

**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**

B.Sc. Minor/Cor 2nd Semester Examination, 2024

BOTMIN202T/BOTCOR202T-BOTANY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

The figures in the margin indicate full marks.
Candidates should answer in their own words
and adhere to the word limit as practicable.

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে
উত্তর করিবে।

All symbols are of usual significance.

1. Answer the following questions:

1×10 = 10

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:

- What do you mean by soil profile?
মাটির প্রোফাইল বলতে কি বোঝো?
- Mention the different compositions of the soil.
মাটির বিভিন্ন উপাদানগুলি উল্লেখ করো।
- What is aquifer?
অ্যাকুইফার কাকে বলে?
- Write the scientific names of two hydrophytes.
দুটি জলজ উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।
- Define the term ecology. Who coined the term?
বাস্তুবিদ্যার সংজ্ঞা লেখো। শব্দটি প্রথম কে ব্যবহার করেন?
- Write the name of two botanical gardens in West Bengal.
পশ্চিমবঙ্গের দুটি বোটানিক্যাল গার্ডেনের নাম লেখো।
- Define the term taxon.
ট্যাক্সন বলতে কি বোঝো?
- Define ecotone.
ইকোটোন বলতে কি বোঝো?
- What is OTU?
OTU কি?
- Write the scientific name of an endemic plant.
একটি আঞ্চলিক উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ 2. Answer any **four** questions of the following:

5×4 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- What are the physico-chemical properties of soil? Mention the soil biota.
মাটির ভৌত-রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি? মাটির বায়োটা উল্লেখ করো।

3+2

- (b) Define plant succession. Discuss different stages of hydrosere with diagram. 2+3
উদ্ভিদ পর্যায়ক্রম কি? চিত্রসহ hydrosere-এর বিভিন্ন পর্যায় বর্ণনা করো।
- (c) Describe briefly the anatomical adaptations of Xerophytes. 3+2
জাঙ্গল উদ্ভিদের গঠনগত অভিযোজন সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (d) Write down the functions of herbarium. Name two important herberia of India. 1+1+3
হারবেরিয়ামের কাজ লেখো। দুটি গুরুত্বপূর্ণ হারবেরিয়ার নাম লেখো।
- (e) Define food chain and food web. Give an outline of energy flow in an ecosystem. 2+3
খাদ্যশৃঙ্খল ও খাদ্যজাল বলতে কি বোঝো? বাস্তুতন্ত্রে শক্তির প্রবাহ সম্পর্কে লেখো।
- (f) What is biogeochemical cycle? Give a schematic representation of carbon cycle. 1+1+3
জৈব-ভূ-রাসায়নিক চক্র কাকে বলে? কার্বনচক্র চিত্রসহযোগে বর্ণনা করো।

3. Answer any *two* questions of the following: 10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) What is phytogeography? Write the different phytogeographical regions of India (D. Chatterjee, 1960). Write a note on endemism. 2+5+3
উদ্ভিদভূগোল কাকে বলে? বিভিন্ন উদ্ভিদভূগোল অঞ্চলগুলি লেখো (ডি. চ্যাটার্জী, ১৯৬০)।
আঞ্চলিকতাবাদ সম্বন্ধে লেখো।
- (b) What is natural system of classification? Give a broad outline of Bentham and Hooker's system of classification (upto series). Mention merits and demerits of this classification. 2+5+3
প্রাকৃতিক শ্রেণীবদ্ধকরণ কাকে বলে? Bentham এবং Hooker-এর শ্রেণীবদ্ধকরণের রূপরেখা দাও (upto series)। ইহার সুবিধা ও অসুবিধা উল্লেখ করো।
- (c) What is ecological pyramid? Explain different types of ecological pyramids with diagrams. 1+9
পরিবেশগত পিরামিড কাকে বলে? চিত্রসহ বিভিন্ন প্রকার পরিবেশগত পিরামিড বর্ণনা করো।

—x—