

Total number of printed pages-8

63 (FY)SEM-2/VAC2/EVSVAC1024

2024

ENVIRONMENTAL STUDIES

Paper : EVSVAC1024

(Environmental Studies)

Full Marks : 70

Pass Marks : 28

Time : Three hours

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

1. Choose the correct answer : 1×8=8

সঠিক উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

(a) The term 'ecology' was coined by

'পৰিস্থিতিবিজ্ঞান' শব্দটো প্ৰৱৰ্তন কৰিছিল

(i) A. G. Tansley

এ. জি. টেনচলে

(ii) Eugene P. Odum

ইউজিন পী. অ'ডাম

Contd.

- (iii) Ernst Hackel
আনষ্ট হেকেল
- (iv) J. H. Hooker
জে. এইচ. হুকাৰ
- (b) The main component of the photo-chemical smog is —
ফট'কেমিকেল স্মগৰ মুখ্য উপাদানটো হৈছে —
- (i) Water vapour
জলীয় বাষ্প
- (ii) Sulphur dioxide
ছালফাৰ ডাইঅক্সাইড
- (iii) Oxides of nitrogen
নাইট্ৰজেনৰ অক্সাইড
- (iv) Water
পানী
- (c) 5th June is observed as
5 জুন তাৰিখটো উদ্‌যাপন কৰা হয়
- (i) World Forest Day
বিশ্ব বন দিৱস
- (ii) World Environment Day
বিশ্ব পৰিবেশ দিৱস
- (iii) World Wildlife Day
বিশ্ব বন্যপ্ৰাণী দিৱস
- (iv) World Population Day
বিশ্ব জনসংখ্যা দিৱস

- (d) Detritus food chain starts from
ডেট্ৰিটাছ খাদ্য শৃংখল আৰম্ভ হয়
- (i) Green plants
সেউজীয়া উদ্ভিদ
- (ii) Grass
ঘাঁহ
- (iii) Dead organic molds
মৃত জৈৱ ভেকুৰ
- (iv) Phytoplankton
উদ্ভিদপ্লাৱক
- (e) Which of the following is a non-renewable resources ?
তলৰ কোনটো অ'নৰীকৰণযোগ্য সম্পদ?
- (i) Coal
কয়লা
- (ii) Hydropower
হাইড্ৰ'পাওয়ার
- (iii) Wind energy
বতাহ শক্তি
- (iv) Bio energy
জৈৱ শক্তি
- (f) The Red Data Book contains data of
ৰঙা তালিকাত থকা তথ্যসমূহ হৈছে
- (i) all animal species
সকলো বন্যপ্ৰাণী প্ৰজাতি

(ii) all plant species

সকলো উদ্ভিদ প্রজাতি

(iii) threatened species

সংকটাপন্ন প্রজাতি

(iv) endemic species

স্থানিক প্রজাতি

(g) Biosphere reserve has the following zones except

জৈৱমণ্ডল সংৰক্ষণৰ নিম্নলিখিত ক্ষেত্ৰ আছে, বাহিৰে

(i) Core zone

মূল অঞ্চল

(ii) Common zone

উমৈহতীয়া অঞ্চল (সাধাৰণ অঞ্চল)

(iii) Sphere zone

গোলক অঞ্চল

(iv) All of the above

ওপৰত আটাইকেইটা

(h) A poisonous gas emitted from the smoke of automobiles is

অটোমোবাইলৰ ধোঁৱাৰ পৰা নিৰ্গত এক বিষাক্ত গেছ হৈছে

(i) Carbon monoxide

কাৰ্বন মনক্সাইড

(ii) Carbon dioxide

কাৰ্বন ডাইঅক্সাইড

(iii) Ethane

ইথেন

(iv) Methane

মিথেন

2. Answer the following questions (**any six**) :
2×6=12

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা : (যিকোনো ছয়টা)

(a) What is Beta diversity?

বিটা বৈচিত্ৰ্যতা কি?

(b) Write *any two* features of forest ecosystem.

বন পৰিবেশতন্ত্ৰৰ যিকোনো দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(c) What are endemic species? Give *two* examples.

স্থানীয় প্রজাতিসমূহ কি? দুটা উদাহৰণ দিয়া।

(d) What is biofuel? Mention *any two* sources of biofuel.

জৈৱইন্ধন কি? জৈৱ ইন্ধনৰ যিকোনো দুটা উৎস উল্লেখ কৰা।

(e) How could biodiversity be measured? জীৱবৈচিত্ৰ্য কেনেদৰে জোখা যায়?

(f) State *any two* objectives of Montreal Protocol.

মণ্টিল প্ৰট'কলৰ যিকোনো দুটা উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।

(g) Differentiate between food chain and food web.

খাদ্য শৃংখল আৰু খাদ্য জালৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(h) What is noise pollution?

শব্দ প্ৰদূষণ কি?

3. Answer the following questions (*any six*) :
5×6=30

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা (যিকোনো ছয়টি) :

(a) Define ecological succession. Write a brief account of ecological succession.

পাৰিপার্শ্বিক উত্তৰাধিকাৰৰ সংজ্ঞা নিৰ্ধাৰণ কৰা। খুব চমুকৈ পাৰিপার্শ্বিক উত্তৰাধিকাৰৰ বিষয়ে লিখা।

(b) What is energy flow in an ecosystem? Explain.

পৰিবেশতন্ত্ৰ এটাত শক্তিৰ প্ৰবাহ কি? ব্যাখ্যা কৰা।

(c) What is soil erosion? How to protect the soil from erosion?

ভূমি খহনীয়া কি? ভূমি কেনেদৰে খহনীয়াৰ পৰা বচাব পৰা যায়?

(d) Write a note on the importance of forest ecosystem.

বন পৰিবেশতন্ত্ৰৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

(e) Write a short note on the National Mission for Clean Ganga Movement.

পৰিষ্কাৰ গংগা আন্দোলনৰ বাবে হোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় অভিযানৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

(f) What is the Environment Protection Act? Mention a few Environment Protection Acts.

পৰিবেশ সুৰক্ষা আইন কি? কিছুমান পৰিবেশ সুৰক্ষা আইনৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।

(g) Briefly write about Nuclear hazards. Write the risks of Nuclear hazards.

পাৰমাণৱিক বিপদৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। পাৰমাণৱিক বিপদৰ পৰা হব পৰা ক্ষতিৰ বিষয়ে লিখক।

(h) Define exotic species. List any five exotic plant species in your area.

বহিৰাগত অস্থানিক প্ৰজাতিৰ সংজ্ঞা দিয়া। তোমাৰ অঞ্চলত থকা যিকোনো পাঁচটা অস্থানিক উদ্ভিদৰ নাম লিখা।

(i) What is producer? State the types of producer in ecosystem.

প্ৰযোজক কি? পৰিস্থিতিতন্ত্ৰত থকা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰযোজকৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।

4. Answer the following questions (**any two**) : $10 \times 2 = 20$

তলত দিয়া প্রশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা : (যিকোনো দুটা)

(a) Write short notes on : $5 \times 2 = 10$

চমু টোকা লিখা :

(i) Non-renewable energy sources

অনৰীকৰণযোগ্য সম্পদ

(ii) Chipko Movement

চিপকো আন্দোলন

(b) Define biodiversity. Discuss the levels of biodiversity. Write the importance of biodiversity conservation. $2+4+4=10$

জীৱবৈচিত্ৰ্যতাৰ সংজ্ঞা দিয়া। জীৱবৈচিত্ৰতাৰ স্তৰ সমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। জীৱবৈচিত্ৰতাৰ সংৰক্ষণৰ বিষয়ে লিখা।

(c) What is global warming ? Discuss about the impact of global warming in earth. $2+8=10$

গোলকীয় উষ্ণতা কি? পৃথিৱীৰ ওপৰত পৰা গোলকীয় উষ্ণতাৰ প্ৰভাৱৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(d) Write short notes on : $5 \times 2 = 10$

চমু টোকা লিখা :

(i) Causes of water pollution

পানী প্ৰদূষণৰ কাৰণসমূহ

(ii) Ozone layer depletion

অ'জন স্তৰৰ অৱক্ষয়