



U-1506

**B. Sc. (Part - II) Examination, 2021**

**BOTANY**

**Paper - III**

**Structure Development &  
Reproduction of Flowering Plants**

**Time allowed : Three Hours**

**Max. Marks : 50**

*This question paper contains three sections as under :*

**SECTION-A खण्ड-अ Max. Marks-5**  
*This section contains one compulsory question with 10 parts, having 2 parts from each unit, short answer in 20 words for each unit. All questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में एक अनिवार्य प्रश्न है जिसमें प्रत्येक इकाई से 02 लघु प्रश्न लेते हुये कुल 10 लघु प्रश्न होंगे। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

**SECTION-B खण्ड-ब Max. Marks-25**  
*This section contain 10 questions having 2 questions from each unit. Answer 5 questions (250 words each) selecting one question from each unit. All questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में प्रत्येक इकाई से 02 प्रश्न लेते हुये कुल 10 प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुये कुल 05 प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक में न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

**SECTION-C खण्ड-स Max. Marks-20**  
*This section contains 04 descriptive type questions (questions may have sub-division) covering all units but not more than one question from each unit. Answer any two questions. (500 words each). All questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में 04 प्रश्न वर्णनात्मक होंगे। प्रश्न में भाग भी हो सकते हैं जो सभी इकाइयों में से दिये जायेंगे, किन्तु एक इकाई में से एक से अधिक प्रश्न नहीं होगा। कोई दो प्रश्नों के उत्तर दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

U-1506]

2

U-1506]

1

[Contd...

[Contd...

## SECTION - A

खण्ड - अ

1 Answer the following in short :

निम्न के संक्षिप्त उत्तर दीजिए :

- (i) In which era did gymnosperms originate ?  
अनावृतबीजी पादपों की उत्पत्ति किस युग में हुई ?
- (ii) Is onion annual or biennial plant ?  
प्याज, एक वर्षीय पादप है या द्विवर्षीय ?
- (iii) Define meristem.  
विभज्योतक को परिभाषित करें ।
- (iv) Heart wood.  
कठोर दारु ।
- (v) Write any two examples of storage root.  
दो संग्रह जड़ों के उदाहरण लिखिए ।
- (vi) Mycorrhiza.  
कवकीय मूल ।
- (vii) Ornithophily.  
ऑर्निथोफिली ।
- (viii) Hypocotyl.  
अल्पबीजपत्री ।
- (ix) Cleistogamous flower.  
क्लिस्टोगैमस पुष्प ।
- (x) What is seion ?  
वंशज (सिऑन) क्या हैं ?

## SECTION - B

खण्ड - ब

### UNIT - I

इकाई - I

- 2 Give a brief account on morphological and anatomical differences between monocotyledons and dicotyledons plants.  
एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री पौधों के बाह्य व आंतरिक विभिन्नताओं पर संक्षिप्त विवरण दीजिए ।
- 3/ Differentiate between annual and biennial plants.  
एकवर्षीय एवं द्विवर्षीय पौधों में अंतर लिखिए ।

### UNIT - II

इकाई - II

- 4 Explain the formation of growth rings and its significance.  
वृद्धि वलय के निर्माण व महत्व को समझाएँ ।
- 5 Write about Tunica Corpus theory.  
ट्यूनिका कार्पस सिद्धान्त के बारे में लिखिए ।

U-1506]

3

[Contd...

U-1506]

4

[Contd...

## UNIT - III

### इकाई - III

- 6 What is **phyllotaxy** ? Describe different types of **phyllotaxies** found in plants.  
पर्ण विन्यास क्या है ? पौधों में पाए जाने वाले पर्ण विन्यास का वर्णन कीजिए ।
- 7 Give a brief account on **respiratory roots**.  
श्वसन जड़ों पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए ।

## UNIT - IV

### इकाई - IV

- 8 What do you understand by **self-incompatibility** ? Write its **significance**.  
स्व-अनिषेच्यता से आप क्या समझते हैं ? इसके महत्व को लिखिए ।
- 9 Describe different **floral mechanism** adopted by plants which favour **cross pollination** in **bisexual plants**.  
उभयलिंगी पादपों में पर-परागण के लिए पुष्प तंत्र में विभिन्न अनुकूलताओं का वर्णन करें ।

## UNIT - V

### इकाई - V

- 10 Write a note on various types of **grafting** ?  
रोपण विधि के विभिन्न प्रकार लिखिए ।
- 11 Give a brief account on **ecological adaptation** of seeds.  
बीजों में पारिस्थितिकीय तंत्र-आधारित अनुकूलन पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए ।

## SECTION - C

### खण्ड - स

- 12 Explain the **normal secondary growth** in stem (**dicotyledon**) with suitable examples.  
द्विबीजपत्री तनों में सामान्य द्वितीयक वृद्धि का सचित्र वर्णन कीजिए ।
- 13 Describe in detail about the **process of leaf abscission**.  
पर्ण विगलन की प्रक्रिया को विस्तार से समझाएँ ।

14 Describe the process of double fertilization in angiosperms with the help of suitable diagram.

आवृत्तबीजी पौधों में द्विनिषेचन क्रिया को सचित्र बताएँ।

15 Write a note on the following :

- (i) Seed Dormancy and its significance.
- (ii) Structure of monocot seed.

निम्नलिखित पर टिप्पणी करें :

- (i) बीज प्रसुप्ति एवं उसका महत्व ।
- (ii) एकबीजपत्री बीज की संरचना ।

---