

**Roll No.....**

**BSC-12 (Bachelor of Science) Botany**

**First Year, Examination-2013**

**BO-03**

**Pteridophytes, Gymnosperm & Paleobotany**

(टैरिडोफाइट, जिम्नोस्पर्म एवं पुरावनस्पति विज्ञान)

**Time: 3 Hrs**

**Max. Marks: 30**

**नोट:-** प्रश्न पत्र को तीन भागों क, ख और ग में विभाजित किया गया है। हर भाग में दिये गये निर्देशानुसार सवालों के जवाब दीजिए।

**Note :-** The question Paper is divided into three sections A, B and C. Answer the questions according to the direction given in each section.

**Section 'A' / भाग – क**

Attempt any **Two** Questions. Each carrying 7.5 marks. **(2 x 7.5 = 15)**  
किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है।

1. Compare the gametophyte of Selaginella, Equisetum and Marsilea.  
सिलैजिनैला, इक्वीसीटम एवं मारसीलिया के युग्मकोदभिद् का तुलनात्मक विश्लेषण कीजिए।
2. Describe the internal structure of Pinus root and compare it with that of Cycas root.  
पाइनस की जड़ की आन्तरिक संरचना को समझाइये एवं इसकी साइक्स की जड़ से तुलना कीजिए।
3. Describe the female gametophyte of Cycas and comment on various changes brought about after fertilization.  
साइक्स के मादा युग्मकोदभिद् को समझाइये एवं निशेचन के पश्चात् उसमें होने वाले विविध परिवर्तनों पर टिप्पणी लिखिए।
4. Discuss in detail about different types of fossils and factors affecting fossilization.  
विभिन्न प्रकार के जीवाष्मों तथा जीवाष्मीकरण की प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

**Section 'B' / भाग– ख**

Attempt any **Four** Questions. Each carrying 2.5 marks. **(4 x 2.5 = 10)**  
किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2.5 अंक का है।

1. Give an account of sexual reproduction in Selaginella.  
सिलैजिनैला में लैंगिक जनन को समझाइये।

2. Write hydrophytic and xerophytic characters of Equisetum.  
इक्वीसीटम के जलोदभिद् एवं मरुदभिद् लक्षण लिखिए।
3. Write short note on sporocarp of Marsilea.  
मारसीलिया के बीजाणुदभिद् (स्पोरोकार्प) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
4. Describe briefly the structure of Ephedra ovule.  
इफेड्रा अण्डाषय की संरचना का संक्षेप में वर्णन करो।
5. Write a note on economic importance of pteridophytes.  
टैरिडोफाइट्स के आर्थिक महत्व पर लेख लिखिए।
6. Describe the structure of Pinus male cone.  
चीड़ (पाइनस) के नर शंकु का वर्णन करो।
7. Name 5 genera of conifers found in Himalaya.  
हिमालयी क्षेत्र में पाये जानी वाली 5 शंकु प्रजातियों के नाम लिखिए।
8. Discuss briefly about fossil gymnosperms.  
अनावृतबीजी जीवाणुओं को संक्षेप में समझाइये।

### Section-C/खण्ड ग

#### Objective Question (Compulsory)/वास्तुनिष्ठ प्रश्न (अनिवार्य)

**Note : Answer all questions. Each question carries 0.5 mark.**

**10 x 0.5 = 5**

**नोट : सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 0.5 अंक का है।**

**Choose the correct alternative.**

सही विकल्प चुनें।

1. In plant kingdom largest ovule occurs in:  
 (a) Pinus            (b) Cycas            (c) Ephedra            (d) Pteris  
 पादप जगत में सबसे बड़ा बीजाण्ड पाया जाता है:  
 (a) चीड़,            (b) साइक्स            (c) इफेड्रा,            (d) टैरिस
2. Anatomical features of cycas leaflet indicates that cycas is:  
 (a) Xerophyte    (b) Mesophyte    (c) Hydrophyte    (d) Amphibious  
 साइक्स पत्रक की आन्तरिक संरचना इंगित करती है कि साइक्स है:  
 (a) मरुदभिद्    (b) समोदभिद्    (c) जलीय,    (d) उभयचर
3. In pinus pollination is:  
 (a) Anemophyllous (b) Hydrophyllous (c) Zoophyllous (d) All of these  
 चीड़ में परागण होता है:  
 (a) वायु द्वारा    (b) जल द्वारा    (c) जीवों द्वारा    (d) उक्त सभी

