

Total No. of Printed Pages—4

**1 SEM FYUGP BOTC1**

**2024**

( 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 শেলাইত / বাদামী শেলাইত/ৰঙা শেলাইত/ডায়েটমত পোৱা যায়।

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

(ii) প্রহুবেৰ নথকা সূত্রপুঞ্জ 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  
লিংগৰ উদ্ভিদত / বেণুৰ উদ্ভিদত / স্ত্ৰীধানীত /  
পুংধানীত।

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

- (b) খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×2=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 : 2½×4=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) অসমৰেণুপ্ৰসূতা

Heterospory

(f) ছিলাজিনেলাৰ ৰাইজ'ফৰ

Rhizophore of *Selaginella*

3. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো দুটাৰ ওপৰত ব্যাখ্যাৱলক টোকা লিখা :

5×2=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 ৰেণুধানী

Spore bearing organ of *Psilotum*

4. উপযুক্ত চিত্ৰসহ ফাইট'পথৰাৰ 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 মাৰ্চেন্টেৰিয়া আৰু এণ্ঠ'চেৰছৰ 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 ব্যাখ্যাাত্মক টোকা লিখা : 5×2=10

Write explanatory notes on the following :

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

( Additional 15 marks for 2023 batch )

6. তলত দিয়াবোৰৰ ওপৰত ব্যাখ্যাাত্মক টোকা লিখা : 5×3=15

Write explanatory notes on the following :

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

★★★