉडी की संरचना एवं कार्य
- परऑक्सीसोम की संरचना एवं कार्य
- रिक्तिका

(A-100) P. T. O.

Write notes on any two of the following :

- Structure and function of Golgi bodies
- Structure and functions of peroxysome
- Vacuoles

इकाई—2**(UNIT—2)**

2. सूत्री कोशिका विभाजन का वर्णन कीजिए।

Describe the mitosis cell division.

अथवा*(Or)*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- प्रतिलोपन
- परबहुगुणिता
- विलोपन

Write notes on any two of the following :

- Inversion
- Allopolyploidy
- Deletion

इकाई—3**(UNIT—3)**

3. डी. एन. ए. द्विगुणन एवं इसके महत्व का वर्णन कीजिए।

Describe the D. N. A. replication and its significance.

अथवा*(Or)*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- पुनरावृत्ति डी. एन. ए.

(A-100)

[3]

D-3609

- (ii) प्लास्टिड डी. एन. ए.
- (iii) जेनेटिक कोड

Write notes on any *two* of the following :

- (i) Repetitive D. N. A.
- (ii) Plastid D. N. A.
- (iii) Genetic Code

इकाई—4

(UNIT—4)

4. यूकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति पर नियन्त्रण का वर्णन कीजिए।

Describe the regulation of gene expression in Eukaryotes.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) राइबोसोम्स
- (ii) ट्रांसफर आर. एन. ए.
- (iii) प्रमोटर व ऑपरेटर जीन

Write notes on any *two* of the following :

- (i) Ribosomes
- (ii) Transfer RNA
- (iii) Promoter and operator gene

इकाई—5

(UNIT—5)

5. प्रेरित उत्परिवर्तन के कारक एवं उनसे होने वाले प्रभावों का वर्णन कीजिए।

Describe the factors of induced mutation and its effect.

(A-100)

[4]

D-3609

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) द्विसंकर क्रॉस
- (ii) प्रबलता
- (iii) क्षार युग्म प्रतिस्थापन

Write notes on any *two* of the following :

- (i) Dihybrid cross
- (ii) Epistasis
- (iii) Base pair substitution

D-3609

(A-100)