

92009

(4)

8. Give a detailed account of reproduction in Ephedra. 8

एफेड्रा में प्रजनन का एक विस्तृत विवरण दीजिए। 8

9. List primitive characters of the following orders :

- (i) Amentiferae 4×2=8  
(ii) Ranales

निम्नलिखित गणों के आरंभिक लक्षणों की सूची बनाइए :

- (i) अमेन्टीफेरी 4×2=8  
(ii) रानालेस

92009

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

December-2015

BOTANY

Paper-P -3.1

Biology and Diversity of Seed Plants

Time allowed : 3 hours ] [ Maximum marks : 40

Note: Attempt five questions, selecting two questions from each unit. Q. No. 1 is compulsory.

नोट : प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न चुनते हुए, पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।

1. Write short notes on the following : 2×4=8

- (i) Compression  
(ii) Floral diagram  
(iii) Fossils  
(iv) Coralloid roots

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×4=8

- (i) संपीडन  
(ii) पुष्प चित्र  
(iii) जीवाश्म  
(iv) प्रवालाम जड़ें

92009-P-4-Q-9 (15) [P.T.O.]

## Unit-I

## इकाई-I

2. (i) Give general characters of gymnosperms. 4  
 (ii) Describe the diversity of gymnosperms in India. 4  
 (i) जिम्नोस्पर्मों की साधारण विशेषताएं दीजिए। 4  
 (ii) भारत में जिम्नोस्पर्मों की विविधता का वर्णन कीजिए। 4

3. Write explanatory notes on: 4×2=8

- (i) Pilger and Melchior's system of classification.  
 (ii) Geological time table

निम्न पर व्याख्यात्मक टिप्पणियां लिखिए :

- (i) वर्गीकरण की पिलर तथा मेल्कीऑर की प्रणाली 4×2=8  
 (ii) भूगर्भशास्त्रीय समय सारणी

4. (i) Discuss the evolution of seed habits in gymnosperms. 4

(ii) Explain the process of fossilization. 4

- (i) जिम्नोस्पर्मों में बीज स्वभाव के उद्भव की विवेचना कीजिए। 4  
 (ii) जीवाश्मीकरण की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए। 4

5. Describe the reproductive parts of the following fossil

plants: 4×2=8

(i) Lyginopteris

(ii) Cycadeoideae

निम्नलिखित जीवाश्म पादमों के प्रजननात्मक अंगों का वर्णन कीजिए : 4×2=8

(i) लाइजिनोप्टेरिस

(ii) साइकाडियोइडएई

## Unit-II

## इकाई-II

6. Describe the male and female gametophyte of *Cycas*. 8

साइकस के नर तथा मादा युग्मकोद्भिदों का वर्णन कीजिए। 8

7. With the help of suitable diagrams, explain the morphology and anatomy of stem, leaflet and root of *Pinus*. 8

उपयुक्त चित्रों की सहायता से, पाइनुस के तने, लीफलेट तथा जड़ की कायिकी तथा शारीरिकी की व्याख्या कीजिए। 8