

B.Sc. I Year Examination, 2018 (Unified Syllabus) Botany-III Diversity of Pteridophytes and Gymnosperms

Time: 3 Hrs.]

[M.M.: 50

Note: इस प्रश्न पत्र को पाँच खण्डों-अ, ब, स, द एवं इ में विभाजित किया गया है। खण्ड-अ (लघु उत्तरीय प्रश्न) में एक लघु उत्तरीय प्रश्न है, जिसके दस भाग हैं। ये सभी दस भाग अनिवार्य हैं। खण्डों-ब, स, द तथा इ (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न करना है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। This paper is divided into Five Sections-A, B, C, D & E. Section-A (Short Answer Questions) contains one question of ten parts requiring short answer. All these ten parts are compulsory. Sections-B, C, D & E (Descriptive Answer Questions) each contains two questions. Attempt one question from each Section. Answer must be descriptive. ব্ৰত্ত-স (Section-A)

- सभी भागों के उत्तर दीजिएः Attempt all Parts :
- (i) कूटजीवाश्म क्या हैं? What are pseudofossils ?
- (ii) कौन सा युग 'आवृत्तबीजियों का युग' कहलाता है? Which era is known as 'age of Angiosperms'?
- (iii) विरलदारुक एवं घनदारुक लकड़ी में अंतर स्पष्ट कीजिए। Differentiate between manoxylic and pycnoxylic wood.
- (iv) किस अनावृत्तबीजी को 'जॉइन्ट फर' कहा जाता है? Name the gymnosperm called 'Jointed fir'.
- (v) अपयुग्मन क्या है? What is apogamy?
- (vi) बीज स्वभाव क्या है? What is seed habit?
- (vii) सुबीजाण्धानीय विकास क्या होता है? What is eusporangiate development?
- (viii) मार्सिलिया प्रकंद में कौन-सी रम्भ पायी जाती है? Which type of stele found in Marsilea rhizome?
- (ix) द्विनिषेचन क्या है? What is double fertilization?
- (x) सल्फर की बौछार क्या है? What is shower of sulpher?

खण्ड-ब (Section-B

- निम्न के नामांकित चित्र बनाइयेः Draw labelled diagram of following : 2.
 - (a) लाइकोपोडियम तने की अनुप्रस्थ काट। T. S. of Lycopodium stem.
 - (b) सिलेजीनेला का स्ट्रोबिलस। Strobilus of Selaginella.
- राइनिया के मुख्य गुण क्या हैं? राइनिया की खोज का महत्व क्या है? What are the chief characters of Rhynia ? What is the importance of the discovery of Rhynia ? खण्ड-स (Section-C)
- मारसिंलिया के प्रकंद की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए। 4. Describe the internal structure of the rhizome of Marsilea.
- नेफ्रोलेपिस के कंद की आंतरिक रचना का वर्णन कीजिए। Describe anatomy of tuber of Nephrolepis. 5.

खण्ड-द (Section-D)

- साइकस के नर जन्युजनक के विकास का वर्णन कीजिए। Describe the male gametophyte development in cycas. 6. पाइनस तने की आंतरिक संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए। 7.
 - Describe the anatomy of Pinus Stem with suitable diagram.

खण्ड-इ (Section-E)

- जीवाश्मीकरण क्या है? प्रस्तरण जीवाश्म क्या है एवं इनका क्या महत्व है? 8. What is Fossilization? What are patrifaction fossils and its importance?
- भूवैज्ञानिक समय मापक्रम पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए। Write a detail note on geological time scale.