

Z – 721**B.Sc. (Third Year) EXAMINATION,****March/April 2022****BOTANY**

Paper – I

**PLANT PHYSIOLOGY AND
BIOCHEMISTRY***Time : Three Hours**Maximum Marks : 40 (For Regular Students)**Minimum Pass Marks : 33%**Maximum Marks : 50 (For Private Students)**Minimum Pass Marks : 33%*

नोट- सभी प्रश्न हल कीजिये।

Attempt all questions.

1. निम्नलिखित में से कोई पाँच प्रश्न हल कीजिये—

5×2=10

Attempt any five questions—

- (a) रसरोहण।
Ascent of sap.
- ✓(b) विसरण।
Diffusion.
- ✓(c) अमीनो अम्ल।
Amino Acids.

P.T.O.

- (d) वसा।
Fat.
- (e) इमरसन प्रभाव।
Emerson's effect.
- (f) क्लोरोप्लास्ट।
Chloroplast.
- ✓(g) रेडॉक्स विभव।
Redox potential.
- ✓(h) माइटोकॉन्ड्रिया।
Mitochondria.
- ✓(i) सायटोकायनिन।
Cytokinin.
- (j) एपोएंजाइम।
Apoenzyme.

इकाई-I**(Unit-I)**

2. परासरण से आप क्या समझते हैं? पादप कोशिका के परासरण सम्बन्ध की विस्तृत व्याख्या कीजिये। 6/8
What do you understand by osmosis ?
Explain osmotic relation to plant cell in detail.

अथवा

(Or)

- ✓ उपयुक्त चित्रों सहित वाष्पोत्सर्जन की क्रियाविधि एवं उसके महत्व को विस्तार से समझाइये।

Explain in detail the mechanism of transpiration and its significance with suitable diagrams.

इकाई-II

(Unit-II)

3. पादप जीवन में आवश्यक लघु पोषक तत्व एवं उनकी भूमिका की व्याख्या कीजिये। 6/8

Discuss the essential micro nutrients and their role in plant life.

अथवा

(Or)

कार्बोहाइड्रेट की संरचना, कार्य तथा वर्गीकरण की व्याख्या कीजिये। <https://www.jiwajionline.com>

Describe structure, functions and classification of Carbohydrate.

इकाई-III

(Unit-III)

4. हेच एवं स्लेक चक्र को विस्तार से समझाइये। 6/8
Explain Hatch and slack cycle in detail.

अथवा

(Or)

चक्रीय फोटोफॉस्फोरिलीकरण को विस्तार से समझाइये।
Discuss the cyclic photophosphorylation in detail.

इकाई-IV

(Unit-IV)

5. इलेक्ट्रॉन परिवहन तन्त्र तथा इसके महत्व की विस्तार से व्याख्या कीजिये। 6/8

Explain Electron transport system and its importance in detail.

अथवा

(Or)

पेन्टोस फॉस्फेट पथ की विस्तृत व्याख्या कीजिये।

Explain pentose phosphate pathway in detail.

इकाई-V

(Unit-V)

6. पादप हार्मोन्स क्या हैं? जिबरेलिन की क्रियाविधि एवं उसके कार्यकी प्रभावों को समझाइये। 6/8

What are Plant Hormones ? Explain the mode of action of Gibberellins and its physiological effect.

अथवा

(Or)

एंजाइम अभिक्रिया की क्रियाविधि पर निबन्ध लिखिये।
Write an essay on mechanism of enzyme action.