



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2019

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.*

*প্রাঙ্গিক 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 দাও:

- Define environmental resistance.
পরিবেশগত প্রতিরোধের সংজ্ঞা দাও।
- What is lotic ecosystem?
লোটিক বাস্তুতন্ত্র কাকে বলে ?
- What is mimicry?
মিমিক্রি কাকে বলে ?
- What is meta-population?
'মেটা-পপুলেশন' বলতে কী বোঝো ?
- What is net primary production?
নেট প্রাথমিক উৎপাদন কী ?
- What is climax community?
অন্তিম সম্প্রদায় কাকে বলে ?
- Define keystone species.
কীস্টোন প্রজাতি বলতে কী বোঝো ?
- What is a invasive exotic species?
'Invasive exotic species' কাকে বলে ?
- Define limiting factor.
লিমিটিং ফ্যাক্টরের সংজ্ঞা দাও।
- What do you mean by endangered species?
অবলুপ্তপ্রায় প্রজাতি কাকে বলে ?
- What is ecosystem stability?
বাস্তুতান্ত্রিক স্থিতি বলতে কী বোঝো ?
- What is niche?
Niche বলতে কী 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 thermoregulation of an animal?
 প্রাণীদেহে তাপনিয়ন্ত্রণ প্রক্রিয়া বলতে কী বোঝো ?
- (b) What is nitrogen cycle?
 নাইট্রোজেন চক্র কাকে বলে ?
- (c) Define ecotone.
 ইকোটোন-এর সংজ্ঞা দাও।
- (d) What is commensalism? Give example.
 উদাহরণসহ কমনস্যালিজম কী লেখো।
- (e) What is ecosystem boundary?
 বাস্তুতন্ত্রের সীমানা বলতে কী বোঝো ?
- (f) Mention two stress tolerance strategies of population.
 পপুলেশন চাপ সহনশীলতার দুটি উপায় লেখো।
- (g) What do you mean by secondary succession?
 গৌণ উত্তরাধিকার বলতে কী বোঝো ?
3. Answer any *four* questions from the following: 5×4 = 20
 নিম্নলিখিত যে-কোনো *চারটি* প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Write a short note on grassland ecosystem. 5
 তৃণভূমি বাস্তুতন্ত্র সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (b) What is inverted ecological pyramid? Give example. 5
 উদাহরণসহ উল্টানো ইকোলজিকাল পিরামিডের বর্ণনা দাও।
- (c) Discuss J-shaped population growth curve. 5
 J-আকৃতির পপুলেশন বৃদ্ধির লেখ সম্পর্কে বর্ণনা করো।
- (d) What is food web? Construct a food web of a forest ecosystem. 1+4
 খাদ্যজাল কী ? অরণ্যের খাদ্যজাল তৈরী করো।
- (e) Discuss the role of genome size and polyploidy in determining invasiveness. 5
 ইনভেসিভনেস নিরূপণে জীনোমের আকার ও পলিপ্লয়ডিডির ভূমিকা লেখো।
- (f) What is survivorship curve? Mention its significance. 3+2
 সার্বাইভারশিপ কার্ভ কী ? এর প্রয়োজনীয়তা কী ?

—x—