

BO-05

December - Examination 2025

B.Sc. (Part-II) Examination

BOTANY

PLANT MORPHOLOGY AND ANATOMY

पादप आकारिकी एवं शारीरिकी

Paper : BO-05

[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 प्रश्नपत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के 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 लघुउत्तरीय 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) What is Apical Meristem?
शीर्षस्थ विभज्योतक क्या होता है?
- (ii) Define Seed.
बीज को परिभाषित करें।
- (iii) How does the root system function in angiosperms?
आवर्तबीजियों में मूल तंत्र किस प्रकार कार्य करता है?
- (iv) What is the function of Phloem in angiosperms?
आवृतबीजियों में फ्लोएम का कार्य क्या है?
- (v) What is collenchyma?
कोलेन्काइमा क्या है?
- (vi) Why is seed dispersal important for plants?
बीज प्रसारण पौधों के लिए क्यों महत्त्वपूर्ण है?
- (vii) What is included cambium?
इंकलूडेड कैम्बियम क्या होता है?

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'**(लघुउत्तरीय 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. What is permanent tissue? Explain its type and functions.
स्थायी ऊतक क्या है? इसके प्रकार और कार्यों को समझाइए।
3. What are the sapwood and heartwood?
रसदारु और अंतःकाष्ठ क्या हैं?
4. Explain the internal structure of leaf.
पत्ती की आंतरिक संरचना को समझाइए।
5. Discuss the seed dispersal in angiosperms.
आवृतबीजियों में बीज प्रकीर्णन पर चर्चा करें।
6. Explain the classification of meristem.
विभज्योतक के वर्गीकरण को समझाइए।
7. Explain the primary structure of Dicot Stem.
द्विबीजपत्री तने की प्राथमिक संरचना को समझाइए।
8. What is the branching pattern? Explain its types.
शाखा बनने का पैटर्न क्या है? इसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए।
9. Write difference between porous and non-porous wood.
सरन्धी एवं अरन्धी काष्ठ में अंतर 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'**(दीर्घउत्तरीय 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. What is Cambium? Explain its structure, types and functions with suitable examples.
कैम्बियम क्या है? इसकी संरचना, प्रकार और कार्यों को उपयुक्त उदाहरणों के साथ समझाइए।
11. Write a detailed note on structure, origin and function of secondary phloem.
द्वितीयक फ्लोएम की संरचना, उत्पत्ति और कार्य को विस्तारपूर्वक समझाइए।
12. Write a detailed note on root modifications with suitable examples.
उपयुक्त उदाहरणों के साथ जड़ रूपांतरण को विस्तारपूर्वक समझाइए।
13. Explain the process and functions of leaf senescence and abscission.
पत्ती जीर्णता और विलगन की प्रक्रिया और कार्यों की व्याख्या करें।