

B.Sc. 5th Semester (Programme) Examination, 2019-20**ENVIRONMENTAL SCIENCE****Course ID : 51818****Course Code : SP/ENV/501/DSE-1A****Course Title : Energy and Environment****Time: 1 Hour 15 Minutes****Full Marks: 25***The figures in the right hand side margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.**দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।***1. Answer any five of the following:****1×5=5***যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- Name four renewable energy resources.
চারটি পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির নাম লেখ।
- What is geothermal energy?
Geothermal শক্তি কী?
- What is spent fuel?
Spent fuel কী?
- What is the advantage of biofuel?
জৈব জ্বালানির উপকারিতা কী?
- What is energy?
শক্তি বলতে কী বোঝ?
- What is energy diplomacy?
শক্তি কূটনীতি কাকে বলে?
- What do you mean by 'Urban heat island effect'?
'Urban heat island effect' বলতে কী বোঝ?
- What is the main reason behind current Delhi Smog?
বর্তমানে Delhi Smog-এর প্রধান কারণ কী?

2. Answer any two questions from the following:**5×2=10***যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- What do you mean by energy conservation? Discuss briefly about the ways of energy conservation?
শক্তি সংরক্ষণ বলতে কী বোঝ? শক্তি সংরক্ষণ সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

- (b) Discuss briefly on the future of energy use pattern in India. 5
ভারতে শক্তি ব্যবহারের ভবিষ্যৎ সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- (c) What are fossil fuels? How does the burning of fossil fuel cause environmental pollution? 1+4=5
জীবাশ্ম জ্বালানি কী? জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে কীভাবে পরিবেশ দূষিত হয়?
- (d) What is Greenhouse effect? Name two greenhouse gases and their sources. 1+(2+2)=5
Greenhouse effect কী? দুটি প্রধান গ্রীনহাউস গ্যাস-এর নাম এবং তাদের উৎস লেখ।

3. Answer *any one* question from the following: 10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) What is Global Warming? What are the main reasons behind Global Warming? Discuss briefly the impact of Global Warming on environment. 1+5+4=10
বিশ্ব উষ্ণায়ন কী? বিশ্ব উষ্ণায়নের প্রধান কারণগুলি লেখ। পরিবেশে বিশ্ব উষ্ণায়নের প্রভাব সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- (b) What is nuclear power? Discuss briefly on Chernobyl nuclear accident. How does the construction of river dams effect the environment? 1+5+4=10
পারমাণবিক শক্তি কী? Chernobyl পরমাণুকেন্দ্রে দুর্ঘটনার সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর। নদীবাঁধ নির্মাণ কীভাবে পরিবেশকে প্রভাবিত করে?

B.Sc. 5th Semester (Programme) Examination, 2019-20**ENVIRONMENTAL SCIENCE****Course ID : 51818****Course Code : SP/ENV/501/DSE-1A****Course Title : Solid Waste Management****Time: 1 Hour 15 Minutes****Full Marks: 25***The figures in the right hand side margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.**দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।**পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।***1. Answer any five of the following:****1×5=5***যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

(a) What is Biomethanation?

Biomethanation কী?

(b) Write the full form of UNEP.

UNEP-র পুরো নাম কী?

(c) What do you mean by Hazardous wastes?

বিপদসঙ্কুল বর্জ্য বলতে কী বোঝা?

(d) Which coloured plastic bags are used for disposal of

নিম্নলিখিত বর্জ্য স্থানান্তরণ করার জন্য কী রঙের থলে ব্যবহার করা হয়?

(i) items contaminated with human blood,

মানুষের রক্ত ও দেহরস যুক্ত বর্জ্য,

(ii) items containing human tissue and body parts.

মানুষের কোষ ও দেহাংশ যুক্ত বর্জ্য।

(e) What do you mean by Reductive de-halogenation?

Reductive de-halogenation বলতে কী বোঝা?

(f) What do you mean by Gassification?

Gassification বলতে কী বোঝা?

(g) What do you mean by Landfill Gas (LFG)?

Landfill Gas (LFG) বলতে কী বোঝা?

(h) What do you mean by Integrated Waste Management?

Integrated Waste Management কাকে বলে?

2. Answer *any two* questions from the following: 5×2=10

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Discuss briefly the effect of Landfill leachate on soil characteristics. 5

মৃত্তিকার চরিত্রের উপর Landfill leachate-এর প্রভাব সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

(b) When and where 'Basal Convention' was held? What were the main objectives of this convention? 1+4=5

'Basal সম্মেলন' কখন এবং কোথায় হয়েছিল? এই সম্মেলনের মূল উদ্দেশ্য কী ছিল?

(c) What do you mean by 4R's in Resource recovery? 5

সম্পদ পুনঃপ্রাপ্তির জন্য 4R's সম্বন্ধে সংক্ষেপে লেখ।

(d) What do you mean by biomedical waste? What precautions should be taken for disposal of biomedical wastes? 1+4=5

Biomedical বর্জ্য বলতে কী বোঝ? এই প্রকার বর্জ্যের স্থানান্তরণ করার জন্য কী কী সাবধানতা অবলম্বন করা উচিত?

3. Answer *any one* question from the following: 10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What do you mean by solid waste? Write down short notes on:

কঠিন বর্জ্য বলতে কী বোঝ? সংক্ষেপে টীকা লেখ :

(i) Sanitary Landfill design

(ii) Pyrolysis

(iii) Incineration 1+(3×3)=10

(b) Discuss the basic principles and practice of municipal solid waste management in India. 5+5=10

পৌর এলাকায় কঠিন বর্জ্য নির্বাহের মূলনীতি এবং পদ্ধতি সম্বন্ধে আলোচনা করো।