

OLD
Part-III 3-Tier
2019
ENVIRONMENTAL STUDIES
(Science)
PAPER—COMPULSORY

Full Marks : 50

Time : 2 Hours

The figures in the right-hand margin indicate full marks.

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

Illustrate the answers wherever necessary.

1. Answer any ten questions : 10×2

(a) Two air-borne diseases are _____ and _____.

(b) What is 'Hotspot' of Biodiversity ?

(c) What are the composition of Biogas ?

(Turn Over)

- (d) Define eutrophication.
- (e) Acid rain contains mainly _____ and _____ acids.
- (f) What are the full form of IUCN and WHO ?
- (g) Simlipal Tiger reserve is situated in _____ state and Bandhavgarh tiger reserve is situated in _____ state of India.
- (h) What are the full form of COD and BOD ?
- (i) The Water (Prevention and Control of Pollution) Act was enacted in the year _____.
- (j) The Air (Prevention and Control of Pollution) Act was enacted in the year _____.
- (k) What is producer in ecosystem ? Name the producer in aquatic ecosystem.
- (l) Minamata disease is caused by _____ and itai itai disease is caused by _____.
- (m) What is secondary air pollutant ? Give any example.

(n) Define sustainable development.

(o) Give the examples of different Ozone depleting substances.

2. Answer any *two* questions : 2×5

(a) What is ecosystem? What is food chain? Give the examples of different types of food chains. 1+1+3

(b) Define Ecological pyramid. Discuss different types of ecological pyramids with example. 1+4

(c) What are point and non-point sources of water pollution? Discuss the health effects of Arsenic pollution in water. 2+3

(d) What is noise? What are consequences of noise pollution? 1+4

3. Answer any *two* questions : 2×10

(a) Write short notes on

(i) Eutrophication.

- (ii) Joint Forest Management (JFM). 5+5
- (b) What is Global Warming? What are the different 'Green House' gases? Discuss the impacts of global warming on earth. 1+2+7
- (c) What are the Biodiversity 'Hot spots' in India? Discuss different strategies of Biodiversity Conservation. Name the state animal and state bird of West Bengal. 2+6+2
- (d) Write short notes on :
- (i) Heavy metal pollution.
- (ii) Structure and composition of atmosphere. 5+5

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

(পুরাতন পাঠক্রম)

১। যেকোনো ১০টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২

(ক) বায়ুবাহিত দুটি রোগের নাম হল _____ এবং _____।

(খ) জীব বৈচিত্র্যের 'Hot spot' কাকে বলে?

(গ) বায়োগ্যাস-এর উপাদানগুলি কি কি?

(ঘ) Eutrophication (ইউট্রোফিকেশন) কাকে বলে।

(ঙ) অম্লবৃষ্টি (Acid rain)-এর মধ্যে প্রধানত _____ এবং _____ অ্যাসিড বর্তমান থাকে।

(চ) IUCN এবং WHO কথা দুটি পুরোটা লেখ।

(ছ) সিমলিপাল টাইগার রিজার্ভ _____ রাজ্যে এবং বান্ধবগড় টাইগার রিজার্ভ _____ রাজ্যে অবস্থিত।

(জ) COD এবং BOD কথাটির পুরো অর্থ কি?

(ঝ) The Water (Prevention and Control of Pollution) Act.

গৃহীত হয়েছিল _____ সালে

(ঞ) The Air (Prevention and Control of Pollution) Act. গৃহীত

হয়েছিল _____ সালে

(ট) বাস্তুতন্ত্রে উৎপাদক কাকে বলে? জলাজ বাস্তুতন্ত্রের উৎপাদকের নাম লেখ।

(ঠ) মিনামাতা রোগ _____ ধাতু এবং ইতাই ইতাই রোগ _____ ধাতুজনিত কারণে হয়।

(ড) গৌণ বায়ু দূষক (Secondary air pollutant) কাকে বলে? উদাহরণ দাও।

(ঢ) Sustainable development (স্থিতিশীল উন্নয়ন) কাকে বলে?

(ণ) ওজোন স্তরের হ্রাস সৃষ্টিকারী বিভিন্ন প্রকার রাসায়নিক পদার্থের উদাহরণ দাও।

২। যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫

(ক) বাস্তুতন্ত্র কাকে বলে? খাদ্য শৃঙ্খল (food chain) কাকে বলে? বাস্তুতন্ত্রের

বিভিন্ন প্রকার খাদ্য শৃঙ্খলের উদাহরণ দাও। ১+১+৩

(খ) ইকোলোজিক্যাল পিরামিড (Ecological pyramid)-এর সংজ্ঞা দাও।

বিভিন্ন প্রকার ইকোলোজিক্যাল পিরামিড সম্পর্কে আলোচনা কর।

১+৪

(গ) জল দূষণের 'Point' এবং 'non-point' উৎসগুলি কি কি?

আসেনিক দূষণের স্বাস্থ্যজনিত প্রভাব বর্ণনা কর। ২+৩

(ঘ) 'Noise' কাকে বলে? শব্দ দূষণের ক্ষতিকর প্রভাবগুলি আলোচনা কর।

১+৪

৩। যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×১০

(ক) টীকা লেখ :

১) ইউট্রোফিকেশন (Eutrophication)

২) জয়েন্ট ফরেষ্ট ম্যানেজমেন্ট (JFM) ৫+৫

(খ) বিশ্ব উষ্ণায়ন কাকে বলে? বিভিন্ন প্রকার 'গ্রীন হাউস' গ্যাসগুলি কি কি?

বিশ্ব উষ্ণায়নের বিভিন্ন প্রকার প্রভাব সম্পর্কে আলোচনা কর। ১+২+৭

(গ) ভারতে অবস্থিত জীববৈচিত্র্যের 'Hotspot'গুলির নাম লেখ।

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা কর।

পশ্চিমবঙ্গের রাজ্য পশু এবং রাজ্য পাখী কোনটি?

২+৬+২

(ঘ) টীকা লেখ :

১) ভারী ধাতু দূষণ (Heavy metal pollution)

২) বায়ুমণ্ডলের উপাদান এবং গঠন (composition and structure)

৫+৫