

Total No. of printed pages = 6

4 (Sem-3) ENST

2017

**ENVIRONMENTAL STUDIES**

Paper : 3:1

Full Marks - 75

Time - Three hours

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

Answer either in English or in Assamese.

ইংৰাজী অথবা অসমীয়াত উত্তৰ কৰিব।

1. Give reasons :  $1 \times 7 = 7$

উত্তৰ দিয়া :

(i) What is food chain ?

খাদ্য শৃঙ্খল কি ?

(ii) Name the first book to record endangered species.

লুপ্তপ্রায় প্রজাতিবোৰ লিপিবদ্ধ কৰা প্ৰথম কিতাপখনৰ  
নাম লিখা।

[Turn over

(iii) Define sustainable development.

বহনক্ষম উন্নয়ন কি ?

(iv) What is methaemoglobinemia ?

মিথেম'গ্লিবিনেমিয়া কি ?

(v) What is called those species found only in certain geographical areas ?

বিশেষ ভৌগোলিক স্থানত পোরা প্রজাতিবোৰক কি বুলি কোৱা হয় ?

(vi) Which toxic gas was responsible for Bhopal tragedy ?

কোনবিধি গেছ ভূপালৰ গেছ বিপর্যয়ৰ বাবে দায়ী ?

(vii) How many biosphere reserves are found in India ?

ভাৰতবৰ্ষত কিমানখন জৈৱ বৈচিত্ৰ্যৰ অঞ্চল আছে ?

2. Answer any four of the following :  $2 \times 4 = 8$

যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(i) Differentiate between grazing food chain and detritus food chain.

চৰণীয়া খাদ্য শৃঙ্খল আৰু ডেট্ৰিটাছ খাদ্য শৃঙ্খলৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(ii) Define biomagnification with causes.

কাৰণ দৰ্শকি জৈৱ বৰ্ধন ব্যাখ্যা কৰা।

(iii) What are the types of soil pollution ?

মাটি প্ৰদূষণৰ প্ৰকাৰসমূহ কি ?

(iv) Define genetic and species diversity.

জিনীয় বৈচিত্ৰ্যতা আৰু প্ৰজাতি বৈচিত্ৰ্যতাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(v) What are the impacts of greenhouse effect ?

সেউজগৃহৰ কুপ্ৰভাৱৰোৰ কি ?

3. Answer any six of the following :  $5 \times 6 = 30$

যি কোনো ছয়টাৰ উত্তৰ দিয়া :

(i) What is ecological pyramid ? Write briefly about its different types.

ইকলজিকেল পিৰামিড কি ? ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহৰ বিষয়ে চমুকে লিখা।

(ii) Write about in-situ and ex-situ conservation of biodiversity.

জৈৱ বৈচিত্ৰ্যৰ বাসভূমিত আৰু বাসভূমিৰ বাহিৰত সংৰক্ষণৰ বিষয়ে লিখা।

(iii) Define global warming. Write about the sources of global warming.

গোলকীয় উভতার সংজ্ঞা দিয়া। ইয়াৰ উৎসসমূহৰ বিষয়ে লিখা।

(iv) What is ecological succession ? Differentiate between primary and secondary succession.

পৰিস্থিতিক অনুক্ৰমণ কি ? প্ৰাথমিক অনুক্ৰমণ আৰু গৌণ অনুক্ৰমণৰ বিষয়ে লিখা।

(v) Write short notes :

$$2\frac{1}{2} \times 2 = 5$$

চয়ু টোকা লিখা :

(a) Food web

খাদ্যৰ জাল

(b) Lotic ecosystem

গতিশীল পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ

(c) Sanctuary.

অভয়াৰণ্য।

(vi) Discuss the salient features of marine ecosystem.

সাগৰীয় পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ বিশেষ বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা।

(vii) What is acid rain ? Describe its ill effects.

এচিড বৰষুণ কি ? ইয়াৰ পৰিণামবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

(viii) Write a note on environmental ethics.

পৰিৱেশীয় নৈতিকতাৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা।

4. Describe the causes of extinction of biodiversity.

$$10$$

জৈৱ বৈচিত্ৰ্যতাৰ বিলুপ্তিৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

What are biomes ? Explain the types of tropical evergreen forest and grassland biomes.

$$2+4+4=10$$

বায়ুম কি ? ক্ৰান্তীয় চিৰসেউজীয়া অৰণ্য আৰু তৃণভূমি বায়ুমৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

5. Define air pollution. Write about the sources of air pollution and its effect on animals and human being.

$$2+4+4=10$$

বায়ু প্ৰদূষণৰ সংজ্ঞা দিয়া। বায়ু প্ৰদূষণৰ বিভিন্ন উৎসসমূহ আৰু মানুহ আৰু আন প্ৰাণীৰ ওপৰত ইয়াৰ প্ৰভাৱৰ বিষয়ে লিখা।

Or / নাইবা

What are watersheds ? Why there is need of their management ? List certain measures to be taken for watershed management.  $2+4+4=10$

জলচ্ছেদ কি ? ইয়াৰ ব্যৱস্থাপনাৰ প্ৰয়োজন কি ? জলচ্ছেদ ব্যৱস্থাপনাৰ বাবে ধৰণ কৰা কিছু পদক্ষেপ তালিকা ভূক্ত কৰা।

6. Discuss the various renewable and non-renewable resources of energy.  $5+5=10$

বিভিন্ন নৰীকৰণযোগ্য সম্পদ আৰু অনন্যায়ীকৰণযোগ্য সম্পদৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

Or / নাইবা

Discuss about the basic structure of an ecosystem.

10

পৰিস্থিতিতত্ত্বৰ গঠন সম্পর্কে ব্যাখ্যা কৰা।