



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2021-22

EVSHGEC01T/EVSGCOR01T-ENVIRONMENTAL SCIENCE (GE1/DSC1)

ECOLOGY AND ECOSYSTEM

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।*

All symbols are of usual significance.

1. Answer any **ten** questions from the following: 1×10 = 10
নিম্নলিখিত যে-কোনো **দশটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What is biosphere?
জীবজগৎ (Biosphere) বলতে কি বোঝো ?
 - (b) What is phenotypic plasticity?
Phenotypic plasticity বলতে কি বোঝো ?
 - (c) What do you mean by fundamental niche?
Fundamental niche বলতে কি বোঝো ?
 - (d) What is commensalism?
Commensalism কাকে বলে ?
 - (e) What do you mean by ecotone?
ইকোটোন (Ecotone) বলতে কি বোঝো ?
 - (f) What do you mean by parasitism?
পরজীবিতা বলতে কি বোঝো ?
 - (g) What do you mean by keystone species?
Keystone প্রজাতি কাকে বলে ?
 - (h) What do you mean by logistic growth curve?
লজিস্টিক বৃদ্ধি বক্ররেখা (Logistic growth curve) বলতে কি বোঝো ?
 - (i) What do you mean by nitrogen fixation?
নাইট্রোজেন স্থায়ীকরণ কাকে বলে ?
 - (j) What do you mean by ecological efficiency?
পরিবেশগত দক্ষতা (Ecological efficiency) বলতে কি বোঝো ?
 - (k) What is polyploidy?
পলিপ্লয়েডি কি ?
 - (l) What is Mycorrhiza?
মাইকোরিজা বলতে কি বোঝো ?

- (m) What is food chain?
খাদ্য শৃঙ্খল বলতে কি বোঝো ?

2. Answer any **five** questions from the following: 2×5 = 10

নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (a) What do you mean by ecosystem inputs of nutrients?
বাস্তুতন্ত্রের পুষ্টি উপাদানের যোগান (Ecosystem inputs of nutrients) বলতে কি বোঝো ?
- (b) What is ecosystem metabolism?
বাস্তুতন্ত্রের বিপাক (Ecosystem metabolism) বলতে কি বোঝো ?
- (c) What do you mean by succession? Explain with example. 1+1
উত্তরাধিকার (Succession) বলতে কি বোঝো ? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।
- (d) How many types of ecosystems are there?
বাস্তুতন্ত্রের প্রকারভেদ করো।
- (e) What do you mean by ecosystem boundary?
বাস্তুতন্ত্রের সীমানা বলতে কি বোঝো ?
- (f) Differentiate between commensalism and ammensalism.
Commensalism এবং Ammensalism-এর পার্থক্য করো।
- (g) Differentiate between primary production and secondary production.
প্রাথমিক উৎপাদন এবং গৌণ উৎপাদনের পার্থক্য করো।

3. Answer any **four** questions from the following: 5×4 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (a) Explain hydrological cycle in detail.
জলবিদ্যা চক্র বিশ্লেষণ করো।
- (b) Explain in detail the natural spread versus man induced invasions.
প্রাকৃতিক বিস্তার বনাম মানুষ প্ররোচিত আক্রমণ (Natural spread versus man induced invasions) ব্যাখ্যা করো।
- (c) What do you mean by community structure of organization? Explain.
সংগঠনের সম্প্রদায় কাঠামো বলতে কি বোঝো ? — ব্যাখ্যা করো।
- (d) Differentiate between autecology and synecology. Explain ecosystem stability.
অটোকোলজি ও সিনোকোলজির পার্থক্য করো। বাস্তুতন্ত্রের স্থিতিশীলতা ব্যাখ্যা করো।
- (e) What do you mean by species interaction? Explain in detail.
প্রজাতির মিথস্ক্রিয়া বলতে কি বোঝো ? — ব্যাখ্যা করো।
- (f) Explain carbon cycle.
কার্বন চক্র ব্যাখ্যা করো।

N.B. : Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

—x—