

Total No. of Printed Pages—4

**1 SEM TDC GEBT (CBCS) GE 1**

**2021**

( Held in January/February, 2022 )

**BOTANY**

( Generic Elective )

Paper : GE-1

**[ Biodiversity (Microbe, Algae, Fungi  
and Archegoniate) ]**

*Full Marks : 53*

*Pass Marks : 21*

*Time : 3 hours*

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

1. (a) তলত দিয়াবিলাকৰ শুদ্ধ উত্তৰ বাচি উলিওৱা :  $1 \times 3 = 3$

Choose the correct answer of the following :

- (i) বেণ্টেৰিয়াত প্রকৃত কোষকেন্দ্ৰ/কোষপ্রবস/  
ৰাইব'জ'ম নাথাকে।

In bacteria, true nucleus/  
cytoplasm/ribosome is absent.

( 2 )

(ii) সঞ্চিত আহাৰ 'চায়েন'ফাইচিন' নীল-সেউজ শেলাই/সেউজ শেলাই/ৰঙা শেলাইত পোৱা যায়।  
Reserve food material 'cyanophycin' is present in blue-green algae/green algae/red algae.

(iii) ভেঁকুৰৰ কোষবেৰ চেলুল'জ/কাইটিন/প্ৰ'টিনে গঠিত।  
The cell wall of fungi is composed of cellulose/chitin/protein.

(b) তলত দিয়াবিলাকৰ খালি ঠাই পূৰ কৰা :  $1 \times 2 = 2$

Fill in the blanks of the following :

(i) টেক্‌টোফাইটৰ লিঙ্গধৰ উদ্ভিদক \_\_\_\_\_ বোলে।  
The gametophytic body of pteridophytes is known as \_\_\_\_\_.

(ii) নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ ফ্ল'ৰেমত \_\_\_\_\_ কোষ নাই।  
The phloem of gymnosperms lacks \_\_\_\_\_ cell.

(c) তলত দিয়াবিলাকৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) :  $3 \times 3 = 9$

Write short notes on the following (any three) :

(i) বেক্টেৰিয়াৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ  
General characteristics of bacteria

( 3 )

(ii) কৃষিত শেলাইৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব  
Economic importance of algae in agriculture

(iii) মাইক'ৰাইজাৰ গুৰুত্ব  
Significance of mycorrhiza

(iv) লাইকেনৰ প্ৰকাৰসমূহ  
Types of lichen

2. চিত্ৰসহ অড'গ'নিয়ামৰ যৌন প্ৰজনন বৰ্ণনা কৰা।  $2+5=7$   
Describe the sexual reproduction of Oedogonium with diagram.

3. চিত্ৰসহ মাৰ্কেণটিয়াৰ বেগুধৰ উদ্ভিদৰ বৰ্ণনা কৰা।  $2+5=7$   
Describe with diagram, the sporophyte of Marchantia.

4. পাক্‌চিনিয়াৰ জীৱন বুৰঞ্জী বৰ্ণনা কৰা। 9  
Describe the life history of Puccinia.

অথবা / Or

তলত দিয়াবিলাকৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :  $5+4=9$

Write short notes on the following :

(a) ভেঁকুৰৰ পুষ্টি  
Nutrition of fungi

(b) এচক'স্প'ৰ আৰু বেচিডিঅ'স্প'ৰ  
Ascospores and Basidiospores

5. তলত দিয়াবিলাকৰ [(a) আৰু (b) ] অথবা [(c) আৰু (d)]ৰ  
বিস্তৃত বিৱৰণ লিখা : 4×2=8

Write explanatory notes of either [(a) and  
(b) ] or [(c) and (d)] of the following :

- (a) চিলাজিনেলাৰ ৰাইজ'ফ'ৰ  
Rhizophore of Selaginella
- (b) পাইনাচৰ পুংশঙ্কু  
Male cone of Pinus
- (c) ইকুইজিটামৰ প্ৰ'থেলাচ  
Prothallus of Equisetum
- (d) চাইকাচৰ স্ত্ৰীলিঙ্গধৰ উদ্ভিদ  
Female gametophyte of Cycas
6. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : 4×2=8

Write short notes on (any two) :

- (a) ভাইৰাচৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যসমূহ  
Characteristic features of virus
- (b) T-ফাজ ভাইৰাচ  
T-Phage virus
- (c) বেণ্টেৰিয়াৰ ঔদ্যোগিক গুৰুত্ব  
Industrial importance of bacteria

★ ★ ★