

Total number of printed pages-7

1 (Sem-5/FYUGP) BOT05MN/(B)

2025

BOTANY

(Minor)

Paper : BOT0500504 MN

(SET-B)

**(Plant Ecology, Phytogeography and
Climate Change)**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

***The figures in the margin indicate
full marks for the questions.***

Answer either in English or in Assamese.

1. Answer the following questions : 1×5=5

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Name the German Meteorologist who
propound the theory of continental
drift ?

মহাদেশীয় বিস্থাপন তত্ত্ব উদ্ভাৱন কৰা জাৰ্মান বতৰ

বিজ্ঞানীজনৰ নাম লিখা।

(b) Give *one* example of commensalism.

সহভোজিতাৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(c) Who coined the term 'ecosystem'?

'ইক'চিষ্টেম' শব্দটো কোনে প্ৰথম প্ৰৱৰ্তন কৰিছিল?

(d) Name *two* greenhouse gases which causes global warming.

গোলকীয় উষ্ণতাৰ বৃদ্ধি কাৰক দুবিধ সেউজগৃহ গেছৰ নাম লিখা।

(e) What is hydrosere?

আদ্রক্ৰমক কি?

2. Answer ***any five*** of the following questions :

2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Define biotic potential.

জৈৱিক পৰাক্ৰান্তৰ সংজ্ঞা দিয়া।

- (b) “Pyramid of energy is always upright”.
Explain.

“শক্তির পিৰামিড সদায় ঠিয়” ব্যাখ্যা কৰা।

- (c) What is the role of decomposers in an ecosystem ?

কোনো এক পৰিস্থিতিতন্ত্ৰত বিয়োজকৰ ভূমিকা কি?

- (d) What do you mean by SDGs ?

SDGs মানে কি?

- (e) Mention *two* general characteristics of population.

আবাদীৰ দুটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

- (f) What is detritus food chain ?

অপৰদ খাদ্য শৃংখল কি?

- (g) Write *any two* differences between habitat and niche.

বাসস্থান আৰু সংস্থিতিৰ মাজত যিকোনো দুটা পাৰ্থক্য
লিখা।

(h) What is sympatric speciation ?

ছিম্পেট্ৰিক স্পেছিয়েচন কি?

(i) In what aspects do Gross Primary Productivity (GPP) and Net Primary Productivity (NPP) differ ?

মুঠ প্ৰাথমিক উৎপাদকতা আৰু অৱশিষ্ট প্ৰাথমিক
উৎপাদকতা মাজত কি কি দিশত পাৰ্থক্য আছে?

3. Answer **any four** of the following questions :

5×4=20

তলৰ প্ৰশ্নবোৰ যিকোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Shelford's law of tolerance

শ্বেলফৰ্ডৰ সহনশীলতাৰ সূত্ৰ

(b) Measures for reducing global warming

গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিত ৰোধ কৰাৰ বাবে উপায়সমূহ

(c) r-selected species and k-selected species

r-নিৰ্বাচিত প্ৰজাতি আৰু k-নিৰ্বাচিত প্ৰজাতি

(d) Primary succession and secondary succession

প্ৰাথমিক অনুক্ৰম আৰু গৌণ অনুক্ৰম

(e) Man-made ecosystem

মানৱসৃষ্ট পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ

(f) Key principles of sustainable development

বহনক্ষম উন্নয়নৰ মূল নীতিসমূহ

(g) Causes and effects of climate change

জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ কাৰণ আৰু প্ৰভাৱসমূহ

(h) Food web and its significance

খাদ্য জাল আৰু ইয়াৰ তাৎপৰ্য্য

4. Answer **any one** of the following questions :

10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো এটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Draw and describe different types of ecological pyramids.

চিত্ৰ সহকাৰে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ইক'লজিকেল পিৰামিডসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Discuss the phytogeographical zones of India.

ভাৰতবৰ্ষৰ মুখ্য উদ্ভিদ ভৌগলিক অঞ্চলসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

- (c) Define biogeochemical cycle with schematic diagram, describe briefly the nitrogen cycle on biosphere.

2+8=10

জৈৱ ভূ-ৰাসায়নিক চক্ৰৰ সংজ্ঞা দিয়া। নাইট্ৰ'জেন চক্ৰটো চিত্ৰ সহকাৰে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

- (d) What is speciation? With suitable examples, describe briefly the different types of speciation. 2+8=10

প্রজাতিৰ উদ্ভাৱন বুলিলে কি বুজা? উপযুক্ত উদাহৰণৰ সহায়ত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰজাতিৰ উদ্ভাৱন বিষয়ে চমু বৰ্ণনা কৰা।
