

TP-126

B. Sc. (Third Semester) Examination, 2017

(For Private/ATKT Students)

BOTANY

(पुष्पीय पौधों की संरचना विकास एवं प्रजनन)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 100

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिये। 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

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न) 5×2=10

(Objective Type Questions)

नोट : निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

TP-126

PTO

Note : Attempt all the following questions. Each question carries 2 marks.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) जड़ में किस प्रकार के संवहन पूल पाये जाते हैं—

- (a) संयुक्त
- (b) संपार्श्वीय
- (c) अरीय
- (d) उपरोक्त सभी

What types of vascular bundles are found in root :

- (a) Conjoint
- (b) Collateral
- (c) Radial
- (d) All of the above

(ii) इयुरामेन का पर्यायवाची है—

- (a) हार्टवुड
- (b) सैप वुड
- (c) कॉर्क कैम्बियम

TP-126

(d) चतरंभ्र

Duramen is the synonym of :

- (a) Hart wood
- (b) Sap wood
- (c) Cork Combium
- (d) Lenticel

(iii) एक प्रारूपिक भ्रुणकोष बना होता है—

- (a) 6 कोशिका एवं 7 केन्द्रक
- (b) 7 कोशिका एवं 8 केन्द्रक
- (c) 7 कोशिका एवं 7 केन्द्रक
- (d) 5 कोशिका एवं 6 केन्द्रक

A typical embryo sac is formed of :

- (a) 6 Celled & 7 Nuclei
- (b) 7 Celled & 8 Nuclei
- (c) 7 Celled & 7 Nuclei
- (d) 5 Celled & 6 Nuclei

(iv) दोहरे निषेचन की खोज किसने की है—

- (a) पी. माहेश्वरी
- (b) सी. नागैली

(c) एस.जी. नावाश्चिन

(d) उपरोक्त कोई नहीं

Who discovered double fertilization :

- (a) P. Maheshwari
- (b) C. Nagellii
- (c) S.G. Nawaschin
- (d) None of above

(v) टेस्टा एवं टेगमेन संबंधित है—

- (a) फल
- (b) बीज
- (c) जड़
- (d) तना

Testa and Tegmen is related to :

- (a) Fruit
- (b) Seed
- (c) Root
- (d) Stem

[5]

खण्ड-ब

Section-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×6=30

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 6 अंकों का है।

Note : Attempt all questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 6 marks.

इकाई-I

Unit-I

2. सूक्ष्म जीवों के साथ जड़ की पारस्परिक क्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on root microbes interaction.

अथवा

Or

द्विबीजपत्री जड़ों में भोजन संग्रह हेतु रूपान्तरण लिखिए।

Write modification of dicot root for storage of food.

[6]

इकाई-II

Unit-II

3. ट्यूनिका कार्पस सिद्धान्त पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on tunica corpus theory.

अथवा

Or

पेरीडर्म पर टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on Periderm.

इकाई-III

Unit-III

4. पत्ती में जीर्णता का वर्णन कीजिए।

Describe senescence in Leaves.

अथवा

Or

एक बीजपत्री पत्ती की आंतरिक संरचना लिखिए।

Write internal structure of monocot leaf.

इकाई-IV

Unit-IV

[7]

5. पर परागण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write short note on cross pollination.

अथवा

Or

परागस्त्रीकेसर पारस्परिक क्रिया समझाइए।

Explain pollen pistle interaction.

इकाई-V

Unit-V

6. कायिक प्रवर्धन के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Describe various types of vegetative propagation.

अथवा

Or

द्विबीजपत्री ध्रूण का विकास सचित्र समझाइए।

Explain development of dicot embryo with suitable diagrams.

[8]

खण्ड-स

Section-C

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5×12=60

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।

Note : Attempt all questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 12 marks.

इकाई-I

Unit-I

7. एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री जड़ की आन्तरिक संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe anatomy of monocot and dicot root.

अथवा

Or

जड़ में श्वसन एवं प्रजनन के लिए आकारिकीय रूपान्तरण लिखिए।

Write the morphological modifications of root for respiration and reproduction.

TP-126

[9]

इकाई-II

Unit-II

8. द्विबीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe secondary growth in dicot stem.

अथवा

Or

प्ररोहाय के संगठन के विभिन्न सिद्धान्तों का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe various theories related to shoot apex organisation.

इकाई-III

Unit-III

9. सरल पत्ती तथा संयुक्त पत्ती के विभिन्न प्रकारों को सोदाहरण तथा सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe various types of simple and compound leaves with suitable examples and diagrams.

अथवा

Or

द्विबीजपत्री पत्ती की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए एवं एकबीजपत्री तथा द्विबीजपत्री पत्ती में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Describe internal anatomy of dicot leaf and differentiate it with monocot leaf.

TP-126

PTO

[10]

इकाई-IV

Unit-IV

10. गुरुबीजाणुजनन तथा मादा युग्मकोद्भिद् के विकास का वर्णन कीजिए।

Describe Megasporogenesis and development of female gametophyte.

अथवा

Or

स्व अनियोज्यता पर निबंध लिखिए।

Write an essay on Self Incompatibility.

इकाई-V

Unit-V

11. भ्रूणपोष के विकास, प्रकार एवं आकारिकीय प्रकृति का वर्णन कीजिए।

Describe development, types and morphological nature of endosperm.

अथवा

Or

फल के विकास तथा परिपक्वण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Describe development of fruit and its process of maturation.