

92075

B.Sc. 3rd Semester (New Scheme) Examination,

December-2015

BIOTECHNOLOGY

Paper-BT-304

Plant Diversity-II

Time allowed : 3 hours] [Maximum marks : 40

Note : Attempt five questions in all. Q. No. 1 is compulsory and attempt remaining other fours selecting at least one question from each unit.

नोट : कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। तथा प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए शेष चार प्रश्न कीजिए।

Compulsory Question/अनिवार्य प्रश्न

1. Answer the following questions in brief: 2×5
- (i) What characteristic features are unique to Pteridophytes ?
 - (ii) Why Cycas is called a living fossil ?
 - (iii) What do you mean by 'form genera' ?
 - (iv) Explain the terms : Apogamy and Apospory
 - (v) Similarities and dissimilarities between pteridophyta and gymnosperm

92075-P-4-Q-9 (15)

[P.T.O.]

निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर संक्षेप में दीजिए : 2×5

- (i) कौन सी लक्षणगत विशेषताएं टेरिडोफाइटों के लिए विशिष्ट हैं ?
- (ii) साइकस को जीवंत जीवाश्म क्यों कहते हैं ?
- (iii) 'फॉर्म जेनेरा' से आपका क्या तात्पर्य है ?
- (iv) पदों की व्याख्या कीजिए : एपोगैमी तथा एपोस्पोरी
- (v) टेरिडोफाइट तथा जिम्नोस्पर्म के बीच समानताएं तथा असमानताएं।

Unit-I

इकाई-I

2 Give an outline of Classification of the pteridophytes along with characteristic features of each group. 7.5

प्रत्येक समूह की लक्षणगत विशेषताओं सहित टेरिडोफाइटों के वर्गीकरण की एक रूपरेखा दीजिए। 7.5

3. Briefly explain the life-cycle of Rhynia with the help of a diagram. 7.5

एक चित्र की सहायता से राइनिया के जीवन-चक्र की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए। 7.5

Unit-II

इकाई-II

4 What do you mean by heterospory ? Briefly explain the main steps responsible for establishment of seed habit.

3+4.5

(3)

92075

विषमबीजाणुकता से आपका क्या तात्पर्य है ? बीज स्वभाव की स्थापना के लिए उत्तरदायी मुख्य चरणों की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए। 3+4.5

5. Draw well-labeled diagram of any two : 7.5

- (i) L.S. of strobilus of lycopodium
- (ii) T.S. of stem of selaginella
- (iii) T.S. of rachis of pteris
- (iv) T.S. of internode of sterile aerial branch of equisetum

किन्हीं दो का अच्छी तरह से अंकित चित्र बनाइए : 7.5

- (i) लाइकोपोडियम के स्ट्रोबिलस का L.S.
- (ii) सेलाजिनेला के तने का T.S.
- (iii) टेरिस के रैकिस का T.S.
- (iv) ईक्वीसेटम की स्टेराइल वायवीय शाखा के इंटरनोड का T.S.

Unit-III

इकाई-III

6. What are fossils ? Discuss different types of fossils along with the theories of their formation. 2+3.5+ 2.5

जीवाश्म क्या हैं ? जीवाश्मों के विभिन्न प्रकारों की विवेचना उनके निर्माण के सिद्धान्तों के साथ दीजिए। 2+3.5+ 2.5

92075

[P.T.O.]

7. Briefly explain Telome and stele concepts. 7.5

टेलोम तथा स्टेले अवधारणाओं की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए। 7.5

Unit-IV

इकाई-IV

8. Briefly discuss the life cycle of Pinus. 7.5

पाइनस के जीवन-चक्र की संक्षिप्त विवेचना कीजिए। 7.5

9. Write short notes on any two : 7.5

(i) Coralloid roots of Cycas

(ii) Megasporophyll of Cycas

(iii) Wood of Pinus

(iv) Economic importance of Gymnosperms

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए :

(i) साइकस की प्रवालाम जड़ें

(ii) साइकस का गुरु बीजाणु पर्ण

(iii) पाइनस का काष्ठ

(iv) जिम्नोस्पर्मों का आर्थिक महत्व