



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2022-23

**EVSGDSE01T-ENVIRONMENTAL SCIENCE (DSE1)**

**ENERGY AND ENVIRONMENT**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রাস্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর করিবে।*

*All symbols are of usual significance.*

1. Answer any **ten** questions from the following:

1×10 = 10

নিম্নলিখিত যে-কোনো **দশটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

- In which region of India geothermal energy is used?  
ভারতের কোন অঞ্চলে ভূতাপীয় শক্তি ব্যবহৃত হয় ?
- Name two major nuclear accidents.  
দুটি বড় পারমাণবিক দুর্ঘটনার নাম লেখো।
- Name one renewable energy which is extracted from ocean.  
সমুদ্র থেকে প্রাপ্ত একটি অচিরচরিত শক্তির উদাহরণ দাও।
- State the objective of energy diplomacy.  
শক্তি কূটনীতির উদ্দেশ্য বর্ণনা করো।
- What is alternative energy?  
বিকল্প শক্তি কাকে বলে ?
- What is the main purpose of energy subsidies?  
শক্তি ভতুকির প্রধান উদ্দেশ্য কি ?
- What is the main purpose of windmill?  
Windmill-এর প্রধান কার্যকারিতা কি ?
- Mention two impacts of global warming.  
বিশ্ব উষ্ণায়নের দুটি প্রভাব উল্লেখ করো।
- What is solar cell?  
সৌর-কোশ কাকে বলে ?
- What is radioactive waste?  
তেজস্ক্রিয় বর্জ্য কি ?
- What is active solar energy?  
সক্রিয় সৌরশক্তি কাকে বলে ?
- Define the term energy intensity.  
শক্তির তীব্রতা শব্দটি সংজ্ঞায়িত করো।

2×5 = 10

2. Answer any *five* questions from the following:

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) Why energy mixing is necessary in current scenario?  
বর্তমান প্রেক্ষাপটে শক্তির মিশ্রণের প্রয়োজনীয়তা কি ?
- (b) Mention two impacts of energy over consumption.  
শক্তির অতিরিক্ত খরচের দুটি প্রধান প্রভাব আলোচনা করো।
- (c) What is spent fuel?  
'Spent fuel' কি ?
- (d) State the differences between energy efficiency and energy conservation.  
শক্তি দক্ষতা ও শক্তির সংরক্ষণের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- (e) What are the different types of environmental pollution?  
বিভিন্ন ধরনের পরিবেশ দূষণগুলি কি কি ?
- (f) What do you mean by third generation biofuel?  
তৃতীয় প্রজন্মের জৈব জ্বালানি বলতে কি বোঝো ?
- (g) How stone cancer of Tajmahal is related to industrial emission?  
তাজমহলের 'stone cancer' কলকারখানা থেকে নির্গত বায়ুদূষকের সাথে কিভাবে সম্পর্কিত ?

3. Answer any *six* questions from the following:

5×6 = 30

নিম্নলিখিত যে-কোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও

- (a) Distinguish rural and urban energy consumption pattern.  
শহরাঞ্চল ও গ্রামাঞ্চলের শক্তির ব্যবহারের পার্থক্য লেখো।
- (b) Write briefly on global energy demand and sustainability.  
বৈশ্বিক শক্তির চাহিদা ও স্থায়িত্ব সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখো।
- (c) Explain the extraction technique of geothermal energy.  
ভূতাপীয় শক্তি উৎপাদন পদ্ধতিটি আলোচনা করো।
- (d) State the role of Indian government to reduce the environmental impact in energy sector.  
শক্তিক্ষেত্রে পরিবেশগত প্রভাব কমাতে ভারত সরকারের ভূমিকা আলোচনা করো।
- (e) Discuss the scope of future energy production in India.  
ভারতবর্ষে শক্তি উৎপাদনের ভবিষ্যত সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (f) Discuss the advantages and challenges of wind energy production in India.  
ভারতের বায়ুশক্তি উৎপাদনের সুবিধা ও সমস্যাগুলি আলোচনা করো।
- (g) Briefly explain the integrated energy policy in India.  
ভারত সরকারের সমন্বিত শক্তি নীতি বর্ণনা করো।
- (h) What is carbon sequestration? Mention different types of carbon sequestration.  
কার্বন সিকোয়েস্ট্রেশন কি ? বিভিন্ন ধরনের কার্বন সিকোয়েস্ট্রেশন সম্পর্কে আলোচনা করো।

2  $\frac{1}{2}$  + 2  $\frac{1}{2}$ 

2+3

—x—