

Roll No .....

**CE-803 (D) (GS)**

**B.Tech., VIII Semester**

Examination, May 2024

**Grading System (GS)**

**Integrated Water Management**

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.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) What is meant by water security in developing nations? 7  
विकासशील देशों में जल सुरक्षा से क्या तात्पर्य है?
- b) What is Watershed? How do you explain Watershed topology in a river basin? 7  
वाटरशेड क्या है? नदी बेसिन में वाटरशेड टोपोलॉजी को आप कैसे समझाते हैं?
2. a) Explain different advantages of rainwater harvesting. 7  
वर्षाजल संचयन के विभिन्न लाभों की व्याख्या करें।
- b) Write different components used in the rainwater harvesting. 7  
वर्षाजल संचयन में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न घटकों के बारे में लिखिए।

3. a) Explain the importance of Socio-economic and political benefits of IWRM. 7  
IWRM के सामाजिक-आर्थिक और राजनीतिक लाभों के महत्व को स्पष्ट करें।
- b) Discuss the relevance of IWRM to the developing world. 7  
विकासशील देशों के लिए IWRM की प्रासंगिकता की चर्चा कीजिए।
4. a) What are the best practices used in the river basin management? 7  
नदी बेसिन प्रबंधन में उपयोग की जाने वाली सर्वोत्तम प्रथाएं क्या हैं?
- b) What are the various process of conservation of ground water? 7  
भूजल के संरक्षण की विभिन्न प्रक्रिया क्या हैं?
5. a) Explain the Eco-system approaches followed in any two-river basin to protect the rip rain rights of countries involved in trans-boundaries water issues. 7  
सीमापार जल मुद्दों में शामिल देशों के रिप रेन अधिकारों की रक्षा के लिए किन्हीं दो नदी बेसिनों में अपनाए जाने वाले पारिस्थितिकी तंत्र के दृष्टिकोण को समझाइए।
- b) Examine with example the man made and natural causes of changes in the river morphology with special reference to its land use changes. 7  
भूमि उपयोग परिवर्तनों के विशेष संदर्भ में नदी के आकारिकी में परिवर्तन के मानव निर्मित और प्राकृतिक कारणों का उदाहरण सहित परीक्षण कीजिए।

6. a) What is Water balance? And explain how it is importance? 7

जल संतुलन क्या है? और बताएं कि इसका महत्व कैसे है?

b) Explain different measurements used in stream flow discharge. 7

धारा प्रवाह निर्वहन में प्रयुक्त विभिन्न मापों की व्याख्या करें।

7. a) What are the reasons for the increasing pollution of water resources? name atleast four. 7

जल संसाधनों के बढ़ते प्रदूषण के कारण क्या हैं? कम से कम चार के नाम लिखिए।

b) Explain any of the issue we find around the globe in water that warrants a paradigm shift using IWRM. 7

दुनियाभर में पानी में पाए जाने वाले किसी भी मुद्दे के बारे में बताइए जो IWRM का उपयोग करके एक आदर्श बदलाव की गारंटी देता है।

8. Write short notes on any two: 14

i) Artificial recharge

ii) Water conservation

iii) Explain different treatment used in poor quality water

iv) Write about the stream flow

संक्षिप्त नोट्स लिखें। (कोई दो)

i) कृत्रिम पुनर्भरण

ii) जल संरक्षण

iii) खराब गुणवत्ता वाले पानी में इस्तेमाल होने वाले विभिन्न उपचारों की व्याख्या करें।

iv) धारा प्रवाह के बारे में लिखें।

\*\*\*\*\*