

Total No. of Printed Pages—4

**1 SEM FYUGP MIN BOT1**

**2 0 2 3**

( December )

**BOTANY**

( Minor )

Paper : MIN BOT1

( Algae, Fungi, Bryophyte and Pteridophyte )

Full Marks : 60

Time : 3 hours

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

1. শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : 1×6=6

Choose the correct answer :

(a) নচটক হ'ল এবিধ নীল-সেউজ শেলাই / সেউজীয়া  
শেলাই / বাদামী শেলাই / বঙা শেলাই।

*Nostoc is a type of blue-green algae /  
green algae / brown algae / red algae.*

(b) বেছিডিয়ামত উৎপন্ন হোৱা বেণুৰ সংখ্যা হ'ল এক /  
দুই / তিনি / চাৰি।

*The number of spores produced in  
basidium is one / two / three / four.*

( 2 )

- (c) মচ জাতীয় উদ্ভিদৰ লিঙ্গধৰ গছ হ'ল সেউজীয়া আৰু সংবহক / স্বতন্ত্ৰ, বহুকোষী / বেণুধৰ গছৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল / শুকান পাতৰ নিচিনা।

Gametophyte of bryophyte is green and vascular / independent, multicellular / dependent on sporophyte / foliose in nature.

- জীৱিত সংবহক উদ্ভিদৰ ভিতৰত আটাইতকৈ নিম্নস্তৰীয় উদ্ভিদবিধ হ'ল ঢেঁকীয়া / বাদামী শেলাই / মচ / চইকাড।

The most primitive among the living vascular plants are ferns/brown algae/mosses/cycads.

- (e) ক্লড'নিয়া বেঙ্গিফেৰিনা নামৰ লাইকেনক বেইনডিয়ৰ মচ / বগ মচ / ক্লাব মচ / কোনোটাই নহয় বুলি জনা যায়।

The lichen *Cladonia rangiferina* is commonly known as reindeer moss / bog moss / club moss / None of these.

- (f) ভেঁকুৰৰ কোষবেৰত কাইটিন / লিগনিন / পেকটিন থাকে।

The fungal cell wall consists of chitin / lignin / pectin.

( 3 )

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো চাৰিটা) : 3×4=12

Write short notes on (any four) :

- (a) এনাবেনাৰ হেটেৰ'চিষ্ট  
Heterocyst of *Anabaena*
- (b) পাক্‌চিনিয়াৰ পলিমৰ্ফিজিম  
Polymorphism in *Puccinia*
- (c) লাইকেনৰ বৃদ্ধিৰ ধৰণ  
Growth form of lichen
- (d) ব্ৰায়'ফাইটৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব  
Economic importance of bryophytes
- (e) ছিলাজিনেলাৰ ৰাইয'ফ'ৰ  
Rhizophore of *Selaginella*
- (f) টেৰিড'ফাইটৰ পাৰিষ্টিতিক গুৰুত্ব  
Ecological importance of pteridophytes

3. (a) চিত্ৰসহ মাৰ্চেন্টিয়াৰ যৌন প্ৰজনন বৰ্ণনা কৰা। 9+3=12

Describe, with diagram, the sexual reproduction of *Marchantia*

অথবা / Or

- (b) ছিলাজিনেলা আৰু ইকুইচেটামৰ বেণু বহনকাৰী অংগৰ চিত্ৰসহ এক তুলনামূলক বিৱৰণ লিখা। 12

With diagram, write a comparative account on the spore bearing structure of *Selaginella* and *Equisetum*.

4. (a) পলিচাইফনীয়াৰ জীৱন-চক্ৰৰ বিস্তৃত বিৱৰণ দিয়া। 12

Give a detailed account on the life cycle of *Polysiphonia*.

অথবা / Or

- (b) পেনিচিলিয়ামৰ গঠন আৰু প্ৰজননৰ বিষয়ে বিস্তৃত বিৱৰণ দিয়া। 12

Write, in detail, about the structure and reproduction in *Penicillium*.

5. ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) :  $6 \times 3 = 18$

Write explanatory notes on (any three) :

- (a) এচক'মাইছেটিছৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰ  
General characters of *Ascomycetes*
- (b) শেলাহিত পোৱা বিভিন্ন ধৰণৰ ৰঞ্জক পদাৰ্থ  
Various types of pigments present in algae
- (c) ব্ৰায়'ফাইটৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্য  
Characteristic features of bryophytes
- (d) টেকীয়াজাতীয় উদ্ভিদৰ স্তম্ভৰ ক্ৰমবিকাশ  
Evolution of stele in pteridophytes

\*\*\*