

Total number of printed pages-7

1 (Sem-4/FYUGP) BOT 42 MN/(A)

2026

BOTANY

(Minor)

SET-A

Paper : BOT4400604MN

(Mycology and Phytopathology)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

SET-A

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the following questions as directed :

$$1 \times 5 = 5$$

নিৰ্দেশানুসৰি তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Fungal cell wall is composed of _____.
(Choose the correct answer)

ভেঁকুৰৰ কোৰ বেৰ _____ পদাৰ্থৰে গঠিত।
(শুদ্ধ উত্তৰ বাছনি কৰা)

(i) Chitin

কাইটিন

(ii) Cellulose

চেলুলজ

(iii) Hemicellulose

হেমিচেলুলজ

(iv) Murein

মিউৰেইন

(b) The unicellular true fungi in which the complete cell is converted to reproductive structure are called _____.
(Fill in the blank)

এককোষী প্ৰকৃত ভেঁকুৰ যত সম্পূৰ্ণ কোষটো প্ৰজনন অংগলৈ পৰিণত হয় তাক বোলে _____।

(খালী ঠাই পূৰ কৰা)

(c) In which class of fungi are slime molds included ?

ভেঁকুৰ কোনটো শ্ৰেণীত শ্লেমভেঁকুৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়?

(d) Define heterothallism.

হেটেৰথেলিজমৰ সংজ্ঞা লিখা।

(e) Name the causal organism of rust disease of wheat.

ঘেঁহুৰ কালিকা লগা ৰোগ সৃষ্টি কৰা জীৱৰ নাম লিখা।

2. Write short answers to the following questions : **(any five)**
 $2 \times 5 = 10$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ লিখা : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) Discuss briefly about Integrated Disease Management.

সুসংগত বা সমন্বিত ৰোগ ব্যৱস্থাপনাৰ সংক্ষিপ্ত আলোচনা লিখা।

(c) What is Parasexuality ?

Parasexuality বা পৰীযৌনতা কাক বোলে?

- (c) Name *two* plant diseases caused by virus and mention *one* symptom each.

ভাইৰাছৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা দুটা উদ্ভিদ ৰোগৰ নাম লিখা
আৰু প্ৰতিটো ৰোগৰ এটা কৈ লক্ষণ লিখা।

- (d) Classify Alternaria to the level of genus.

অল্টাৰনেৰিয়াক গণ স্তৰলৈ শ্ৰেণীভুক্ত কৰা।

- (e) How do fungi obtain its nutrition?

ভেঁকুৰে কেনেদৰে নিজৰ পুষ্টি আহৰণ কৰে?

- (f) What is a dolipore septum?

ডলিপ'ৰ প্ৰস্থৰেৰে কি?

- (g) What role do fungi play in antibiotic production? Give *one* example.

এন্টিবায়টিক উৎপাদনত ভেঁকুৰে কি ভূমিকা পালন কৰে?
এটা উদাহৰণ দিয়া।

- (h) Mention *two* characteristics of Myxomycota.

মিক্স'মাইকটাক দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

- (i) What are mycorrhiza? Mention importance of mycorrhiza.

মাইক'ৰাইজা কি? মাইক'ৰাইজাৰ এটা বিশেষ গুৰুত্ব
উল্লেখ কৰা।

- (j) What are 'Fungi Imperfecti'?

'ফাংগী ইম্পাৰ্ফেক্টি' কি?

3. Answer **any four** of the following questions :

5×4=20

যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) What are lichens? Discuss the different types of lichens. 2+3=5

লাইকেন মানে কি? লাইকেনৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বিষয়ে
আলোচনা কৰা।

- (b) Mention briefly the differences between haustoria and appresoria.

ভেঁকুৰৰ শোষণ অংগ (haustoria) আৰু এপ্ৰেছৰিয়াৰ
মাজত পাৰ্থক্য চমুকৈ উল্লেখ কৰা।

- (c) Write in brief about the mycelium of Agaricus with a special mention of dolipore septum.

ডলিপ'ৰ চেপটামৰ বিশেষভাবে উল্লেখ কৰি এগাৰিকাছৰ
মাইকেলিয়ামৰ (সূত্রপুঞ্জ) বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

- (d) Mention the general characteristic features of Zygomycotina. Support your answer with examples.

জাইগ'মাইকোটিনাৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।
উত্তৰটো উদাহৰণেৰে সমৰ্থন কৰা।

- (e) Write briefly on some of the plant diseases caused by fungi.

ভেঁকুৰৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা উদ্ভিদৰ কিছুমান ৰোগৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

- (f) Discuss the method of cultivation of mushrooms mentioning substrate preparation, spawning and harvesting.

মাধ্যম প্ৰস্তুতকৰণ, বীজৰোপণ তথা শস্য চপোৱাৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰি কাঠফুলাৰ খেতিৰ আলোচনা কৰা।

- (g) What are the components of that constitute the fungal cell wall? Discuss very briefly about the hyphal forms of fungi.

2+3=5

ভেঁকুৰৰ কোষ বেৰ গঠন কৰা উপাদানসমূহ কি কি?
ভেঁকুৰৰ অনুসূত্ৰৰ প্ৰকাৰৰ বিষয়ে অতি চমুকৈ আলোচনা কৰা।

- (h) Write about the fruiting body of *Peziza* and *Aspergillus* in brief. $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$

পেজাইজা আৰু এছপাৰজিলাছৰ ফ্ৰুটিং বডিৰ বিষয়ে লিখা।

4. Answer **any one** of the following:

10×1=10

যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া:

- (a) Write down the causal organism, characteristics symptoms and disease cycle of early blight of potato.

2+3+5=10

আলুৰ প্ৰাৰম্ভিক বা আৰ্লি ব্লাইট ৰোগৰ কাৰক জীৱ, তাৰ বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ লক্ষণ আৰু ৰোগ চক্ৰৰ বিষয়ে লিখা।

- (b) Discuss the vegetative structure of *Mucor*. Give an illustrated account of the asexual reproduction in *Mucor*.

2+8=10

মিউকৰৰ দেহ গঠনৰ বৰ্ণনা কৰা। মিউকৰৰ অযৌন প্ৰজননৰ এটা সচিত্ৰ বিৱৰণ দিয়া।

- (c) Discuss the role of fungi as biofertilizers and biocontrol agent.

5+5=10

জৈৱ সাৰ হিচাপে ভেঁকুৰৰ ভূমিকা আৰু জৈৱ নিয়ন্ত্ৰণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

- (d) Describe the structure of the sporophore of *Agaricus* and the development of its basidium. 5+5=10

এগাৰিকাছৰ স্প'ৰ'ফ'ৰ'ৰ গঠন আৰু ইয়াৰ বেচিডিয়ামৰ বিকাশৰ বিষয়ে লিখা।