

1 SEM FYUGP MINBOT1

2025

(November)

BOTANY

(Minor)

Paper : MINBOT1

(Algae, Fungi, Bryophyte and Pteridophyte)

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. শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : 1×5=5

Choose the correct answer :

- (a) লাইকেন/ডেঁকুৰ/ভাইৰাছ/শেলাইক বায়ু প্ৰদূষণৰ সূচক
হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

Lichens/Fungi/Viruses/Algae are used
as indicator of air pollution.

- (b) 'ফাইক'এৰিথ্ৰিন' সেউজীয়া শেলাইত/বাদামী শেলাইত/
ৰঙা শেলাইত/ডায়েটমত পোৱা যায়।

'Phycoerythrin' is found in Chloro-
phyceae/Xanthophyceae/Rhodophy-
ceae /Diatoms.

- (c) বেছিডিঅ'মাইটিচি শ্ৰেণীৰ ডেঁকুৰৰ বেছিডিঅ'ৰেণু-বহনকাৰী অংগটোক কনিদিঅ'ফৰ/স্পৰেনজিয়'ফৰ/বেচিডিয়াম/এচকাচ বুলি কোৱা হয়।

The basidiospore-bearing organ of the fungi of class Basidiomycetes is called conidiophore / sporangiophore basidium / ascus.

- (d) গেমা কাপ পোৱা যায় স্ফেগনাম/ফিউনেৰিয়া/মাৰ্কেণ্টিয়া/ৰিক্টিয়াত।

Gemma cup is present in *Sphagnum*/*Funaria*/*Marchantia*/*Riccia*.

- (e) ক্লাব মহ শেলাই/ডেকেয়া বৰ্গৰ উদ্ভিদ/ডেঁকুৰ/মহ বৰ্গৰ উদ্ভিদ বিভাগৰ অন্তৰ্গত।

Club moss belongs to algae/pteridophytes/fungi/bryophytes.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো চাৰিটা) : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

Write short notes on (any four) :

- (a) ডেঁকুৰৰ পাৰিস্থিতিতাত্ত্বিক গুৰুত্ব
Ecological importance of fungi
- (b) হেপাটিকপ্ৰসিডাৰ বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ লক্ষণবোৰ
Characteristic features of Hepaticopsida
- (c) স্ফেগনামৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব
Economic importance of *Sphagnum*

- (d) শেলাইৰ সঞ্চিৎ খাদ্য
Reserve food of algae

- (e) 'উদ্ভিদ জগতৰ উভচৰ' হিচাপে মহবৰ্গীয় উদ্ভিদ
Bryophytes as 'Amphibian of plant kingdom'

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

Write explanatory notes on (any two) :

- (a) চিলাজিনেলাৰ ৰেণু-বহনকাৰী অংগ
Spore-bearing organ of *Selaginella*
- (b) পেনিচিলিয়ামৰ জীৱন চক্ৰ
Life cycle of *Penicillium*
- (c) মাইক'ৰাইজাৰ প্ৰকাৰ
Types of Mycorrhiza
- (d) স্ফেগনামৰ ৰেণুধৰ
Sporophyte of *Sphagnum*

4. লাইকেন মানে কি? লাইকেনত শেলাই আৰু ডেঁকুৰৰ সংগঠনৰ প্ৰকৃতিৰ বিষয়ে লিখা। ইয়াৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব লিখা।

$2 + 6 + 2 = 10$

What are lichens? Write the nature of association of algae and fungi in lichens. Mention its economic importance.

অথবা / Or

শেলাইৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ উল্লেখ কৰা। ভলভ'ক্সৰ যৌন প্ৰজননৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

$3 + 7 = 10$

Mention the general characters of algae. Describe the sexual reproduction in *Volvox*.

5. চিত্ৰসহ মাৰ্কেণটিয়াৰ যৌনধৰ অংগ আৰু বেগুধৰ অংগৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 5+5=10

Describe the reproductive and sporophytic structures of *Marchantia* with diagram.

অথবা / Or

- সংবহনস্তম্ভ মানে কি? উপযুক্ত চিত্ৰসহ টেকীয়া বৰ্গৰ উদ্ভিদৰ সংবহনস্তম্ভৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰবোৰ ব্যাখ্যা কৰা। 2+8=10

What is stele? Explain with suitable diagram the various types of stele found in pteridophytes.

(Additional 15 marks for 2023 Batch)

6. ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : 5×3=15
Write explanatory notes on (any three) :

- (a) ইকুইজিটাৰ বেগুপত্ৰমঞ্জৰী
Strobilus of *Equisetum*
- (b) মছ বৰ্গৰ উদ্ভিদৰ জনুক্ৰম
Alternation of generation in bryophytes
- (c) শিল্প বা উদ্যোগত শেলাইৰ ভূমিকা
Role of algae in industry
- (d) ডেঁকুৰ পুষ্টিৰ ধৰণ
Mode of nutrition in fungi

★ ★ ★