

AG-102(N)

B. Sc. (Ag.) (First Semester) EXAMINATION, Dec., 2019

(New Course)

Paper Second

FUNDAMENTALS OF GENETICS

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt questions from all Sections as directed.

निर्देश : अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार लिखें। यदि किसी प्रश्न के कई भाग हों तो उनके उत्तर एक ही तारतम्य में लिखे जाएँ।

The candidates are required to answer only in serial order. If there are many parts of a question, answer them in continuation.

खण्ड—अ

(Section—A)

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।

(C-38) P. T. O.

All questions are compulsory. Each question carries 3 marks.

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

Write short notes on the following :

- (A) पृथक्करण का नियम
Law of Segregation.
- (B) हरित लवक
Chloroplast
- (C) माइटोकॉन्ड्रिया
Mitochondria
- (D) ड्रोसोफिला में लिंग निर्धारण
Sex determination in *Drosophila*
- (E) आनुवंशिक कूट
Genetic Code
- (F) परबहुगुणित
Allopolyploids

खण्ड—ब

(Section—B)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

Attempt any two questions. Each question carries 8 marks.

2. आनुवंशिकी की परिभाषा दीजिए। इसकी विभिन्न शाखाओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Define Genetics. Describe its different branches in brief.

3. डी. एन. ए. आनुवंशिक पदार्थ होता है, वर्णन कीजिए।
Explain DNA is genetic material.
4. मेंडल के स्वतन्त्र अपव्यूहन के नियम का वर्णन कीजिए।
Describe the Mendel's law of independent assortment.
5. परीक्षार्थ संकरण से आप क्या समझते हैं ? संक्षेप में वर्णन कीजिए।
What do you mean by Test Cross ? Describe in brief.

खण्ड—स

(Section—C)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।
Attempt any two questions. Each question carries 8 marks.

6. एक कोशिका जिसमें 6 (2n) गुणसूत्र हैं के अर्धसूत्री विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए।
Sketch and describe the stages of meiotic division of cell having 6 (2n) chromosomes.
7. ए. बी. ओ. रक्त वर्गों की आनुवंशिकी का वर्णन कीजिए।
Explain the genetics of A. B. O. Blood Groups.
8. सहलग्नता क्या है ? मॉर्गन के मूल प्रयोग का वर्णन करते हुए इनके निष्कर्षों को लिखिए। <http://www.csjmuonline.com>
What is Linkage ? Describe the original experiment of Morgan. Write down its conclusion.
9. उत्परिवर्तन क्या है ? उत्परिवर्तनों को कृत्रिम तौर से किस प्रकार उत्पन्न किया जा सकता है ?

What is mutation ? How can mutations be induced artificially ?

अथवा

(Or)

गुणसूत्रों में संरचनात्मक परिवर्तनों का उचित चित्रों द्वारा वर्णन कीजिए।

Describe the structural changes in chromosomes with the help of suitable diagrams.

<http://www.csjmuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से