

[4]

इकाई-5

(UNIT-5)

5. डी. एन. ए. पुनर्योजन तकनीक क्या है ? इस तकनीक में प्रयुक्त यन्त्रों का वर्णन कीजिए।

What is DNA recombinant technology ? Describe the tools of this technology.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) कोशिकीय पूर्णशक्तता
(ii) मार्कर जीन

Write notes on the following :

- (i) Cellular totipotency
(ii) Marker gene

6,500

(A-49)

B.Sc. (Part III) Internal Examination, 2020

BOTANY

Paper First

(Plant Physiology, Biochemistry and Biotechnology)

Time: Three Hours

Maximum Marks : 100

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। जहाँ आवश्यकता हो, नामांकित चित्र बनाइए।

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

इकाई-1

(UNIT-1)

1. वाष्पोत्सर्जन को परिभाषित कीजिए एवं रन्ध्रों के खुलने एवं बन्द होने की क्रियाविधि समझाइये।

Define transpiration and also mention mechanism of stomatal opening and closing.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) सक्रिय जल अवशोषण की प्रक्रिया

(A-49) P. T. O.

[2]

- (ii) पारगम्यता
- (iii) पर्णक पोषण

Write notes on any two of the following :

- (i) Mechanism of active water absorption
- (ii) Permeability
- (iii) Foliar nutrition

इकाई—2

(UNIT—2)

2. एन्जाइम के लाक्षणिक गुण बताइये। एन्जाइम की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

What are the characteristic features of enzyme ? Describe the mechanism of enzyme.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) मुँच परिकल्पना
- (ii) अचक्रीय फॉस्फोरिलेशन
- (iii) प्रकाशसंश्लेषी वर्णक

Write notes on any two of the following :

- (i) Munch hypothesis
- (ii) Non-cyclic phosphorylation
- (iii) Photosynthetic pigments

इकाई—3

(UNIT—3)

3. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) स्वसन उपकरण
- (ii) मेण्टोज फॉस्फेट पथवे

(A-49)

(A-49) P. T. O.

[3]

Write notes on the following :

- (i) Respiratory apparatus
- (ii) Pentose phosphate pathway

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) संतृप्त व असंतृप्त फैटी एसिड
- (ii) बीटा-ऑक्सीकरण

Write notes on the following :

- (i) Saturated and unsaturated fatty acid
- (ii) Beta-oxidation

इकाई—4

(UNIT—4)

4. पादप गतियों पर एक निबन्ध लिखिए।

Write an essay on plant movements.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) फल का पकना
- (ii) क्रिप्टोक्रोम

Write notes on the following :

- (i) Fruit ripening
- (ii) Cryptochrome

(A-49)