

78(Sc)

UG-I/Env.Std/Comp.(H&M)/21

2021

ENVIRONMENTAL STUDIES

[COMPULSORY]

[For Honours & Major Students]

Full Marks : 75

Time : 3 Hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

QUESTION-1

Answer any **fifteen** from the following questions
(Choose and write the correct alternative): $1 \times 15 = 15$

যে-কোনো পনেরোটি প্রশ্নের উত্তর দাও (সঠিক উত্তর নির্বাচন করে লেখ):

1.1 Deforestation generally decreases on

- a) Rainfall
- b) Soil erosion
- c) Drought
- d) Global Warming

১.১ অরণ্যবিনাশ সাধারণত হ্রাস করে

- ক) বৃষ্টিপাত
- খ) ভূমিক্ষয়
- গ) খরা
- ঘ) বিশ্বউষ্ণায়ণ

1.2 The major cause for land degradation in our country is

- a) Soil erosion
- b) Soil pollution
- c) Water pollution
- d) None of these

১.২ ভূমি অবনমন আমাদের দেশে হয়

- ক) ভূমিক্ষয়ের কারণে
- খ) ভূমিদূষণের কারণে
- গ) জল জমার কারণে
- ঘ) কোনোটিই নয়

1.3 Burning of fossil fuels add

- a) CO_2 , SO_2 , NO_2 gases in air
- b) C, SO_2 , N_2 gases in air
- c) CO , SO_3 , NO_3 gases in air
- d) CH_4 , CO_2 , NO_2 gases in air

১.৩ জীবাশ্ম জ্বালানীকে জ্বালানোর ফলে

- ক) CO_2 , SO_2 , NO_2 গ্যাস বায়ুতে যোগ হয়
- খ) C, SO_2 , N_2 গ্যাস বায়ুতে যোগ হয়
- গ) CO , SO_3 , NO_3 গ্যাস বায়ুতে যোগ হয়
- ঘ) CH_4 , CO_2 , NO_2 গ্যাস বায়ুতে যোগ হয়

1.4 Biosphere reserve project was initiated in India during in the year

- a) 1986
- b) 1984
- c) 1989
- d) None of these

[Turn over]

78(Sc)

[2]

- ১.৪ ভারতে বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ প্রজেক্ট চালু হয় কখন?
ক) 1986 সালে
খ) 1984 সালে
গ) 1989 সালে
ঘ) কোনোটিই নয়
- 1.5 The percentage of CO₂ in the atmosphere
a) 25%
b) 0.03%
c) 92%
d) None of these
- ১.৫ বায়ুমণ্ডলে CO₂ শতকরা পরিমাণ হল
ক) 25%
খ) 0.03%
গ) 92%
ঘ) কোনোটিই নয়
- 1.6 Phytoplankton is the members of
a) Grassland ecosystem
b) Desert ecosystem
c) Aquatic ecosystem
d) None of these
- ১.৬ ফাইটোপ্ল্যাঙ্কটন কোন্টির সদস্য?
ক) তৃণভূমি বাস্তুতন্ত্র
খ) মরুভূমি বাস্তুতন্ত্র
গ) জলজ বাস্তুতন্ত্র
ঘ) কোনোটিই নয়

- 1.7 Which of the following is the most environment friendly agricultural practice?
a) Using chemical fertilizers
b) Using insecticides
c) Organic farming
d) None of these
- ১.৭ নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন্টি সবচেয়ে প্রকৃতিবান্ধব কৃষিকাজ?
ক) রাসায়নিক সারের ব্যবহার
খ) কীটনাশকের ব্যবহার
গ) জৈব কৃষি
ঘ) কোনোটিই নয়
- 1.8 Silviculture is the management of
a) Rivers
b) Lakes
c) Forests
d) None of these
- ১.৮ সিলভিকালচার হল কোন্টির ব্যবস্থাপনা?
ক) নদীর
খ) হ্রদের
গ) বনভূমির
ঘ) কোনোটিই নয়

- 1.9 An organism which can monitor air pollution is
- Fungi
 - Algae
 - Bacteria
 - Lichen
- ১.৯ একটি জীব যাহা বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণ করতে পারে তা হল
- ছত্রাক
 - এলগি
 - ব্যাকটেরিয়া
 - লিচেন
- 1.10 Taj Mahal is threatened due to
- Sulphur dioxide
 - Carbon dioxide
 - Carbon monoxide
 - None of these
- ১.১০ তাজমহলের ক্ষতির কারণ হল
- সালফার ডাই-অক্সাইড
 - কার্বন-ডাই-অক্সাইড
 - কার্বন মনোক্সাইড
 - কোনোটিই নয়
- 1.11 In an ecosystem, the flow of energy is
- bidirectional
 - cyclic
 - unidirectional
 - linear

- ১.১১ বাস্তবতায় শক্তিপ্রবাহ কি প্রকার?
- দ্বিমুখী
 - চক্রবর্ত
 - একমুখী
 - সোজা
- 1.12 Full form of CTBT is
- Comprehensive Test Ban Treaty
 - Comprehensive Test Bank Trust
 - Comprehensive Trust Ban Treaty
 - None of these
- ১.১২ CTBT-র পুরো কথাটি হল
- Comprehensive Test Ban Treaty
 - Comprehensive Test Bank Trust
 - Comprehensive Trust Ban Treaty
 - কোনোটিই নয়
- 1.13 Which of the following is not a renewable energy source?
- Wind
 - Solar
 - Natural gas
 - Tidal

১.১৩ নিম্নলিখিত শক্তিগুলির মধ্যে কোন্টি পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস নয়?

- ক) বায়ু
- খ) সৌরশক্তি
- গ) প্রাকৃতিক গ্যাস
- ঘ) জোয়ার

1.14 In Atmosphere nitrogen consists of

- a) 25%
- b) 92%
- c) 78%
- d) None of these

১.১৪ বায়ুমন্ডলে নাইট্রোজেনের পরিমাণ হল

- ক) 25%
- খ) 92%
- গ) 78%
- ঘ) কোনোটিই নয়

1.15 Which of the following is not a functional unit of an ecosystem?

- a) Producers
- b) Stratification
- c) Energyflow
- d) Decomposition

১.১৫ নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন্টি বাস্তুতন্ত্রের কার্যকরী একক নয়?

- ক) উৎপাদক

- খ) স্তরীভবন
- গ) শক্তিপ্রবাহ
- ঘ) পচন

1.16 The disease "Itai Itai" is caused by

- a) Manganese
- b) Carbon
- c) Cadmium
- d) None of these

১.১৬ "Itai Itai" রোগের কারণ হল

- ক) ম্যাঙ্গানিজ
- খ) কার্বন
- গ) ক্যাডমিয়াম
- ঘ) কোনোটিই নয়

1.17 The natural place where the organisms or community live is known as :

- a) Niche
- b) Habitat
- c) Habit
- d) Home

১.১৭ প্রাকৃতিক বাসস্থান যেখানে সম্প্রদায় বা জীব বাস করে সেটি হল

- ক) কুলুঙ্গী
- খ) আবাস
- গ) অভ্যাস
- ঘ) ঘর

- 1.18 Environmental Protection Act enacted on
- 1980
 - 1978
 - 1986
 - None of these
- ১.১৮ পরিবেশ নিয়ন্ত্রক আইন হয় কত সালে?
- 1980
 - 1978
 - 1986
 - কোনোটিই নয়
- 1.19 Floods can be prevented by
- Afforestation
 - Deforestation
 - Landfilling
 - Topsoil removal
- ১.১৯ বন্যা প্রতিরোধ করা যায়
- বনসৃজন দ্বারা
 - অরণ্যবিনাশ দ্বারা
 - ভূমিভরাট দ্বারা
 - উপরের স্তরের মৃত্তিকা অপসারণ দ্বারা
- 1.20 Full form of SPM is
- Suspended Partial Matter
 - Suspended Particulate Matter
 - Suspended Pollutant Matter
 - None of these

- ১.২০ SPM-র পুরো কথাটি হল
- Suspended Partial Matter
 - Suspended Particulate Matter
 - Suspended Pollutant Matter
 - কোনোটিই নয়

QUESTION-2

Fill up the blanks of any **five** questions: $2 \times 5 = 10$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের শূন্যস্থান পূরণ কর :

- 2.1 'World Environment Day' and 'Earth Day' celebrated every year on _____ and _____ respectively.
- ২.১ 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' ও 'বসুন্ধরা দিবস' পালন করা হয় প্রত্যেক বৎসরের _____ ও _____ তারিখে।
- 2.2 Male-female ratio is highest in the state _____ and lowest in the state _____ of India (According to census 2011).
- ২.২ ২০১১ সালের গণনা অনুসারে ভারতে স্ত্রী-পুরুষের অনুপাত সবচেয়ে বেশি _____ রাজ্যে এবং সবচেয়ে কম _____ রাজ্যে।
- 2.3 Rio Summit was held in _____ at _____.

- ২.৩ 'রিও সামিট' _____ সালে এবং _____
_____ অনুষ্ঠিত হয়।
- 2.4 World Conference on Human Rights was held in
_____ city of Austria in the
year of _____ .
- ২.৪ বিশ্ব মানব অধিকার সংক্রান্ত আলোচনা চক্রটি অনুষ্ঠিত হয়
অষ্ট্রিয়ার _____ শহরে _____ সালে।
- 2.5 The full form of OPEC is _____
and established in the year of _____.
- ২.৫ OPEC-র পুরো কথাটি হল _____
_____ যা স্থাপিত হয় _____
_____ সালে।
- 2.6 _____ bacteria is involved in the
nitrification process in _____ cycle.
- ২.৬ _____ ব্যাকটেরিয়া নাইট্রিফিকেশন
পদ্ধতি করায় _____ চক্রে।
- 2.7 In an ecological _____,
the amensalism can be represented as
_____.
- ২.৭ একটি বাস্তু _____ এমেনসালিজম মানে বোঝায়
_____।
- 2.8 Earthquake measurement instrument is
_____ and intensity of
earthquake measured by _____ scale.

- ২.৮ ভূ-কম্প পরিমাপক যন্ত্রটির নাম _____ এবং
ভূকম্পের তীব্রতা পরিমাপ করা হয় _____
_____ স্কেলে।

QUESTION - 3

Answer any **five** of the following questions (each within
1000 words): 10×5=50

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও (প্রতিটি ১০০০ শব্দের মধ্যে) :

- 3.1 Describe the characteristic features of pond
ecosystem and desert ecosystem briefly.
- ৩.১ পুকুর বাস্তুতন্ত্র ও মরুভূমি বাস্তুতন্ত্রের বৈশিষ্ট্যগুলি সংক্ষেপে
বর্ণনা কর।
- 3.2 Write an essay on use of alternative energy sources.
- ৩.২ বিকল্প শক্তির উৎসসমূহের ওপর একটি প্রবন্ধ লেখ।
- 3.3 Explain the benefits and problems of dam
construction.
- ৩.৩ বাঁধ নির্মাণের উপকারিতা ও সমস্যার কথা বর্ণনা কর।
- 3.4 Briefly discuss the role of information technology
in environment and human health.
- ৩.৪ পরিবেশ এবং মানব স্বাস্থ্যে তথ্য প্রযুক্তির ভূমিকা সংক্ষেপে
আলোচনা কর।

3.5 Define 'environmental studies' and stating its scope.

৩.৫ পরিবেশ পাঠের সংজ্ঞা দাও ও তার ব্যাপ্তি সম্বন্ধে বল।

3.6 What are the main causes of soil erosion? How to prevent desertification?

৩.৬ মৃত্তিকা ক্ষয়ের প্রধান কারণগুলি কি কি? মরুভূমি রোধের উপায়গুলি কি কি?

3.7 Write short notes on any **two** :

৩.৭ টীকা লেখ (যে-কোনো দুটি) :

a) Ecological succession

ক) পরিবেশের উত্তরণ

b) Primary Productivity

খ) প্রাথমিক উৎপাদনশীলতা

c) World food problems

গ) বিশ্ব খাদ্যসমস্যা

d) Sustainable Development

ঘ) স্থিতিশীল উন্নয়ন

3.8 How to reduce water pollution and air pollution?

৩.৮ জল দূষণ ও বায়ু দূষণ কমানোর উপায়গুলি কি কি?