

\* Total number of printed pages-8

4 (Sem 3) ENST

2014

## ENVIRONMENTAL STUDIES

Paper : 301

Full Marks : 75

Time : Three hours

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

*Answer either in English or in Assamese.*

1. (a) Answer in one word : 1×5=5

এটা শব্দত উত্তৰ দিয়া :

(i) Water segment of the environment

পৰিবেশৰ জলীয় উপাংশ

(ii) Biotic components of ecosystem which can produce their food themselves.

পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ যিবিলাক জীৱিত উপাদানে নিজৰ খাদ্য নিজে প্ৰস্তুত কৰিব পাৰে।

Contd.

(iii) Disease caused by the presence of excessive fluoride ( $> 1.50 \text{ ppm}$ ) in drinking water.

খোৱা পানীত পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে ফ্লুৰাইড ( $> 1.50 \text{ ppm}$ ) থকাৰ বাবে হোৱা বেমাৰ।

(iv) A protected area aimed at conservation of some animals where certain human activities are permitted.

কিছুমান প্ৰাণীৰ বাবে সংৰক্ষিত এলেকা য'ত মানুহৰ কিছু কাৰ্যকলাপৰ অনুমতি দিয়া হয়।

(v) Gas produced from microbial breakdown of solid waste

অনুজীৱৰ দ্বাৰা পচনঘটি কঠিন আবৰ্জনাৰ পৰা উৎপন্ন হোৱা গেছ।

(b) Fill in the blanks : 1×5=5

খালি ঠাই পূৰ কৰা :

(i) The process of accumulation of non-biodegradable substance in a body is called \_\_\_\_\_ .

দেহত জৈৱিক প্ৰক্ৰিয়াৰে অবনমন নোহোৱা পদাৰ্থৰ বৃদ্ধিৰ প্ৰক্ৰিয়াক \_\_\_\_\_ বোলে।

(ii) HIV is the short form of \_\_\_\_\_ .  
HIV হল \_\_\_\_\_ সংক্ষিপ্ত ৰূপ।

(iii) The UN Conference on human environment was held at \_\_\_\_\_ in 1972.

1972 চনত মানব পৰিবেশৰ ওপৰত আন্তৰ্জাতিক সম্মিলন \_\_\_\_\_ ত অনুষ্ঠিত হৈছিল।

(iv) \_\_\_\_\_ is observed as ozone layer day every year.

প্রত্যেক বছৰত \_\_\_\_\_ তাৰিখত অজ'ন স্তৰ দিন হিচাপে পালন কৰা হয়।

(v) The groups of biotic component of an ecosystem are producer, consumer and \_\_\_\_\_ .

পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ জীৱিত উপাদান কেইটা হল উৎপাদক, উপভোক্তা আৰু \_\_\_\_\_ ।

(c) Choose the correct answer :  $1 \times 5 = 5$

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

(i) Most of the landslides occurring during rainy season are mainly natural / anthropogenic.

বৰ্ষাকালত ঘটা ভূমিস্থলনবোৰৰ প্ৰধানকৈ  
প্ৰাকৃতিক / মানবসৃষ্ট।

(ii) The great earthquake in Assam  
occurred in 1951 / 1895 / 1950.

অসমত 1951 / 1895 / 1950 চনত প্ৰবল  
ভূমিকম্প হৈছিল।

(iii) From the megabiodiversity point of  
view, the position of India is 12<sup>th</sup> /  
11<sup>th</sup> / 10<sup>th</sup> in the world.

মহা জৈৱ বৈচিত্ৰতাৰ দিশৰ পৰা পৃথিৱীৰ  
ভিতৰত ভাৰতৰ স্থান 12<sup>th</sup> / 11<sup>th</sup> / 10<sup>th</sup>।

(iv) Percentage of nitrogen (Vol/Vol) in  
the atmosphere is approx 21 / 78.

বায়ুমণ্ডলত নাইট্ৰ'জেনৰ শতকৰা (আয়তন /  
আয়তন) পৰিমাণ হৈছে প্ৰায় 21 / 78।

(v) Solar energy is a renewable / non-  
renewable source of energy.

সৌৰশক্তি হ'ল নবীকৰণযোগ্য / নবীকৰণ  
অযোগ্য শক্তিৰ উৎস।

2. Distinguish between the following :  $3 \times 5 = 15$

তলত দিয়াবোৰৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(a) Rare and vulnerable species

বিৰল আৰু স্পৰ্শকাতৰ প্ৰজাতি

(b) Weather and Climate

বতৰ আৰু জলবায়ু

(c) In-situ and Ex-situ conservation of biodiversity

জৈববৈচিত্ৰতাৰ In-situ আৰু Ex-situ সংৰক্ষণ।

(d) Primary and secondary pollutants

মুখ্য আৰু গৌণ প্ৰদূষক

(e) Troposphere and stratosphere

ট্ৰ'প'স্ফি়েৰ আৰু স্ট্ৰেট'স্ফি়েৰ

3. Answer **any three** questions from the following :

তলত দিয়াবোৰৰ পৰা যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What do you mean by natural resources ?  
How are they classified ? Give examples.

1+3+1=5

প্ৰাকৃতিক সম্পদ বুলিলে কি বুজা? সিহঁতক কেনেদৰে  
শ্ৰেণীবিভাগ কৰা হয়? উদাহৰণ দিয়া।

(b) What is environment ? What are the different  
segments of the environment ? Discuss each  
of them briefly.

1+1+3=5

পৰিবেশ কি? পৰিবেশৰ বিভিন্ন অংশবোৰ কি কি?,  
সিহঁতৰ প্ৰত্যেকৰে বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

(c) What do you mean by deforestation?  
Discuss the major causes and consequences  
of deforestation.  $1+2+2=5$

নিৰ্বননীকৰণ মানে কি বুজা? নিৰ্বননীকৰণৰ প্ৰধান  
কাৰণবোৰ আৰু ইয়াৰ পৰিণামবোৰ আলোচনা কৰা।

(d) What is ecosystem? Discuss the basic  
structure of ecosystem.  $1+4=5$

পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ বুলিলে কি বুজা? পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ মূল  
গাথনিক দিশ সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

(e) Define the term biodiversity. Write a brief  
note on value of biodiversity.  $1+4=5$

জৈৱ বৈচিত্ৰতাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

জৈৱ বৈচিত্ৰতাৰ মূল্য সম্পৰ্কে এটি চমু টোকা লিখা।

4. Write short notes on *any three* of the following :

$3 \times 5 = 15$

তলত দিয়াবোৰৰ পৰা যিকোনো তিনিটাৰ বিষয়ে চমু টোকা  
লিখা :

(a) Rainwater harvesting

বৰষুণৰ পানীৰ কৰ্ষণ

- (b) Disaster management  
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা
- (c) Noise Pollution  
শব্দ প্রদূষণ
- (d) Dam — benefits and problems  
নদীবান্ধ — উপকাৰিতা আৰু সমস্যা
- (e) Chipko movement  
চিপকো আন্দোলন

5. Answer *any three* questions from the following :  
তলত দিয়াবোৰৰ পৰা যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What do you mean by solid wastes ? Discuss *four* important methods for their management. 1+4=5

কঠিন আবৰ্জনা বুলিলে কি বুজা ? সিহঁতৰ ব্যবস্থাপনাৰ বাবে চাৰিটা আবশ্যকীয় পদ্ধতি আলোচনা কৰা।

(b) What is water pollution ? Discuss the main causes of water pollution. 1+4=5

জলপ্ৰদূষণ কি ? জলপ্ৰদূষণৰ প্ৰধান কাৰণসমূহ আলোচনা কৰা।

- (c) What do you mean by Sustainable development? Why is this concept so important today?  $2+3=5$

বহনক্ষম উন্নয়ন মানে কি বুজা? এই ধাৰণাটো বৰ্তমান সময়ত কিয় ইমান তাৎপৰ্যপূৰ্ণ?

- (d) Explain the terms — foodchain, food web and trophic level.  $1+2+2=5$

খাদ্যশৃংখল, খাদ্যজাল আৰু ট্ৰফিকস্তৰ — এই পদসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

- (e) What are the mineral resources of northeast India? Discuss the environmental problems associated with their over exploitation.  $2+3=5$

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ খনিজ সম্পদবোৰ কি কি? সিহঁতৰ অতিমাত্ৰা আহৰণৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা পৰিবেশৰ সমস্যাৰ বিষয় আলোচনা কৰা।