

8426

B.Sc. (Ag.) (Hons.)
Examination, 2024

Semester-I

Paper : II

(Fundamentals of Genetics)

Time : Three Hours / [Maximum Marks : 50

Note : Attempt all sections as per instructions.

सभी खण्डों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

Section-A/खण्ड-अ

Note : Attempt all questions in about 50
words. 1×10=10

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए लगभग 50 शब्दों में हो।

1. Comments on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणी कीजिए :

(a) Heredity.

वंशागति।

(b) Allele

एलील

(c) Polyploidy

बहुगुणिता

P.T.O.

(2)

(d) Qualitative character

गुणात्मक लक्षण

(e) Quantitative character

मात्रात्मक लक्षण

(f) Phenotype

फेनोटाइप

(g) Nucleic acid

न्यूक्लिक अम्ल

(h) Gene

जीन

(i) Mutation

उत्परिवर्तन

(j) Cell cycle

कोशिका चक्र

Section-B/खण्ड-ब

Note : Attempt all question, in about 200
words. 5×5=25

सभी प्रश्नों के उत्तर लगभग 200 शब्दों में हो।

2. Describe the qualitative and quantitative
traits.

गुणात्मक तथा मात्रात्मक लक्षणों की व्याख्या कीजिए।

OR/अथवा

Define the sex determination in plants.

पौधों में लिंग निर्धारण की विवेचना कीजिए।

8426

(3)

3. Describe the Mendel's first law of inheritance with example.

मेण्डल के अनुवांशिकता के प्रथम नियम को उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए।

4. Describe the structural variation in chromosomes.

गुणसूत्रों में संरचनात्मक भिन्नता का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

Describe the various mutagenic agents.

विभिन्न उत्परिवर्तजनी कारकों का वर्णन कीजिए।

5. Write the short notes on haploid and monoploid.

अगुणित तथा मोनोप्लाइड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

OR/अथवा

Describe the crossing over with suitable diagram.

विनिमय को उचित चित्र द्वारा उल्लेखित कीजिए।

6. Describe briefly Watson and Crick model of DNA structure.

डी एन ए संरचना के वाटसन और क्रिक मॉडल का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

8426

P.T.O.

(4)

Section-C/खण्ड-स

Note : Attempt any **two** questions in about 500 words.

$7\frac{1}{2} \times 2 = 15$

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर 500 शब्दों में दीजिए।

7. Describe in brief various stages of meiosis with diagrams.

अर्द्धसूत्री विभाजन के विभिन्न चरणों का चित्र सहित संक्षेप में वर्णन करें।

8. What is Polyploidy. Give examples of crops developed through polyploidy in brief.

बहुगुणिता क्या है? बहुगुणिता के माध्यम से विकसित फसलों का उदाहरण संक्षेप में दीजिए।

9. Explain cytoplasmic inheritance with suitable example.

कोशिका द्रव्यीय वंशागति को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।

10. Briefly describe the special types of chromosomes.

विशेष प्रकार के गुणसूत्रों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

8426