

CD-2652**B. Sc./B. Sc. B. Ed. (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। आवश्यकतानुसार नामांकित चित्र बनाइए।

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

इकाई—1**(UNIT—1)**

1. केन्द्रक की परासंरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe the ultrastructure and functions of nucleus.

(A-38) P. T. O.

[2]

CD-2652

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) रिक्तिकाएँ
- (ब) तरल मोज़ैक मॉडल
- (स) अन्तर्द्रव्यी जालिका

Write notes on any two of the following :

- (a) Vacuoles
- (b) Fluid Mosaic Model
- (c) Endoplasmic Reticulum

इकाई—2

(UNIT—2)

2. बहुगुणिता से आप क्या समझते हैं ? उचित उदाहरण देकर स्वबहुगुणिता एवं परबहुगुणिता का वर्णन कीजिए।

What do you understand by Polyploidy ? Describe Autopolyploidy and Allopolyploidy giving suitable examples.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) गुणसूत्र बिन्दु
- (ब) गुणसूत्र विलोपन
- (स) जायगोटीन एवं पैकीटीन अवस्था

Write notes on any two of the following :

- (a) Centromere
- (b) Chromosome deletion
- (c) Zygotene and Pachytene stage

(A-38)

[3]

CD-2652

इकाई—3

(UNIT—3)

3. आनुवांशिक कूट क्या है ? इसके सामान्य गुणों को समझाइए।

What is genetic code ? Explain its general properties.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) न्यूक्लियोसोम मॉडल
- (ब) डी. एन. ए. की आण्विक संरचना
- (स) लवकों की वंशानुगति

Write notes on any two of the following :

- (a) Nucleosome model
- (b) Molecular structure of DNA
- (c) Plastid inheritance

इकाई—4

(UNIT—4)

4. प्रोटीन की 1 D, 2 D एवं 3 D संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe 1 D, 2 D and 3 D structure of protein.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) सेन्ट्रल डोगमा एवं टेमिनिस्म
- (ब) t-आर. एन. ए. का क्लोवर लीफ मॉडल
- (स) राइबोसोम

(A-38) P. T. O.

Write notes on any *two* of the following :

- (a) Central Dogma and Teminism
- (b) Clover leaf model of *t*-RNA
- (c) Ribosome

इकाई—5

(UNIT—5)

5. मेंडल के आनुवांशिकता के नियमों की व्याख्या कीजिए।

Discuss Mendel's Laws of Inheritance.

अथवा

(Or)

अविकल्पी जीन की अन्योन्य क्रिया क्या है ? उदाहरण देकर समझाइए।

What is Non-Allelic Gene Interaction ? Explain by giving examples.