

Roll No.

E-3633

B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2021

(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। आवश्यकतानुसार नामांकित चित्र बनाइये।

Attempt all the *five* questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks. Draw well labelled diagram wherever necessary.

इकाई-1

(Unit—1)

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

Describe the structure and function of cell wall.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) गॉल्जीकाय

(ब) एण्डोप्लाजमिक रेटीकूलम (ER)।

P. T. O.

Write short notes on the following :

- (a) Golgi bodies
- (b) Endoplasmic Reticulum.

इकाई—2

(UNIT—2)

2. अर्धसूत्री विभाजन का वर्णन कीजिए।

Describe meiosis cell division.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) समसूत्री विभाजन का महत्व
- (ब) गुणसूत्रों का द्विगुणन।

Write short notes on the following :

- (a) Significance of Mitosis
- (b) Chromosomal Duplication.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. डी. एन. ए. प्रतिक्रिया की क्रिया को समझाइये।

Describe the process of DNA replication.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) प्लाज्मिड
- (ब) न्यूक्लियोसोम

Write short notes on the following :

- (a) Plasmid
- (b) Nucleosome

[3]

इकाई—4

(UNIT—4)

4. प्रोटीन संश्लेषण की क्रिया के विभिन्न पदों का वर्णन कीजिए।

Describe in detail about the steps involved in protein synthesis.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) ट्रांसफर आर. एन. ए.

(ब) अनुवादन

Write short notes on the following :

(a) t-RNA

(b) Translation

इकाई—5

(UNIT—5)

5. मेण्डलवाद पर निबन्ध लिखिए।

Write an essay on Mendelism.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) ट्रांसपोसेबल जेनेटिक एलीमेंट

(ब) सम्पूरक जीन

Write short notes on the following :

(a) Transposable Genetic Elements

(b) Complementary Gene