

Roll No .....

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

**B.Tech., VIII Semester**

Examination, May 2023

**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) Differentiate between surface runoff and subsurface runoff. 7  
सतह अपवाह और उपसतह अपवाह में अंतर बताएं।
- b) Briefly explain about the factors affecting runoff. 7  
अपवाह को प्रभावित करने वाले कारकों के बारे में संक्षेप में बताएं।
2. a) Write different components used in the rainwater harvesting. 7  
वर्षा जल संचयन में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न घटकों के बारे में लिखिए।
- b) Explain different advantages of rainwater harvesting. 7  
वर्षा जल संचयन के विभिन्न लाभों की व्याख्या करें।

[2]

3. a) Explain different methods used for rainwater harvesting. 7  
वर्षा जल संचयन के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न विधियों की व्याख्या करें।
- b) Discuss various techniques used in artificial ground water recharge. 7  
कृत्रिम भूजल पुनर्भरण में उपयोग की जाने वाली विभिन्न तकनीकों पर चर्चा करें।
4. a) What are the various process of conservation of ground water? 7  
भूजल के संरक्षण की विभिन्न प्रक्रियाँ क्या हैं?
- b) What are the best practices used in the river basin management? <https://www.rgpvonline.com> 7  
नदी बेसिन प्रबंधन में उपयोग की जाने वाली सर्वोत्तम प्रथाएं क्या हैं?
5. a) Write the different strategies used in the development of sustainable water supply. 7  
सतत जल आपूर्ति के विकास में प्रयुक्त विभिन्न रणनीतियाँ लिखिए।
- b) What are the important water policy approaches used in the sustainable water resources management? 7  
स्थायी जल संसाधन प्रबंधन में उपयोग किए जाने वाले महत्वपूर्ण जल नीति दृष्टिकोण क्या हैं?
6. a) Explain different of measurements used in stream flow discharge. 7  
धारा प्रवाह निर्वहन में प्रयुक्त विभिन्न मापों की व्याख्या करें।
- b) What is Water balance? And explain how it is importance? 7  
जल संतुलन क्या है? और बताएं कि इसका महत्व कैसे है?

[3]

7. a) What are the various types of factors affecting on the evapotranspiration? 7  
वाष्पन-वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाले विभिन्न प्रकार के कारक कौन-से हैं?
- b) What are the different types of water scarcity present in water management? 7  
जल प्रबंधन में मौजूद विभिन्न प्रकार के जल संकट क्या हैं?
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

\*\*\*\*\*