

WEST BENGAL STATE COUNCIL OF VOCATIONAL EDUCATION & TRAINING

Higher Secondary (Vocational) Examination, 2011

CLASS XII

(For Regular & Casual Candidates)

ENVIRONMENTAL STUDIES

[Answers can be written in English or Bengali or Hindi or Nepali only.]

Time Allowed: 3 Hours

Full Marks: 100

Question No. 1 is compulsory and answer any five from the rest.

1. Write correct answer:

1×20=20

- (i) Which day is the Environmental Day of the year?
- (ii) Give one example of mineral.
- (iii) Which is not a fossile fuel in the following:
(a) Coal (b) Petroleum (c) Natural gas (d) Wood
- (iv) The sun is the main source of energy of the earth. State true or false.
- (v) Forestation does not increase pollution.—True or false?
- (vi) Name two gases of atmosphere that cause acid-rain.
- (vii) Ozone is maximum in which layer of atmosphere?
- (viii) Spring is a ——— source of water.
- (ix) During photosynthesis plants release ——— gas.
- (x) Name two heavy metals that pollute water.
- (xi) The chief culprit of ground water pollution at present is:
(a) lead (b) mercury (c) arsenic (d) cadmium
- (xii) Environment is formed by living environment only.—True or false?
- (xiii) What item of solid waste can be recycled?
- (xiv) What is the unit for measurement of noise?
- (xv) Bhopal gas tragedy took place in India in ———.
- (xvi) MSW stands for ———.
- (xvii) Kyoto protocol deals with ——— issue.

22/2/2024

(xviii) The principal constituent of biogas is _____.

(xix) Name a disease that is transmitted through soil.

(xx) Write full name of WWF.

2. (a) Define environment.

(b) Name the components of environment.

(c) Write importance of carbon-cycle.

(d) Discuss about population growth and consumption of energy source.

2+3+5+6=16

3. Write notes on (any four):

4×4=16

(a) Natural gas (b) Solar energy (c) Petroleum (d) Ozone-hole (e) Montreal protocol (f) Ground water.

4. (a) What are the natural sources of air pollution?

(b) Write down the role of afforestation for controlling air pollution.

(c) Write the importance of ozone layer.

(d) Mention the effects of CO and NO₂ on human body.

2+3+5+6=16

5. (a) Discuss water pollution caused by pathogens.

(b) Write the sources of water pollution.

(c) What are the effects of arsenic and mercury present in water on human beings?

5+5+6=16

6. (a) Write the ecosystem of forest.

(b) What do you mean by biosphere and what are the components of it?

(c) Explain energy flow in ecosystem.

5+5+6=16

7. (a) Define noise pollution. Describe the effects of noise pollution on human beings.

(b) Write about wastes that pollute soil adversely.

8+8=16

8. (a) Discuss conservation of forests.

(b) What do you mean by environmental management? Name the fields which are under environmental management.

8+8=16

9. (a) Write environmental disturbances in city life.

(b) Discuss the pollution control strategies.

8+8=16

10. Write notes on:

4×4=16

(a) Classification of ecosystem;

(b) Potable water;

(c) Aerosols;

(d) Coal.

[Bengali Version]

[কেবলমাত্র বাংলা অথবা ইংরাজী অথবা হিন্দী অথবা নেপালীতে উত্তর লেখা যাবে।]

প্রথম প্রশ্নটির উত্তর দেওয়া আবশ্যিক।

পরবর্তী প্রশ্নগুলোর মধ্যে থেকে যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×২০=২০

১। সঠিক উত্তর লেখ :

- (i) কোন্ দিনটি বিশ্ব পরিবেশ দিবস হিসাবে পালিত হয়?
- (ii) একটি খনিজ পদার্থের উদাহরণ দাও।
- (iii) নীচের কোনটি জীবাশ্ম বা ফসিল ফুয়েল নয়?
(ক) কয়লা (খ) পেট্রোলিয়াম (গ) প্রাকৃতিক গ্যাস (ঘ) কাঠ।
- (iv) সূর্য হল পৃথিবীর শক্তির মূল উৎস। — সত্যি না মিথ্যা?
- (v) বৃক্ষ রোপন দূষণ বৃদ্ধি করে না। — সত্যি না মিথ্যা?
- (vi) অল্প বৃষ্টির কারণ বাতাসে উপস্থিত দুইটি গ্যাসের নাম কর।
- (vii) বায়ুমণ্ডলের কোন্ স্তরে ওজোন গ্যাসের পরিমাণ সর্বাধিক?
- (viii) ঝর্না হল জলের ——— উৎস।
- (ix) সালোকসংশ্লেষণের সময় উদ্ভিদ ——— গ্যাস মুক্ত করে।
- (x) জলে দূষণ ঘটায় এমণ দুটি ভারী ধাতুর নাম কর।
- (xi) বর্তমানে ভৌম জলের প্রধান দূষক হল :
(ক) লেড (খ) মার্কারী (গ) আর্সেনিক (ঘ) ক্যাডমিয়াম
- (xii) পরিবেশ গঠিত হয় কেবল জৈব পরিবেশ বা জীবের দ্বারা। — সত্যি না মিথ্যা?
- (xiii) কঠিন বর্জ্যের মধ্যে কোন্ বর্জ্যটিকে পুনঃব্যবহার করা যায়?
- (xiv) শব্দ দূষণ পরিমাপের এককটি কি?
- (xv) ভারতে ভূপাল গ্যাস দুর্ঘটনা ঘটেছিল—সালে।
- (xvi) M.S.W. বলতে বোঝায় ——— ।
- (xvii) কিয়োটো প্রোটোকল ——— সমস্যার সাথে জড়িত।
- (xviii) বায়োগ্যাসের মূল উপাদান হল ——— ।
- (xix) মাটির মাধ্যমে বাহিত হয় একটি রোগের নাম কর।
- (xx) WWF এর পুরো নাম লেখ।

২। (ক) পরিবেশের সংজ্ঞা লেখ।

(খ) পরিবেশের উপাদানগুলি কি কি?

(গ) কার্বন-চক্রের প্রয়োজনীয়তা সম্বন্ধে লেখ।

(ঘ) জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহার সম্বন্ধে আলোচনা কর।

- ৩। টীকা লেখ (যে কোন চারটি) : 8×8=১৬
- (ক) প্রাকৃতিক গ্যাস (খ) সৌর শক্তি (গ) পেট্রোলিয়াম (ঘ) ওজোন হোল (ঙ) মন্ট্রিল প্রোটোকল (চ) ভৌমজল
- ৪। (ক) বায়ু দূষণের প্রাকৃতিক উৎসগুলি কি কি?
 (খ) বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণে বৃক্ষ রোপনের ভূমিকা কি?
 (গ) ওজোন স্তরের প্রয়োজনীয়তা সম্বন্ধে লেখ।
 (ঘ) মানব দেহের উপর CO ও NO₂ এর প্রভাবগুলি উল্লেখ কর। ২+৩+৫+৬=১৬
- ৫। (ক) প্যাথোজেন কর্তৃক জল দূষণ আলোচনা কর।
 (খ) জল দূষণের উৎসগুলি কি কি লেখ।
 (গ) মানব দেহের উপর জলে উপস্থিত আর্সেনিক ও মার্কারীর (Hg) প্রভাবগুলি কি কি? ৫+৫+৬=১৬
- ৬। (ক) বনভূমির বাস্তুতন্ত্র সম্বন্ধে যাহা জান লেখ।
 (খ) জীবমণ্ডল বলতে তুমি কি বোঝ? এর উপাদানগুলিই বা কি কি?
 (গ) বাস্তুতন্ত্রে শক্তি প্রবাহ-ব্যাখ্যা কর। ৫+৫+৬=১৬
- ৭। (ক) শব্দ দূষণের সংজ্ঞা লেখ। মানবদেহে শব্দ দূষণের প্রভাবগুলি বর্ণনা কর। ৮+৮=১৬
 (খ) ভীষণভাবে মৃত্তিকা দূষণ ঘটায় যে সকল বর্জ্য পদার্থ তাদের সম্বন্ধে যা জান লেখ।
- ৮। (ক) অরণ্য সংরক্ষণ সম্বন্ধে আলোচনা কর।
 (খ) পরিবেশ সংরক্ষণ বলতে তুমি কি বোঝ? যে সকল বিষয় পরিবেশ সংরক্ষণের অন্তর্গত তাদের নাম উল্লেখ কর। ৮+৮=১৬
- ৯। (ক) শহর জীবনে পরিবেশ দূষণের কুফলগুলি আলোচনা কর।
 (খ) পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণের পরিবেশ নীতি সম্বন্ধে লেখ। ৮+৮=১৬
- ১০। টীকা লেখ : 8×8=১৬
- (ক) বাস্তুতন্ত্রের শ্রেণীবিভাগ;
 (খ) পানযোগ্য জল (Potable Water);
 (গ) এরোসোল;
 (ঘ) কয়লা।