

Roll No. ....

**2000175(020)**

**Dip. in Engg. (First Semester)**

**EXAMINATION, Nov.-Dec., 2021**

**(Scheme : NITTTR)**

**(Branch : Civil, Elect., EEE, Mining and  
Mine Surveying and Lateral Entry )**

**ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

*Time : Three Hours ]*

*[ Maximum Marks : 70*

*[Minimum Pass Marks : 25*

**Note :** All questions are compulsory, unless mentioned otherwise. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, जब तक कि कहीं इसके विपरीत न लिखा हो। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

[ 2 ]

2000175(020)

1. (a) Define ecology and ecosystem. 2  
पारिस्थितिकी एवं पारिस्थितिक तंत्र को परिभाषित कीजिए।
- (b) Explain the different role of environmental engineer. 6  
पर्यावरण अभियंता के विभिन्न कर्तव्य को समझाइये।
- (c) What is water pollution ? Write its sources and control measures. 6  
जल प्रदूषण क्या है ? इसके स्रोत तथा निवारण लिखिए।

Or

(अथवा)

- (d) Discuss the devices used for controlling the air pollution. 6  
वायु प्रदूषक नियंत्रण की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए।

2. (a) Write the differences between sound and noise. 2  
ध्वनि एवं शोर के मध्य अन्तर लिखिए।
- (b) What is soil erosion ? Write the causes of soil erosion. 6  
मृदा अपरदन क्या है ? इसके कारण लिखिए।
- (c) Define thermal pollution and write the effect of thermal pollution. 6  
तापीय प्रदूषण को परिभाषित कीजिए और इसके प्रभावों को लिखिए।

[ 3 ]

2000175(020)

Or

(अथवा)

- (d) What do you understand by Radioactive Waste ? What are the different types of Radioactive Waste ? रेडियोधर्मी प्रदूषण से आप क्या समझते हैं ? रेडियोधर्मी अपशिष्ट कितने प्रकार के होते हैं ?
3. (a) What is natural resources ? 2  
प्राकृतिक संसाधन क्या है ?
- (b) What is energy management ? Write the principles of energy management. 6  
ऊर्जा प्रबंधन क्या है ? ऊर्जा प्रबंधन के सिद्धान्तों को लिखिए।
- (c) Explain the concept of recycling and write the types and method of recycling. 6  
पुनर्चक्रण के विचार को समझाइए तथा इसके प्रकार एवं विधियों को लिखिए।

Or

(अथवा)

- (d) What is solar water heater ? Write its type. 6  
सौर जल तापक क्या होता है ? इसके प्रकार लिखिए।
4. (a) What do you understand by environment impact assessment ? 2  
पर्यावरणीय प्रभाव आकलन से क्या समझते हैं ?
- (b) Write the objectives of environmental impact assessment. 6  
पर्यावरणीय प्रभाव आकलन के उद्देश्य लिखिए।

[ 4 ]

2000175(020)

- (c) Write the process of environmental impact assessment. 6

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन की प्रक्रिया लिखिए।

Or

(अथवा)

- (d) What do you understand by environmental impact assessment follow-up ? Write its elements. 6

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन फॉलो-अप से क्या तात्पर्य है ?  
इसके घटक लिखिए।

5. (a) What is Global Warming ? 2  
भूमण्डलीय तापन क्या है ?

- (b) Write the objectives and methods of water conservation. 6

जल संरक्षण के उद्देश्य तथा विधियों को लिखिए।

- (c) What is acid rain ? Write the sources and reasons of acid rain. 6

अम्लीय वर्षा क्या है ? अम्लीय वर्षा के विभिन्न स्रोतों एवं कारणों को लिखिए।

Or

(अथवा)

- (d) Explain the roles of 3R in waste management. 6

अपशिष्ट प्रबंधन में 3R की भूमिका को समझाइये।