



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 2nd Semester Examination, 2023

BOTHGEC02T/BOTGCOR02T-BOTANY (GE2/DSC2)

PLANT ECOLOGY AND TAXONOMY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*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।*

1. Answer the following questions in brief:

1×16 = 16

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও:

- Define the term ecology. Who coined the term?
বাস্তুবিদ্যা বলতে কি বোঝায়? শব্দটি কে প্রবর্তন করেন?
- What is food chain?
খাদ্য শৃঙ্খল কাকে বলে?
- What is in-situ conservation?
ইন-সিটু সংরক্ষণ বলতে কি বোঝায়?
- Name the scientific name of a plant having sunken stomata.
নিমজ্জিত পত্ররন্ধ্রযুক্ত একটি গাছের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।
- Define ecotone.
ইকোটোনের সংজ্ঞা লেখো।
- Write the scientific names of two endemic plants in India.
ভারতবর্ষের দুটি এন্ডেমিক উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।
- Write the names of two nitrogen fixing bacteria.
দুটি নাইট্রোজেন আবদ্ধকারী ব্যাকটেরিয়ার নাম লেখো।
- What do you mean by taxon?
ট্যাক্সন বলতে কি বোঝায়?
- What is lectotype?
লেকটোটাইপ কি?
- Write the full form of IAPT.
IAPT-এর পুরো কথা লেখো।
- What is palynology?
রেণু বিদ্যা কি?
- Write the name of authors of natural system of plant classification.
প্রাকৃতিক বিন্যাস বিধির লেখকের নাম লেখো।
- What is author citation?
Author citation বলতে কি বোঝায়?

- (n) What is OTU?
OTU কি ?
- (o) What are the components of an ecosystem?
বাস্তুতন্ত্রের উপাদানগুলি কি কি ?
- (p) What is soil profile?
Soil profile বলতে কি বোঝো ?

2. Answer any *eight* questions from the following:

3×8 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) What are the physio-chemical properties of soil?
মাটির ভৌত-রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।
- (b) What is plant succession? Mention the different stages of plant succession. 1+2
উদ্ভিদ পর্যায়ক্রম কাকে বলে ? ইহার বিভিন্ন ধাপগুলি উল্লেখ করো।
- (c) Mention the anatomical adaptive features of hydrophytes.
জলজ উদ্ভিদের গঠনগত অভিযোজনমূলক বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (d) Write the importance of the herbarium.
হার্বেরিয়ামের গুরুত্ব লেখো।
- (e) Write a note on valid publication.
বৈধ প্রকাশনার উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (f) What are the impacts of deforestation on the hydrological cycle?
জলবিদ্যাচক্রের উপর বন ধ্বংসের প্রভাবগুলি উল্লেখ করো।
- (g) Give a schematic presentation of Nitrogen cycle.
ছকের সাহায্যে নাইট্রোজেন চক্র উপস্থাপন করো।
- (h) Give an outline on energy flow in an ecosystem.
বাস্তুতন্ত্রে শক্তি প্রবাহ সম্বন্ধে যাহা জানো লেখো।
- (i) Name two Botanical Gardens in West Bengal. What is nomen nudum? 2+1
পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত দুটি উদ্ভিদ উদ্যানের নাম লেখো। নোমেন নুডাম কি ?
- (j) Mention the role of phytochemistry in plant classification.
বিন্যাস বিধির ক্ষেত্রে উদ্ভিদরসায়নের ব্যবহার লেখো।
- (k) Mention the different phytogeographical regions of India (D. Chatterjee, 1960).
ভারতবর্ষের বিভিন্ন উদ্ভিদ ভৌগোলিক অঞ্চলগুলি উল্লেখ করো (ডি. চ্যাটার্জী, ১৯৬০)।
- (l) What are the different phases of Taxonomy? Explain briefly.
ট্যাক্সোনমির বিভিন্ন দশা লেখো এবং সংক্ষিপ্ত বর্ণনা করো।

—x—