

1 SEM FYUGP BOTC1

2 0 2 4

(December)

BOTANY

(Core)

Paper : BOTC1

(Algae, Fungi, Bryophytes and Pteridophytes)

Full Marks : 45 (60 for 2023 Batch)

Time : 2 hours (3 hours for 2023 Batch)

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. (a) শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা : 1×3=3

Choose the correct answer :

(i) 'ফাইক'এৰিথ্ৰিন' সেউজীয়া শেলাহিত / বাদামী .
শেলাহিত/ৰঙা শেলাহিত/ডায়েটমত পোৱা যায়।

'Phycoerythrin' is found in
Chlorophyceae / Xanthophyceae /
Rhodophyceae / Diatoms.

(ii) প্ৰহবেৰ নথকা সূত্ৰপুঞ্জ পোৱা যায় নিম্নশ্ৰেণীৰ
ভেঁকুৰত / উচ্চশ্ৰেণীৰ ভেঁকুৰত / অপূৰ্ণ ভেঁকুৰত /
এটাটো নহয়।

The aseptate mycelium is found in
lower fungi / higher fungi / fungi
imperfecti / none of these.

(iii) মচবৰ্গৰ উদ্ভিদত কেলিপ্ট্ৰা দেখিবলৈ পোৱা যায়
লিংগধৰ উদ্ভিদত / বেগুধৰ উদ্ভিদত / স্ত্ৰীধানীত /
পুংধানীত।

In bryophytes, calyptra is seen
in gametophyte / sporophyte /
archegoniophore / antheridiophore.

(b) খালী ঠাই পূৰ কৰা : $1 \times 2 = 2$

Fill in the blanks :

(i) 'মাইক'ৰাইজা' শব্দটো পোনপ্ৰথমে ব্যৱহাৰ
কৰিছিল _____ এ।

The term 'mycorrhiza' was first
introduced by _____.

(ii) পাতৰ দৰে দৈহিক গঠনৰ লাইকেনক _____
বোলা হয়।

The lichen possessing leaf-like
thalli is called _____.

2. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো চাৰিটাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা/
উত্তৰ দিয়া : $2 \frac{1}{2} \times 4 = 10$

Write short notes on/Answer any four of
the following :

(a) এনাবিনাৰ কোষৰ গঠন

Cell structure of *Anabaena*

(b) ভেঁকুৰৰ খাদ্যপোষণ প্ৰণালী

Mode of nutrition in fungi

(c) লাইকেনক কিয় সহভোজিতাৰ এক উদাহৰণ বুলি
কোৱা হয়?

Why is lichen called an example of
symbiotic relationship?

(d) এছচেবছৰ কলুমেলাৰ বিৱৰ্তনশীল তাৎপৰ্য

Evolutionary significance of columella
of *Anthoceros*

(e) অসমবেগপ্ৰসূতা

Heterospory

(f) ছিলাজিনেলাৰ ৰাইজ'ফৰ

Rhizophore of *Selaginella*

3. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো দুটাৰ ওপৰত ব্যাখ্যাত্মক টোকা
লিখা : $5 \times 2 = 10$

Write explanatory notes on any two of the
following :

(a) জৈৱ প্ৰযুক্তিবিদ্যাত শেলাইৰ ভূমিকা

The role of algae in biotechnology

(b) ডায়েটমৰ কোষৰ গঠন

Cell structure of diatoms

(c) ব্ৰায়'ফাইটৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব

Economic importance of bryophytes

(d) চাইল'টামৰ বেগুধানী

Spore bearing organ of *Psilotum*

4. উপযুক্ত চিত্ৰসহ ফাইট'পথাৰৰ জীৱনচক্ৰ বৰ্ণনা কৰা। $2 + 8 = 10$

With suitable sketches, describe the life
history of *Phytophthora*.

অথবা / Or

পাকচিনিয়াৰ জীৱনচক্ৰত লাভ কৰা ৰেণুসমূহৰ নাম লিখা।

উপযুক্ত চিত্ৰ অংকন কৰি ইয়াৰ জীৱনচক্ৰ বৰ্ণনা কৰা। $2+8=10$

Name the spores found in the life cycle of *Puccinia*. With suitable sketches, describe its life cycle.

5. উপযুক্ত চিত্ৰসহ মাৰ্চেন্টিয়া আৰু এণ্‌থ'চিৰ'চ'ছৰ দেহৰ কলাৰ গঠন তুলনা কৰা। $3+7=10$

With suitable diagrams, compare the anatomy of thalli of *Marchantia* and *Anthoceros*.

অথবা / Or

তলত দিয়াবোৰৰ ওপৰত ব্যাখ্যাত্মক টোকা লিখা : $5 \times 2 = 10$

Write explanatory notes on the following :

- (a) মাৰ্ছেলিয়াৰ স্পৰ'কাৰ্প/Sporocarp of *Marsilea*
(b) প্রট'ষ্টিলী/Protostele

(Additional 15 marks for 2023 batch)

6. তলত দিয়াবোৰৰ ওপৰত ব্যাখ্যাত্মক টোকা লিখা : $5 \times 3 = 15$

Write explanatory notes on the following :

- (a) অফিঅ'গ্ল'ছামৰ স্পাইক
Spike of *Ophioglossum*
(b) শেলাইৰ বৰ্ণকণাৰ প্ৰকাৰ
Types of pigments in algae
(c) এণ্ট' আৰু এণ্ড'মাইক'ৰাইজা
Ecto- and endomycorrhiza

★★★