

SD-601**M. Sc. (First Semester) Examination, Dec. 2023****(For Reg./ATKT/Ex. Students)****BOTANY****Paper : Second****(Biology and Diversity of Algae, Bryophytes and Pteridophytes)****Time Allowed : Three hours****Maximum Marks : 40**

नोट : सभी तीन खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल करें। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note : Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

खण्ड-'अ'**Section-'A'****(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)****5×1=5****(Objective Type Questions)****SD-601****PTQ**

नोट : निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Note : Attempt all the following questions. Each question carries 1 mark.

1. सही विकल्प चुनिए—

Choose the correct option :

(i) निम्न में से सबसे आदिम है—

- (a) नील हरित शैवाल
- (b) लाल शैवाल
- (c) भूरे शैवाल
- (d) हरे शैवाल

Which of the following is most primitive :

- (a) Blue Green algae
- (b) Red algae
- (c) Brown algae
- (d) Green algae

(ii) हिटरोट्राइकस थैलस पाया जाता है—**SD-601**

(d) Sphagnum

(iv) बीज स्वभाव उत्पन्न होता है—

- (a) शैवालों में
- (b) कवकों में
- (c) ब्रायोफाइटा में
- (d) टेरिडोफाइटा में

Seed habit originated in :

- (a) Algae
- (b) Fungi
- (c) Bryophyta
- (d) Pteridophyta

(v) निम्नलिखित में से कौन सा एक जीवाश्म है ?

- (a) सिलेजीनेला
- (b) लाइकोपोडियम
- (c) राइनिया
- (d) इक्वीसिटम

Which of the following is a fossil :

- (a) Selaginella

- (b) Lycopodium
(c) Rhynia
(d) Equisetum

खण्ड - 'ब'

Section - 'B'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×2=10

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 2 marks.

इकाई-I

Unit-I

शैवाल रंजक पर टिप्पणी लिखिये।

Write note on algae pigment.

अथवा

Or

हेटरोसिस्ट पर टिप्पणी लिखिये।

Write note on heterocyst.

इकाई-II

Unit-II

3. शैवालों के औद्योगिक उपयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Write short note on industrial uses of algae.

अथवा

Or

शैवाल उफान पर टिप्पणी लिखिये।

Write note on algal blooms.

इकाई-III

Unit-III

4. ब्रायोफाइटा के वर्धी प्रजनन की विधियों का वर्णन कीजिये

Describe methods of vegetative reproduction in bryophytes.

अथवा

Or

पोलीट्राइकम के स्पोरोफाइट के लम्बवत् काट का केवल नामांकित चित्र बनाइये।

Draw only well labelled diagram of *L.S. polytrichum sporophyte*.

इकाई-IV

Unit-IV

5. टेरिडोफाईटा के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write general character of pteridophyta.

अथवा

Or

टेरिडोफाईटा के स्टील संगठन पर टिप्पणी बताइए।

Write note on Stele organisation of pteridophyta.

इकाई-V

Unit-V

6. साइलोप्सिडा के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write general character of Psilopsida.

अथवा

Or

टेरोप्सिडा के मुख्य लक्षण लिखिये।

Write salient features of Pteropsida.

खण्ड-'स'

Section-'C'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Long Answer Type Questions).

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks.

इकाई-I

Unit-I

7. शैवाल के सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण को बताइये।

Explain the general characters and classification of algaec.

अथवा

Or

शैवालों के सूकाय में पाये जाने वाले विभिन्न संगठनों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe in detail the different types of thallus organisation in algae.

इकाई-II

Unit-II

8. कैरोफाइटा के मुख्य लक्षण लिखिये।

Write salient features of Charophyta.

अथवा

Or

क्लोरोफाइटा अथवा रोडोफाइटा के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write general character of Chlorophyta or Rodophyta.

इकाई-III

Unit-III

9. आर्डर मार्केन्शियेल्स अथवा जंगरमेनियेल्स का सामान्य विवरण दीजिये।

Give general account of Marchantiales or Jungermanniales.

अथवा

Or

आर्डर एन्थोसिरोटेल्स का वर्णन इसकी बंधुता सहित कीजिये।

Describe the order Anthocerotales with its affinities.

इकाई-IV

Unit-IV

10. विषम जीवाणुकता क्या है? बीज स्वभाव की उत्पत्ति में विषम बीजाणुकता का क्या महत्व है?

What is heterospory? Describe the role of heterospory in the evolution of seed.

अथवा

Or

सोरल विकास पर लेख लिखिये।

Write an essay on Soral Evolution.

इकाई-V

Unit-V

11. लाइकोप्सिडा के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write general character of Lycopside.

अथवा

Or

स्फिनोप्सिडा के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write general character of Sphenopsida.