

CR-356 B.Sc. (Third Semester) Examination, Nov.-Dec. 2018

BOTANY (Structure Development & Reproduction in Flowering Plants)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 85

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल करें। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note: Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

खण्ड-'अ' Section-'A'

5x2=10 (अति लघु उत्तरीय प्रश्न) (Very Short Answer Type Questions)

नोट : समस्त प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 02 अंक हैं।।

Note: Attempt all questions. Each question carries 02 marks. Word limit-20 words each answer.

1. (i) जोड़े बनाइये

- | | |
|-------------------|-----------------|
| (a) दृढोत्तक | स्थानीयत स्थूलन |
| (b) वायूत्तक | जीवित बहुकोणीय |
| (c) स्थूलकोणोत्तक | वायु अवकाश |
| (d) मृदूत्तक | 'मृत |

Match the column :

- | | |
|------------------|----------------------|
| (a) Sclerenchyma | Localised thickening |
| (b) Aerenchyma | Living polyhedral |
| (c) Collenchyma | Air space |
| (d) Parenchyma | Dead |

(ii) परिचर्म के विभिन्न स्तरों के नाम लिखिये।

Write names of different layers of Periderm.

(iii) बुल्लिफॉर्म कोशिकाएँ कहाँ पाई जाती हैं?

Where does bulliform cells occurs?

(iv) स्वयं अनिषेच्यता को परिभाषित कीजिये।

Define self incompatibility.

(v) आवृत्तबीजी पौधों के भ्रूणपोष में क्रोमोसोम के कितने सेट पाये जाते हैं?

How many sets of chromosome are present in angiospermic endosperm?

खण्ड-'ब' | Section-'B'

5x5=25 (लघु उत्तरीय प्रश्न) (Short Answer Type Questions)

नोट : समस्त प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न के 05 अंक हैं।

शब्द सीमा-150 शब्द प्रत्येक उत्तर।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 05 marks. Word limit-150 words for each answers.

इकाई-I Unit-1

2. श्वसन मूल क्या है एवं कहाँ पाई जाती है?

What is Respiratory Root? Where is it present?

अथवा or

जड़ के क्या कार्य है ? विशेष कार्य भी समझाइये।।

What are the functions of Root? Explain special function also.

इकाई-II Unit-II

3. प्ररोहाग्र से सम्बन्धित किसी एक सिद्धान्त को समझाइये।

Explain a theory related to shoot apex organisation.

अथवा Or

केम्बियम क्या है? इसकी सक्रियता के क्या परिणाम होते हैं?

What is Cambium and what are the results of its activity?

इकाई-III Unit-3

4. समद्विपाश्विक पत्ती की आन्तरिक संरचना का नामांकित चित्र बनाइये।

Draw labelled diagram of Isobilateral Leaf.

अथवा Or

जीर्णता एवं विगलन को समझाइये।

Explain Senescence & Abscission.

इकाई-IV Unit-4

5. परागकोष की संरचना का वर्णन कीजिये।

Describe structure of Anther.

अथवा Or

एक प्रारूपिक बीजाण्ड के लम्बवत् काट का चित्र बनाइये।

Draw a labelled diagram of L.S. of a typical ovule.

Unit-V

6. भ्रूणपोष के विभिन्न प्रकारों की चर्चा कीजिये।।

Discuss different types of Endosperm.

अथवा Or

कायिक प्रवर्धन की कोई दो विधियाँ दीजिये।

Give two methods of vegetative propagation.

खण्ड-'स' Section-C

5x10=50 (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) (Long Answer Type Questions)

नोट : समस्त पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। शब्द सीमा 800 शब्द प्रत्येक उत्तर।

Note: Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 10 marks. Words limit-800 words for each answer.

इकाई-I

7. एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री जड़ की आन्तरिक संरचना की तुलना कीजिये।

Compare the internal anatomy of monocot & dicot root.

अथवा Or

भोज्य पदार्थ संचित करने वाली जड़ों को उदाहरण सहित समझाइये।।

Explain food storage roots with example.

इकाई-II Unit-II

8. द्विबीजपत्री तने की आन्तरिक संरचना का वर्णन कीजिये।।

Describe internal anatomy of dicot stem.

अथवा Or

रसदारु, कठोर दारु एवं द्वितीय वृद्धि वलय की विशेषतायें लिखिये।।

Write characteristics of sap wood, heart wood and growth rings.

Unit-III

9. पत्ती में जल प्रतिबल हेतु पाये जाने वाले अनुकूलन का विस्तृत वर्णन कीजिये।

Describe adaptations to water stress in leaves.

अथवा Or

पत्ती के प्रमाण एवं आकार में पाई जाने वाली विविधता का वर्णन कीजिये।

Describe diversity in size and shape of leaf.

इकाई-IV Unit-IV

10. पौधों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के पर परागण का वर्णन कीजिये।

Describe different types of cross-pollinations in plants.

अथवा Or

परागण-अण्डप अंतःक्रिया को उदाहरण सहित समझाइये

Explain pollen pistilinteraction giving example.

इकाई-v Unit-V

11. बीज की संरचना एवं प्रकीर्णन पर एक निबन्ध लिखिये।

Write an essay on structured dispersal of seed.

अथवा Or

फल के परिवर्धन एवं परिपक्वन पर प्रकाश डालिये।।

Throw light on development and maturation of Fruit.