

**BO-11**

**December - Examination 2025**  
**B.Sc. (Part-III) Examination**  
**BOTANY**  
**PLANT ECOLOGY AND ECONOMIC BOTANY**  
**Paper : BO-11**

[Time: 3 Hours]

[Maximum Marks: 35]

**Note :-** The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश :-** यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। दिए गए निर्देशों के अनुसार उत्तर दीजिए।

**Section-A**

**7×1=7**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries **1** mark.

**खण्ड—'अ'**

**(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **1** अंक का है।

1. (i) Define humus.  
ह्यूमस को परिभाषित कीजिए।
- (ii) In which layer of atmosphere do we live?  
हम वायुमण्डल के किस परत में रहते हैं?
- (iii) Who is called father of Ecology?  
इकोलॉजी का जनक किसे कहते हैं?
- (iv) What do you mean by soil profile?  
मृदा प्रोफाइल से आप क्या समझते हैं?
- (v) Mentioned botanical names of any two spices obtained from rhizome and roots.  
राइजोम व जड़ों से प्राप्त होने वाले किन्हीं दो मसालों के वानस्पतिक नाम बताइए।
- (vi) Write down any four improved varieties of wheat.  
गेहूं की कोई चार उन्नत किस्में बताइए।
- (vii) Write the botanical name of coconut.  
नारियल का वानस्पतिक नाम लिखिए।

**Section-B****4×3½=14****(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries **3½** marks.

**खण्ड—'ब'****(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **3½** अंक का है।

2. Explain carbon cycle.  
कार्बन चक्र को समझाइए।
3. What is photoperiodism? Discuss its various types.  
दीप्तिकालिता क्या होती है? इसके विभिन्न प्रकारों की विवेचना कीजिए।
4. Write the causes of succession.  
अनुक्रमण के कारण लिखिए।
5. Describe the component of an ecosystem.  
पारिस्थितिकी तंत्र के घटकों का वर्णन कीजिए।
6. Discuss botanical characters and cultivation of potato.  
आलू के वानस्पतिक लक्षण एवं खेती की उपयोगिता की विवेचना कीजिए।
7. Describe in brief the origin and cultivation of jute.  
जूट की उत्पत्ति तथा कृषि का संक्षिप्त विवरण दीजिए।
8. Write short notes on the following -  
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए -  
(a) Garlic  
लहसुन  
(b) Neem  
नीम
9. Give the origin, botanical name, family, major chemical constituents and importance of coffee.  
काँफी की उत्पत्ति, वानस्पतिक नाम, कुल मुख्य रासायनिक संघटक एवं महत्त्व लिखिए।

**Section-C****2×7=14****(Long Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **7** marks.

**खण्ड—'स'****(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

10. Describe the structure and component of atmosphere.  
वायुमण्डल की संरचना व संगठन का सचित्र वर्णन कीजिए।

11. Describe the flow of energy in ecosystem.  
पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह का वर्णन कीजिए।
12. Write short notes on the following medicinal plants -  
निम्नलिखित औषधीय पादपों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –
- (a) Sarpagandha  
सर्पगन्धा
- (b) Ashwagandha  
अश्वगन्धा
13. Write a detail history, origin, botanical features, varieties and uses of maize.  
मक्का की उत्पत्ति, इतिहास, वानस्पतिक लक्षण, किस्में एवं उपयोग का विस्तृत वर्णन कीजिए।
-