



**DREAM TOPPER**

Best E-learning Platform

Download pdf..

[www.dreamtopper.in](http://www.dreamtopper.in)

**SACHIN DAKSHI**

[dreamtopper.in](http://dreamtopper.in)

# B.Sc. II Year Examination, 2020 (Unified Syllabus)

## Botany-VI Plant Physiology & Biochemistry

Time : 3 Hrs.]

(B-203)

[M.M. : 50

**Note:** इस प्रश्न पत्र को पाँच खण्डों-अ, ब, स, द एवं इ में विभाजित किया गया है। खण्ड-अ (लघु उत्तरीय प्रश्न) में एक लघु उत्तरीय प्रश्न है, जिसके दस भाग हैं। ये सभी दस भाग अनिवार्य हैं। खण्डों-ब, स, द तथा इ (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न करना है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। This paper is divided into five Sections-A, B, C, D & E. Section-A (Short Answer Questions) contains one question of ten parts requiring short answer. All these ten parts are compulsory. Sections-B, C, D & E (Descriptive Answer Questions) each contains two questions. Attempt one question from each Section. Answer must be descriptive. **खण्ड-अ (Section-A)**

**Note :** इस खण्ड में एक प्रश्न के दस भागों के लघु उत्तर अपेक्षित हैं। प्रत्येक भाग 2 अंक का है। This Section contains one question of ten parts requiring short answers. Each part carries 2 marks.

- 1.(i) पादप जीवन में जल के महत्त्व को समझाइए। Describe the importance of water in plant life.
- (ii) क्रेन्ज आकारिकी क्या है? यह कहाँ पायी जाती है? What is Kranz anatomy? Where does it occur ?
- (iii) कैम पौधे क्या हैं? What are CAM plants ?
- (iv) गुरुत्वानुवर्तन क्या है? What is Geotropism?
- (v) प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण व ऑक्सीडेटिव फॉस्फोरिलीकरण को विभेदित कीजिए। Differentiate photophosphorylation and oxidative phosphorylation.
- (vi) पौधों में काइनेटिन की भूमिका को समझाइए। Discuss the role of Kinetin in plants.
- (vii) विगलन (पतझड़) का वर्णन कीजिए। Describe Abscission.
- (viii) प्रोटीन के गुणों को समझाइए। Describe properties of proteins.
- (ix) नाइट्रीकरण एवं विनाइट्रीकरण क्या हैं? What are nitrification and denitrification?
- (x) हाइड्रोपोनिक्स को समझाइए। Explain hydroponics.

**खण्ड-ब, स, द तथा इ (Sections-B, C, D & E)**

**Note :** प्रत्येक खण्ड में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। Each Section contains two questions. Attempt one question from each Section. Each question carries 7.5 marks. Answer must be descriptive.

2. पौधे मिट्टी से खनिज पोषक तत्वों का अवशोषण कैसे करते हैं? क्रियाविधि समझाइए। How do plants absorb mineral nutrients from the soil? Give mechanism. **खण्ड-ब (Section-B)** अथवा
3. पौधों में जल के अवशोषण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। Describe the mechanism of water absorption in plants. **खण्ड-स (Section-C)**
4. केल्विन चक्र का वर्णन कीजिए तथा इसकी तुलना हैच-स्लैक चक्र से कीजिए। Describe calvin cycle and compare it with Hatch-Slack cycle. **अथवा**
5. टी.सी.ए. चक्र का वर्णन कीजिए तथा बताइए कि पादप कोशिका में यह कहाँ पूर्ण होता है? Describe TCA cycle and where does it occur in plant cell? **खण्ड-द (Section-D)**
6. ऑक्सिन क्या हैं? पौधों में इनके कार्यकी प्रभावों का वर्णन कीजिए। What are auxins? Give their physiological roles in higher plants. **अथवा**
7. नाइट्रोजन चक्र का विस्तृत वर्णन कीजिए। Describe nitrogen cycle in detail. **खण्ड-इ (Section-E)**
8. विकर क्या हैं? उनके गुणों एवं क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। What are enzymes ? Describe their properties and mechanism of enzyme action. **अथवा**
9. कार्बोहाइड्रेट्स का संरचना सहित वर्गीकरण दीजिए। Give classification of carbohydrates with structure.