

**IJ-1366**

**B.Sc. (Part - III)**  
Term End Examination, 2018

**BOTANY**

Paper - I

Plant Physiology, Biochemistry and  
Biotechnology

*Time* : Three Hours]                      [*Maximum Marks* : 50

---

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

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

---

**इकाई / Unit-I**

1. महापोषक तत्व एवं सूक्ष्मपोषक तत्व के कार्य का  
वर्णन कीजिए।

Describe the functions of macro and micro  
nutrient elements.

**अथवा / OR**

(2)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) जल का जैविक महत्व
- (b) पादप जल संबंध
- (c) वाष्पोत्सर्जन

Write short notes on any two of the following :

- (a) Biological importance of water
- (b) Plant water relation
- (c) Transpiration

### इकाई / Unit-II

2. कार्बनिक पदार्थों के अभिगमन पर एक लेख लिखिए।

Write an account of transport of organic substances

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) कोएन्जाइम एवं कोफैक्टर
- (b) प्रकाशीय श्वसन
- (c) Z-स्कीम

Write short notes on any two of the following :

- (a) Co-Enzyme and Cofactor
- (b) Photorespiration
- (c) Z-scheme

(3)

### इकाई / Unit-III

3. श्वसन क्या है? आक्सी एवं अनाक्सी श्वसन को समझाइए।

What is Respiration? Explain aerobic and anaerobic respiration.

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) बीटा-ऑक्सीकरण
- (b) लिपिड उपापचय
- (c) ई० टी० एस०

Write short notes on any two of the following :

- (a)  $\beta$ -oxidation
- (b) Lipid metabolism
- (c) E. T. S.

### इकाई / Unit-IV

4. वृद्धि एवं परिवर्धन के विभिन्न अवस्था का वर्णन कीजिए।

Describe the different phases of growth and development.

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) जैविकीय घड़ी

(4)

(b) बीज प्रसुप्ति

(c) जिबबरेलिन

Write short notes on any two of the following :

(a) Biological clocks

(b) Seed dormancy

(c) Gibberellins

### इकाई / Unit-V

5. जीन मानचित्रण एवं गुणसूत्र गमन प्राविधियों का वर्णन कीजिए।

Describe the techniques of gene mapping and chromosome walking.

### अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) एगरोबैक्टीरियम की जैविकी

(b) परिवर्तनशील अवयव

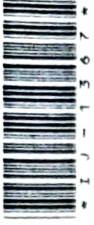
(c) वेक्टर्स

Write short notes on any two of the following :

(a) Biology of *Agrobacterium*

(b) Transposable Element

(c) Vectors



**IJ-1367**

**B.Sc. (Part - III)**  
Term End Examination, 2018

**BOTANY**

Paper - II

Ecology and Utilization of Plant

*Time* : Three Hours] [Maximum Marks : 50

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

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

**इकाई / Unit-I**

1. पादप पर प्रकाश का प्रभाव, उसके बाह्य आकारिकी, शरीर क्रिया एवं आंतरिक संरचना का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए।

Compare morphological, anatomical and physiological responses of plants to light.

**अथवा / OR**

(2)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) प्रकाश-संश्लेषणीय सक्रिय विकिरण
- (b) जल-चक्र

Write short notes on the following :

- (a) Photosynthetically active radiation
- (b) Water cycle

### इकाई / Unit-II

2. जैव भू-रासायनिक चक्र को परिभाषित कर नाइट्रोजन चक्र को समझाइए।

Define Biogeochemical Cycle. Explain Nitrogen Cycle.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल
- (b) पारिस्थितिक पिरामिड्स

Write short notes on the following :

- (a) Food Chain and Food Web
- (b) Ecological Pyramids

### इकाई / Unit-III

3. भारत की वनस्पतियों के प्रकार को समझाइए।

Explain the vegetation types of India.

**अथवा / OR**

(3)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) वृद्धि चक्र
- (b) ईकोटाइप

Write short notes on the following :

- (a) Growth Cycle
- (b) Ecotype

### इकाई / Unit-IV

4. भारत में प्रमुखता तेल प्रदाय करने वाले पादपों पर एक निबंध लिखिए।

Write an essay on the major oil yielding plants of India.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) बाँस
- (b) आलू

Write short notes on the following :

- (a) Bamboo
- (b) Potato

### इकाई / Unit-V

5. भारत में मसालों के उपयोग पर एक लेख लिखिए।

( 4 )

Give a general account of Spices used in India.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) चाय खेती

(b) रबर

Write short notes on the following :

(a) Tea Farming

(b) Rubber