

**1 (Sem-1/FYUGP) BOT 41 MN/(B)**

**2025**

**BOTANY**

**( Minor )**

**Paper : BOT4100104MN**

**( Plant and Microbial Diversity )**

**( Set—B )**

**Full Marks : 45**

**Time : 2 hours**

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

**1. Answer the following questions : 1×5=5**

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

**(a) Who proposed the modern theory of 'origin of life'?**

‘জীৱৰ উৎপত্তি’ৰ আধুনিক মতবাদ কোনে প্ৰকাশ কৰিছিল ?

( 2 )

(b) Pili are hair-like appendages found on the surface of bacteria. What is its function?

বেক্টেৰিয়াৰ দেহৰ ওপৰত পিলি নামৰ চুলি-সদৃশ অংগ থাকে। ইয়াৰ কাৰ্য কি ?

(c) What is transfusion tissue?

ট্ৰেন্সফিউজন কলা কাক বোলে ?

(d) Give an example of unicellular algae.

এটা এককোষীয় শেলাইৰ উদাহৰণ দিয়া।

(e) Write the name of that special structures present inside the capsule of Bryophytes, help in spore dispersal.

মহাজীৱ উদ্ভিদৰ কেপচিউলত থকা বিশেষ গঠন এবিধৰ দ্বাৰা বেণুৰ বিস্তাৰণ হয়। এইবিধ গঠনৰ নাম কি ?

2. Answer any five of the following questions :

2×5=10

তলৰ যি কোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Who proposed five kingdom concept on what basis?

পঞ্চ ৰাজ্যৰ ধাৰণা কোনে, কিহৰ ওপৰত প্ৰকাশ কৰিছিল ?

26A/227

( Continued )

( 3 )

(b) "Viruses are obligate intracellular parasites." Give reason.

"ভাইৰাচ অন্তঃকোষী অবিকল্পী পৰজীৱী।" কাৰণ দৰ্শোৱা।

(c) What makes Archaeobacteria unique?

আৰ্কিবেক্টেৰিয়াক কোনবোৰ বৈশিষ্ট্যই বিশেষ কৰি তুলিছে ?

(d) What is the role of fungi in ecological balance?

পৰিবেশৰ ভাৰসাম্যতা বজাই ৰখাত ডেকুঁৰৰ গুৰুত্ব কি ?

(e) What are globule and nucule?

গ্লবিউল আৰু নুকিউল কি ?

(f) What are the partners of Lichen? How do they benefit each other?

লাইকেনৰ সংগীসমূহ কি কি ? সিহঁতে কেনেদৰে লাভান্বিত হয় ?

(g) Mention two xerophytic characters of Pinus.

পাইনাচৰ মৰুজ উদ্ভিদৰ বৈশিষ্ট্য দুটা উল্লেখ কৰা।

26A/227

( Turn Over )

(h) How many types of florets are present in head inflorescence? Give one example where head inflorescence is found.

মুগুক পুষ্পবিন্যাসত কিমান প্রকাৰৰ ফুল পোৱা যায়?  
এই পুষ্পবিন্যাস থকা গছ এবিধৰ নাম লিখা।

(i) Give one example each of—

প্রত্যেকবে একোটাকৈ উদাহৰণ দিয়া :

(i) bacterial diseases in plant;

উদ্ভিদত হোৱা এবিধ বেঙেবিয়াজনিত ৰোগ

(ii) bacterial diseases in human.

মানুহৰ হোৱা এবিধ বেঙেবিয়াজনিত ৰোগ

(j) How do bryophytes differ from pteridophytes in the structure of thallus?

থেলাছৰ দেহৰ গঠনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি মচজাতীয়  
উদ্ভিদ আৰু ডেকীয়াজাতীয় উদ্ভিদৰ পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

3. Answer any four of the following questions :

5×4=20

তলৰ যি কোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Draw and describe the structure of TMV.

চিহ্নিত চিত্ৰৰ সহায়ত TMV ৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।

(b) Write a short note on special type of inflorescence.

বিশেষ ধৰণৰ পুষ্পবিন্যাসৰ ওপৰত এটা চমু টোকা  
লিখা।

(c) What are the characteristics that make angiosperm as advance group of plants?

কোনবোৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যই গুপ্তৰীজী উদ্ভিদক উন্নত  
উদ্ভিদ কৰিছে?

(d) Describe different types of reproduction found in algae.

শেলাইৰ বিভিন্ন প্রকাৰৰ প্ৰজনন প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয়ে লিখা।

(e) With suitable diagram, describe the sexual reproduction of Ascobolus.

উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত এছকবলাচৰ যৌন প্ৰজনন বৰ্ণনা  
কৰা।

(f) Describe the gametophyte of Marchantia.

মাৰ্কেনচিয়াৰ পুং লিংগধৰ উদ্ভিদৰ বৰ্ণনা কৰা।

(g) "Bryophytes are earliest land plant." Give reason.

"মচজাতীয় উদ্ভিদসমূহ প্ৰথম স্থলজ উদ্ভিদ।" কাৰণ  
দৰ্শোৱা।

( 6 )

(h) "Gnetum shares more than 60% angiospermic characters." Justify the statement.

“নেটামৰ ৬০%তকৈ অধিক চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যৰ গুণবীজী উদ্ভিদৰ সৈতে সাদৃশ আছে।” প্ৰমাণ কৰা।

4. Answer any one of the following questions : 10

তলৰ যি কোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) With the help of suitable diagram, describe the cell structure of algae.

উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত শেলাইৰ কোষৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।

(b) What is viral replication? Describe in detail about different types of viral replication.

ভাইৰাচৰ বেপ্লিকেচন কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ভাইৰাচৰ বেপ্লিকেচনৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।

(c) Describe briefly heterospory and seed habit in pteridophytes.

ঢেকীয়াজাতীয় উদ্ভিদৰ অসমবেগুপ্ৰস্থ আৰু বীজ গঠনৰ প্ৰকৃতিৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

26A/227

( Continued )

( 7 )

(d) Describe the following :

তলত দিয়াবোৰৰ বৰ্ণনা কৰা :

(i) External structure of lichen

লাইকেনৰ বাহ্যিক গঠন

(ii) Economic importance of lichen

লাইকেনৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব

\*\*\*

26A—2100/227

1 (Sem-1/FYUGP) BOT 41 MN/(B)