



**NJ-1367**

**B.Sc. (Part-III) Examination,  
Mar.-Apr., 2023**

**BOTANY**

**Paper - II**

**(Genetics Molecular Biology,  
Biotechnology and Biochemistry)**

***Time Allowed : Three Hours***

***Maximum Marks : 50***

***Minimum Pass Marks : 17***

**नोट :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note :** Answer all questions. All questions carry equal marks.

**इकाई-I**

**UNIT-I**

**Q. 1.** कोशिका विभाजन क्या है ? अर्द्धसूत्री विभाजन समझाइए।

What is Cell Division ? Explain meiosis division.

(2)

अथवा

OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) बहुगुणता
- (ब) विशाल गुणसूत्र
- (स) जीन संकल्पना

Write short notes on (any two) :

- (a) Polyploidy
- (b) Giant chromosome
- (c) Gene concept

**इकाई-II**

**UNIT-II**

**Q. 2.** आनुवांशिक कोड क्या है ? उसके गुण धर्म समझाइये।

What is Genetic Code ? Explain its properties.

**NJ-1367**

(3)

अथवा

OR

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) उत्परिवर्तन
- (ब) ओपेरॉन संकल्पना
- (स) अनुलेखन

Write short notes on (any two) :

- (a) Mutation
- (b) Operon Concept
- (c) Transcription

**इकाई-III**

**UNIT-III**

**Q. 3.** क्लोनिंग वेक्टर के प्रकार समझाइये।

Explain the types of Cloning Vectors.

**NJ-1367**

**P.T.O.**

अथवा

OR

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) जी. एम. पौधे

(ब) मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी

(स) पुनः संयोजक DNA

Write short notes on (any two) :

(a) G. M. Plants

(b) Monoclonal Antibodies

(c) Recombinant DNA

**इकाई-IV**

**UNIT-IV**

**Q. 4.** वसा और वसीय अम्लों के गुण धर्म और संरचना को

समझाइए।

**NJ-1367**

Explain the structure and properties of fats and fatty acids.

अथवा

OR

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) प्रोटीन की द्वितीयक संरचना

(ब) पालीसकेराइड

(स) वसा संश्लेषण

Write short notes on (any two) :

(a) Secondary structure of protein

(b) Polysaccharides

(c) Fat synthesis

**NJ-1367**

**P.T.O.**

(6)

इकाई-V

UNIT-V

Q. 5. एंजाइम पर एक निबंध लिखिए।

Write an essay on Enzymes.

अथवा

OR

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) एलोस्टेरिक एंजाइम

(ब) एंजाइम के नामकरण

(स) एंजाइम के महत्व

Write short notes on (any two) :

(a) Allosteric enzymes

(7)

(b) Nomenclature of enzymes

(c) Importance of enzymes

\_\_\_\_\_