

## Palaeobotany, Pteridophytes and Gymnosperms

T. 3 H.

Third Paper

M. M. 50

भाग-अ PART-A (1) रायनिया की खोज किसने की थी ? Who discovered Rhynia ?

(2) पुरावनस्पति विज्ञान के दो उपयोग बताइये ।

Write two important uses of Palaeobotany.

(3) टेरीडोफायटा के दो जलीय वंशों के नाम लिखिए ।

Write names of two aquatic genera of Pteridophyta.

(4) सिलैजिनेला की अधिपादपीय जाति का नाम लिखिए ।

Write the name of epiphytic species of Selaginella.

(5) इक्वीसीटम में अन्तर्वेशीमेरिस्टेम कहाँ स्थित होता है ?

Where is the intercalary meristem found in Equisetum ?

(6) लाइकोपोडियम के परिपक्व युग्मकोद्भिद् की संरचना का वर्णन किसने किया था ?

Who described the mature prothallus of Lycopodium ?

(7) ऐडियेन्टम में किस प्रकार की सोराई पाई जाती है ?

What type of sori are found in Adiantum ?

(8) मार्सैलिया में किस प्रकार की बीजाणुधानी परिवर्धन पाया जाता है ?

What type of sporangium development is found in Marselia ?

(9) बीजी पादप की मुख्य पीढ़ी कौनसी होती है ?

Which is the main generation in seed plants ?

(10) पाइनस की भारत में कितनी जातियाँ पाई जाती हैं ? दो जातियों के नाम लिखिए ।

How many species of Pinus are found in India ? Write name of two species.

भाग-ब PART-B इकाई I. (अ) रायनिया के बीजाणुद्भिद् पादप का सचित्र वर्णन कीजिए ।

(A) Describe the structure of Sporophytic plant of Rhynia. अथवा / OR

(ब) टेरीडोफायटा के विभिन्न वर्गों के लाक्षणिक गुण लिखिए ।

(B) Write the important features of different classes of Pteridophyta.

इकाई II. (अ) सिलैजिनेला में बीजाणुधानी के विकास का वर्णन कीजिए ।



## 10 / B. Sc. (Part I) Biology, 2015

(A) Describe the development of sporangium in *Selaginella*. अथवा / OR

(ब) इक्वीसीटम व ब्रायोफायटा के इलेटर में क्या अंतर है ? इलेटर का इक्वीसीटम में क्या कार्य है ? (B) What is difference in the elaters of *Equisetum* and *Bryophyta*. What is the function of elaters in *Equisetum*.

इकाई III. (अ) ऐडिएन्टम के बीजाणुद्भिद् की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए ।

(A) Describe the structure of Sporophyte of *Adiantum*. अथवा / OR

(ब) एजोला की बीजाणुफलिका की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए ।

(B) Describe the structure of sporocarp of *Azolla*.

इकाई IV. (अ) अनआबृतबीजी पादपों के आर्थिक महत्व पर लेख लिखिए ।

Write an essay on the economic importance of *Gymnosperms*. अथवा / OR

(ब) सायकस की प्रवालमूल के अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइये ।

(B) Draw labelled diagrams of T.S. Coralloid root of *Cycas*.

इकाई V. (अ) पाइनस में भ्रूण के परिवर्धन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

(A) Write short note on development of embryo in *Pinus*. अथवा / OR

(ब) इफिद्रा के परिपक्व तने पर टिप्पणी लिखिये ।

(B) Write short notes on mature stem of *Ephedra*.

भाग-स PART-C (1) पुरावनस्पति क्या है ? इनके अध्ययन के क्या उद्देश्य है ? 'भू-वैज्ञानिक समय सारिणी' की सहायता से पृथ्वी पर पौधों के विकास को समझाइये ।

What is *Palaeobotany* ? What are the aims of its study ? Explain the evolution of plants on earth with the help of 'Geological Time Scale'.

(2) लाइकोपोडियम के जीवन चक्र का सचित्र प्रस्तुतीकरण कीजिये ।

Give an illustrated account of life cycle of *Lycopodium*.

(3) मार्सीलिया की लघुबीजाणु तथा नरयुग्मकोद्भिद् के परिवर्धन का वर्णन कीजिये ।

Describe microspore and development of male gametophyte of *Marselia*.

(4) साइकस के भ्रूण परिवर्तन का सचित्र वर्णन कीजिये ।

With the help of diagrams, describe the development of embryo in *Cycas*.

(5) पाइनस की नीडल एवं तने के अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइये ।

Draw labelled diagrams of T.S. needles and T.S. stem of *Pinus*.

B. Sc. (Part I) Biology, 2015