

Total No. of Printed Pages—4

4 SEM TDC GEBT (CBCS) 4

2023

(May/June)

BOTANY

(Generic Elective)

Paper : GE-4

(**Plant Ecology and Taxonomy**)

Full Marks : 53

Pass Marks : 21

Time : 3 hours

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

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(a) সংযুক্ত বেটুপাতক _____ বোলা হয়।
United petals are known as _____.

(b) এংগলাৰ আৰু প্ৰেণ্টিলৰ শ্ৰেণীবিভাজন প্ৰকাশিত হোৱা
স্মাৰক গ্ৰন্থখনৰ নাম হ'ল _____।

The name of a great monumental work
in which Engler and Prantl published
their classification is _____.

P23/1193

(Turn Over)

- (c) 'পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ' শব্দটো _____ আগবঢ়াইছিল।
_____ coined the term 'ecosystem'.
- (d) মৰুজ উদ্ভিদে _____ খৰণৰ পত্ৰবন্ধ খাৰণ কৰে।
Xerophytes possess _____ stomata.
- (e) মাটিৰ বিভিন্ন তৰণৰ সজ্জিত ৰূপটোক _____ বোলা হয়।
The arrangement of different soil layers is called _____.

2. তলৰ যি কোনো চাৰিটাৰ ওপৰত চমুকৈ লিখা : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

Write on any four of the following in short :

- (a) জলজ উদ্ভিদৰ আভ্যন্তৰীণ চৰিত্ৰৰ অনুকূলন
Anatomical adaptation of hydrophytes
- (b) অপাৰেশ্যনেল টেক্স'নমিক ইউনিট (অ'. টি. ইউ.)
Operational Taxonomic Unit (OTU)
- (c) প্ৰাকৃতিক বৰ্গীকৰণ পদ্ধতি
Natural system of classification
- (d) স্থানিকতা
Endemism
- (e) পৰিৱেশীয় অনুক্রমণ
Ecological succession
- (f) মাটিৰ কাৰকসমূহ
Edaphic factors

3. তলত দিয়া (a) অথবা (b)ৰ বহুলাই টোকা লিখা : $8 \times 2 = 16$

Write explanatory notes on either (a) or (b) of the following :

- (a) (i) নামাকৰণৰ 'টাইপ পদ্ধতি'
'Type method' for nomenclature
- (ii) নাইট্ৰ'জেন চক্ৰ
Nitrogen cycle

- (b) (i) সাংখ্যিক টেক্স'নমি
Numerical taxonomy
- (ii) হিউমাচ গঠন
Formation of humus

4. ফাইট'জিঅ'গ্ৰাফিৰ সংজ্ঞা লিখা। ফাইট'জিঅ'গ্ৰাফিৰ নীতিসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। $2+8=10$

Define phytogeography. Discuss the principles of phytogeography.

5. বৰ্গীকৰণৰ 'সঁচাৰ কাঠি' (টেক্স'ন'মিক কী) কি? বৰ্গীকৰণৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ 'টেক্স'ন'মিক কী'ৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। $2+10=12$

What is 'taxonomic key' of classification? Discuss different types of 'taxonomic key' of classification.

অথবা / Or

তলত দিয়াসমূহৰ বহলাই টোকা লিখা : 6×2=12

Write explanatory notes on the following :

- (a) এংগলাৰ আৰু শ্ৰেণ্টিলৰ শ্ৰেণীবিভাজনতকৈ বেন্থাম আৰু হুকাৰৰ শ্ৰেণীবিভাজনৰ সুবিধাসমূহ

Advantages of Bentham and Hooker's classification over Engler and Prantl's system of classification

- (b) উদ্ভিদৰ চিনাক্তকৰণত উদ্ভিদবসায়নৰ সম্পৰ্ক

Taxonomy in relation to phyto-chemistry

★ ★ ★