



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY

B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2020, held in 2021

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.

All symbols are of usual significance.

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।

পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে

উত্তর করিবে।

1. Answer any **ten** questions from the following:

1×10 = 10

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

(a) What do you mean by keystone species?

কিস্টোন স্পেসিজ বলতে কি বোঝো ?

(b) What is Commensalism?

কমেনসালিসম কাকে বলে ?

(c) What do you mean by survivorship curve?

সারভাইভারশিপ লেখচিত্র বলতে কি বোঝো ?

(d) Differentiate between Natalivity and Mortality.

জন্মহার ও মৃত্যুহার-এর পার্থক্য লেখো।

(e) What do you mean by Succession?

পরিবেশগত উত্তরসূরি বলতে কি বোঝো ?

(f) Give one example for each biotic and abiotic component of ecosystem.

বাস্তুতন্ত্রের একটি জৈব ও একটি অজৈব উপাদানের নাম লেখো।

(g) What is Mimicry?

পরিবেশগত অনুকরণ বলতে কি বোঝো ?

(h) What do you mean by Nitrogen fixation?

নাইট্রোজেন স্থিতিকরণ বলতে কি বোঝো ?

(i) What is Micorrhizae?

মাইকোরাইজা কি ?

(j) What is food chain?

খাদ্যশৃঙ্খল বলতে কি বোঝো ?

(k) What is biomagnification? Explain with an example.

বায়োম্যাগনিফিকেশন বলতে কি বোঝায় ? উদাহরণস্বরূপ ব্যাখ্যা করো।

(l) Define ecological niche?

ইকোলজিকাল নিচ্ 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 phenotypic plasticity?
 ফিনোটীপিক প্লাস্টিসিটি বলতে কি বোঝায় ?
- (b) Differentiate between autecology and synecology.
 অটইকোলজি ও সিনইকোলজির পার্থক্য লেখো।
- (c) What is Shelford's Law of Tolerance?
 Shelford's Law of Tolerance বলতে কি বোঝো ?
- (d) What does r and k selection means?
 r ও k সিলেকশন বলতে কি বোঝো ?
- (e) What is main cause of population growth?
 জনসংখ্যা বৃদ্ধির মূল কারণ কি ?
- (f) What are the different types of species interaction?
 প্রজাতি মিথস্ক্রিয়ার প্রকারভেদ করো।
- (g) What does community structure mean?
 সম্প্রদায় কাঠামো বলতে কি বোঝো ?
3. Answer any **four** questions from the following: 5×4 = 20
 নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What do you mean by aquatic ecosystem? Write the functions of ecosystem. 1+4
 জলজ বাস্তুতন্ত্র বলতে কি বোঝো ? বাস্তুতন্ত্রের কাজগুলি বর্ণনা করো।
- (b) What do you understand by an ecological pyramid? What are the three types of ecological pyramids? Explain. 1+4
 পরিবেশগত পিরামিড বলতে কি বোঝো ? তিন রকম পরিবেশগত পিরামিড ব্যাখ্যা করো।
- (c) Explain Carbon Cycle. 5
 কার্বনচক্র ব্যাখ্যা করো।
- (d) Write about the different types of terrestrial biomes. 5
 বিভিন্ন প্রকারের টেরেস্ট্রিয়াল বায়ম সম্পর্কে লেখো।
- (e) What are the four stages of ecological succession? 5
 পরিবেশগত উত্তরসূরির (Ecological succession) চারটি পর্যায় ব্যাখ্যা করো।
- (f) What do you mean by hydrologic cycle? Explain in details. 1+4
 জলবর্ত চক্র কাকে বলে ? বিস্তারিতভাবে লেখো।

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.

—×—