

BUNDELKHAND UNIVERSITY, JHANSI

B.Sc. II – BOTANY (PAPER-FIRST), 2017

(Diversity of Gymnospermic Plants and their Systematics)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 33

Note : Attempt questions from all sections.

सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

upadda.com

(खण्ड -अ) SECTION - A

(लघु उत्तरीय प्रश्न) (Short answer Type Questions)

नोट : किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। $2 \times 6 = 12$

Attempt any Six questions. Each question carries 2 marks.

1. अणु विस्थापन का सिद्धान्त। Theory of molecular replacement.
2. पाइनस के बीजाण्डधर शल्क की आकारिकीय प्रकृति।
Morphological nature of ovuliferous scale of Pinus. upadda.com
3. मीसोजोइक महाकल्प। Mesozoic era.
4. पाइनस के आर्थिक महत्व। Economic importance of Pinus.
5. साइकस की भारतीय प्रजातियों के दीर्घबीजाणु पर्ण।
Megasporephylls of Indian species of Cycas.
6. बायरहर्स्ट (1971) के द्वारा प्रस्तावित अनावृतबीजियों के वर्गीकरण की रूपरेखा।
Outline classification of gymnosperms proposed by Bierhorst (1971)
7. इफेड्रा के तरुण तने की आंतरिक संरचना।
Internal structure of young stem of Ephedra.
8. अनावृतबीजी पादपों के सामान्य लक्षण।
General features of gymnospermic plants.
9. जीवाश्म अध्ययन की महत्वपूर्ण आधुनिक तकनीकें।
Important modern techniques of fossil study.

(खण्ड -ब) SECTION-B

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) (Long Answer type questions)

नोट : किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 10.5 अंकों का है। $10.5 \times 2 = 21$

Attempt any two questions. Each question carries 10.5 marks.

1. पाइनस एवं इफेड्रा के भ्रूण परिवर्द्धन का तुलनात्मक विवरण लिखिये।
Write a comparative account of the embryo development of Pinus and Ephedra.
2. पाइनस की नीडिल की आंतरिक संरचना का विवरण दीजिये एवं इसके मरुद्भिदी लक्षणों का उल्लेख कीजिये।
Give an illustrated account of the internal structure of needle of Pinus and pointout its Xerophytic features.
3. उपर्युक्त चित्रों की सहायता से साइकस एवं इफेड्रा के नर युग्मकोद्भिदों का तुलनात्मक विवरण दीजिये।
With the help of suitable diagrams, give a comparative account of the male gametophytes of cycas and Ephedra.
4. जीवाश्म अनावृतबीजियों का विस्तृत विवरण दीजिये।
Give a detailed account of the fossil gymnosperms. upadda.com