

Roll No.

U03 A15

Y-2124

B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2015

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 diagram wherever necessary.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. केन्द्रक की परासंरचना एवं कार्य का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe ultrastructure and function of nucleus with diagram.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) गॉल्जी बॉडीज

- (ब) प्लाज्मा झिल्ली
(स) केन्द्रिका

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

- (a) Golgi bodies
(b) Plasma membrane
(c) Nucleolus

इकाई—2

(UNIT—2)

2. समसूत्री कोशिका विभाजन का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe mitosis cell division with suitable diagram.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) गुणसूत्र
(ii) स्वबहुगुणिता
(iii) सेन्द्रोमियर

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

- (i) Chromosome
(ii) Autopolyploidy
(iii) Centromere

इकाई—3

(UNIT—3)

3. डी. एन. ए. की संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe the structure of D.N.A.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) न्यूक्लियोसोम

- (ब) आनुवंशिक कूट
(स) जीवद्रव्य आनुवंशिकता

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

- (a) Nucleosome
(b) Genetic code
(c) Cytoplasmic inheritance

इकाई—4

(UNIT—4)

4. प्रोटीन संश्लेषण का वर्णन कीजिए।

Give an account of protein synthesis.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) प्रमोटर जीन
(ब) राइबोसोम
(स) ट्रांसफर आर. एन. ए.

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

- (a) Promoter gene
(b) Ribosome
(c) t-RNA

इकाई—5

(UNIT—5)

5. जीन उत्परिवर्तन का वर्णन कीजिए।

Explain Gene Mutation.

[4]

Y-2124

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) सहलग्नता विवेचना

(ब) एपीस्टेसिस (प्रबलता)

(स) प्रभाविता का नियम

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

(a) Linkage analysis

(b) Epistasis

(c) Law of Dominance