

2024

FUNDAMENTALS OF ENVIRONMENT

Paper : CVAC-1.1

Full Marks : 50

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

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

For all Four & Three year B.A./B.Sc./B.Com./B.Mus. And
Four Year B.A./B.Sc./B.Com. Vocational Candidates.

SET-2 (Day)

- ১। প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরগুলি নির্বাচন করো (সবকটি প্রশ্নই বাধ্যতামূলক) : ১×১০
- (ক) CFC গ্যাস নিম্নলিখিত কোনটির জন্য দায়ী?
(অ) সবুজগৃহ এফেক্ট (আ) ওজোন স্তরের ক্ষয়
(ই) সবুজগৃহ এফেক্ট এবং ওজোনস্তর ক্ষয় উভয়ই (ঈ) কোনোটিই নয়।
- (খ) কোন বছর মিশন লাইফ শুরু হয়?
(অ) ২০০০ (আ) ২০১১
(ই) ২০২১ (ঈ) ২০২৪।
- (গ) আমরা যখন সুস্থায়ী উন্নয়নের কথা বলি, আমরা যা বলতে চাই, তা হল
(অ) উন্নয়ন শুরু করার কথা।
(আ) সুদীর্ঘ সময় ধরে অর্থনৈতিক সুবিধাভোগের কথা।
(ই) সুচারুভাবে সম্পদ ব্যবহার, যাতে বহুদিন ধরে তার ফলভোগ করা যায়।
(ঈ) প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহার বন্ধ করার কথা।
- (ঘ) একটি পতঙ্গ কখনোই যা নয় তা হল
(অ) বাস্তুতন্ত্রের উৎপাদক (আ) বাস্তুতন্ত্রের প্রাথমিক খাদক
(ই) বাস্তুতন্ত্রের গৌণ খাদক (ঈ) বাস্তুতন্ত্রের প্রগৌণ খাদক।
- (ঙ) নিম্নলিখিত কোন বক্তব্যটি সঠিক?
(অ) একটি ট্রফিক স্তরের ১০% শক্তি পরেরটিতে যেতে পারে
(আ) একটি ট্রফিক স্তরের ১০০% শক্তি পরবর্তীটিতে স্থানান্তরিত হয়
(ই) একটি ট্রফিক স্তরের ৫০% শক্তি শ্বসনের কারণে নষ্ট হয়
(ঈ) একটি ট্রফিক স্তরের ১০% শক্তি শ্বসনের কারণে নষ্ট হয়।

Please Turn Over

(0854)

- (চ) নিম্নলিখিত সমস্যাগুলির কোনটি বৃক্ষছেদনের দ্বারা ঘটে না ?
(অ) ভূমিক্ষয়ের কারণে জমি নষ্ট (আ) জলবায়ু পরিবর্তন
(ই) আলোকরাসায়নিক স্মগ তৈরি (ঈ) মানুষ-বন্যজন্তুর মধ্যে বিরোধ।
- (ছ) যদি জলবায়ু পরিবর্তন = IPCC হয়, তবে জীববৈচিত্র্য = ?
(অ) IUCN (আ) UNFCCC
(ই) UNICEF (ঈ) UNESCO.
- (জ) যদি এক্স-সিটু সংরক্ষণ = চিড়িয়াখানা হয়, তবে ইন-সিটু-সংরক্ষণ = ?
(অ) জীন ব্যাংক (আ) জাতীয় উদ্যান
(ই) জাদুঘর (ঈ) উদ্ভিদ উদ্যান।
- (ঝ) BOD কীসের পরিমাণ ?
(অ) জলদূষণ (আ) বায়ুদূষণ
(ই) শব্দদূষণ (ঈ) মৃত্তিকাদূষণ।
- (ঞ) বায়ুশক্তি একপ্রকারের
(অ) পুনর্ব্যবহারযোগ্য শক্তির উৎস (আ) অ-পুনর্ব্যবহারযোগ্য শক্তির উৎস
(ই) জৈবশক্তির উৎস (ঈ) বিপজ্জনক শক্তির উৎস।

২। যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×১০

- (ক) সুস্থায়ীত্বের ধারণা কী ?
(খ) পরিবেশ বিজ্ঞানের সাথে সম্পর্কিত যে-কোনো চারটি বিষয় উদ্ধৃত করো।
(গ) কয়লা একটি অ-পুনর্নবীকরণ শক্তি কেন ?
(ঘ) বাস্তুতান্ত্রিক ক্রমপর্যায় (সাকসেশন) কী ?
(ঙ) সংখ্যার বাস্তুতন্ত্র পিরামিডের সংজ্ঞা দাও।
(চ) ভারতবর্ষের যে-কোনো দুটি জলবর্ধন সমস্যার উদাহরণ দাও।
(ছ) বিপন্ন প্রজাতি বলতে কী বোঝো? একটি উদাহরণ দাও।
(জ) প্রজাতি বৈচিত্র্য কী ?
(ঝ) সবুজশক্তির চারটি উদাহরণ দাও।
(ঞ) বায়োপাইরেসিস কী ?
(ট) চিকিৎসা বর্জ্য কী? দুটি উদাহরণ দাও।
(ঠ) ওজোন গহ্বর কী ?

৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (ক) সুস্থায়ী উন্নয়ন লক্ষ্য (গোল) বলতে কী বোঝায়? যে-কোনো দুটি সুস্থায়ী উন্নয়ন লক্ষ্য বিবৃত করো। ৩+২
- (খ) “পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির ব্যবহার সুস্থায়ী উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে।” — বক্তব্যটির সপক্ষে লেখো। ৫
- (গ) খাদ্যশৃঙ্খল কী? খাদ্যশৃঙ্খলের মাধ্যমে শক্তির প্রবাহ সংক্ষেপে বর্ণনা করো। ২+৩
- (ঘ) সামুদ্রিক দূষণের ওপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো। ৫
- (ঙ) কৃষিক্ষেত্র এবং মানুষের সুস্থ জীবনযাপনের ওপর বিশ্বউষ্ণায়নের প্রভাব লেখো। ৫
- (চ) এন্ডেমিজম কী? কীজন্য ভারত একটি মেগাডাইভার্সিটি রাষ্ট্র? ২+৩

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Choose the correct answers from the given options (All questions are compulsory) : 1×10
- (a) CFC is a gas responsible for
- (i) Greenhouse Effect
(ii) Ozone Depletion
(iii) Both the Greenhouse effect and Ozone depletion
(iv) None of the above.
- (b) Mission Life was introduced in the year
- (i) 2000 (ii) 2011
(iii) 2021 (iv) 2024.
- (c) When we talk about Sustainable Development, we wish to
- (i) stall the development.
(ii) have more economic benefits for prolonged periods of time.
(iii) use the resources most wisely and fetch long-term benefits.
(iv) stop using natural resources.
- (d) An insect can never be
- (i) a producer of ecosystem (ii) primary consumer of ecosystem
(iii) secondary consumer of ecosystem (iv) tertiary consumer of ecosystem.
- (e) Which of the following statements is correct?
- (i) 10% of the energy in a trophic level are transferred to the next trophic level.
(ii) 100% of the energy in a trophic level are transferred to the next trophic level.
(iii) 50% of the energy in a trophic level are lost due to respiration.
(iv) 10% of the energy in a trophic level are lost due to respiration.
- (f) Which of the following is Not a problem triggered by deforestation?
- (i) Land loss due to erosion (ii) Climate change
(iii) Photochemical smog formation (iv) Man-Wildlife conflicts.

Please Turn Over

(0854)

- (g) If Climate Change = IPCC, then Biodiversity = ?
(i) IUCN (ii) UNFCCC
(iii) UNICEF (iv) UNESCO.
- (h) If *ex-situ* conservation = Zoological Garden, then *in-situ* conservation = ?
(i) Gene Bank (ii) National Park
(iii) Museum (iv) Botanical Garden.
- (i) BOD is a measure of
(i) Water pollution (ii) Air pollution
(iii) Noise pollution (iv) Soil pollution.
- (j) Wind energy is a type of
(i) Renewable energy resource (ii) Non-renewable energy resource
(iii) Bio-energy resource (iv) Hazardous energy resource.

2. Answer **any ten** questions :

2×10

- (a) What is Sustainability concept?
(b) Mention any four disciplines which are allied with the environmental science.
(c) Why is coal a non-renewable energy?
(d) What is ecological succession?
(e) Define Ecological pyramid of number.
(f) Give any two examples of conflicts over water in India.
(g) What do you mean by endangered species? Give one example.
(h) What is Species diversity?
(i) Give four examples of green energy resources.
(j) What is Biopiracy?
(k) What is Biomedical waste? Give two examples.
(l) What is ozone hole?

3. Answer **any four** questions :

- (a) What do you mean by sustainable development goals? State any two sustainable development goals. 3+2
(b) "Use of renewable energy promotes sustainable development." — Justify the statement. 5
(c) What is a food chain? Briefly explain the energy flows through food chain. 2+3
(d) Write a short note on Marine Pollution. 5
(e) Write the impacts of Global warming on agriculture and human well-being. 5
(f) What is endemism? Why India is a megadiversity country? 2+3