

Roll No .....

**ES-301 (AG/AN/AT/CSIT(CI)/CS/CT/CO/EE/  
EX/FT/IT/MI/MM) (GS)****B.Tech. III Semester**

Examination, June 2024

**Grading System (GS)****Energy & Environmental Engineering***Time : Three Hours**Maximum Marks : 70*

- Note:** i) Attempt any five questions.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
- ii) All questions carry equal marks.  
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।
- iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.  
किन्हीं भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।
1. How is an ecosystem evolved? Write different components of an ecosystem. How is balance maintained in an ecosystem? Comment on the statement, "An ecosystem with large population is not healthy".  
एक पारिस्थितिकी तंत्र कैसे विकसित होता है? पारिस्थितिक तंत्र के विभिन्न घटकों को लिखिए। पारिस्थितिक तंत्र में संतुलन कैसे बनाए रखा जाता है? इस कथन पर टिप्पणी कीजिए, "बड़ी आबादी वाला पारिस्थितिकी तंत्र स्वस्थ नहीं है"।

2. What is Biodiversity? Discuss about the different kinds of diversity in organisms. Write in detail about conservation of biodiversity.  
जैव विविधता क्या है? जीवों में विभिन्न प्रकार की विविधता के बारे में चर्चा करें। जैव विविधता के संरक्षण के बारे में विस्तार से लिखें।
3. a) Give the classification of hydro-electric power plant. What are the criteria of site selection for hydroelectric plant?  
जलविद्युत शक्ति संयंत्र का वर्गीकरण दीजिए। जलविद्युत संयंत्र के लिए स्थल चयन के मानदंड क्या हैं?
- b) Differentiate between single-basin and double-basin tidal plants. Explain briefly the various components of tidal power plants.  
सिंगल-बेसिन और डबल-बेसिन टाइडल प्लांट्स के बीच अंतर करें। ज्वारीय शक्ति संयंत्रों के विभिन्न घटकों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।
4. Explain the term Solid waste. What are adverse effects of solid wastes in society? Discuss various methods for disposal of solid wastes.  
ठोस अपशिष्ट शब्द की व्याख्या करें। समाज में ठोस कचरे के प्रतिकूल प्रभाव क्या है? ठोस अपशिष्ट के निपटान की विभिन्न विधियों की विवेचना कीजिए।
5. Write short notes on any two of the following.  
a) Fossil fuels  
b) Ozone layer depletion  
c) Acid rain  
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।  
अ) जीवाश्म ईंधन  
ब) ओजोन लेयर का क्षयकरण  
स) अम्ल वर्षा

6. a) What is Food Chain? Explain various types of food chains.  
खाद्य श्रृंखला क्या है? विभिन्न प्रकार की खाद्य श्रृंखलाओं के घारे में बताइए।  
b) Explain aquatic Ecosystem.  
जलीय पारिस्थितिक तंत्र को समझाइए।
7. a) What do you understand by concept of Green building?  
Explain.  
हरित भवन की अवधारणा से आप क्या समझते हैं? व्याख्या करें।  
b) What is Energy conservation? Write down different  
methods of energy conservation.  
ऊर्जा संरक्षण क्या है? ऊर्जा संरक्षण की विभिन्न विधियों को लिखिए।
8. Write brief notes on any two of following:  
i) Ecological pyramid  
ii) Ethics  
iii) Global warming  
iv) Disaster management  
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
i) पारिस्थितिक पिरामिड  
ii) नीति  
iii) भूमंडलीय ऊष्मीकरण  
iv) आपदा प्रबंधन

\*\*\*\*\*