

**CERTIFICATE IN WATER
HARVESTING AND MANAGEMENT
(CWHM)**

Term-End Examination

June, 2025

**ONR-001 : INTRODUCTION TO WATER
HARVESTING**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : *Attempt any **five** questions. All questions carry equal marks. Sketches/diagrams should be neatly drawn.*

1. (a) Define the term 'dark area' with respect to groundwater extraction. 4
- (b) Enlist the states where groundwater depletion is at an alarming rate. 2

- (c) Explain in brief any *four* water harvesting structures used in our country. 4
2. (a) What is natural resource survey ? Justify its relevance in watershed projects. 5
- (b) Explain the importance of people's participation in watershed management. 5
3. (a) Define watershed management. 2
- (b) What are the primary development activities in the watershed ? 3
- (c) Using the expression 'POWER', describe the objective of watershed management. 5
4. Describe the institutional setup for effective implementation of watershed programmes in the country using a block diagram. 10
5. (a) Define Integrated Watershed Management. 4
- (b) Describe the role of mixed farming systems in watershed areas. 6

6. (a) Explain the need and importance of rainwater harvesting. 4
- (b) Describe the principle of rainwater harvesting. 3
- (c) Explain how rainwater harvesting was common practice during ancient times. 3
7. (a) Using a pie diagram, explain the different sources of freshwater in India. 4
- (b) Explain about the present and projected water requirement of various sectors in India. 3
- (c) Explain the role of tanks in irrigation in India. 3
8. Write short notes on any *four* of the following : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- (a) ITK
- (b) Irrigation efficiency
- (c) Water potential
- (d) User groups
- (e) Aquifer

ONR-001

जल संचयन एवं प्रबंधन में प्रमाण-पत्र

(सी.डब्ल्यू.एच.एम.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

ओ.एन.आर.-7 : जल संचयन का परिचय

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। चित्र/आरेख साफ-साफ बनाइए।

1. (क) भूजल निकालने के संदर्भ में 'डार्क एरिया' को परिभाषित कीजिए। 4
- (ख) किन राज्यों में भूजल स्तर अत्यधिक तेजी से गिर रहा है, सूची बनाइए। 2
- (ग) हमारे देश में उपयोग की जाने वाली किन्हीं चार जल संचयन संरचनाओं की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। 4

2. (क) प्राकृतिक संसाधन सर्वेक्षण क्या है ? जलसंभर परियोजनाओं में इसके महत्व का औचित्य सिद्ध कीजिए। 5
- (ख) जलसंभर प्रबंधन में जनता की भागीदारी के महत्व की व्याख्या कीजिए। 5
3. (क) जलसंभर प्रबंधन को परिभाषित कीजिए। 2
- (ख) जलसंभर में प्राथमिक/मूल कार्यकलाप कौन-से हैं ? 3
- (ग) 'पॉवर' (POWER) अभिव्यक्ति का उपयोग करते हुए जलसंभर प्रबंधन के उद्देश्य का वर्णन कीजिए। 5
4. देश में जलसंभर कार्यक्रमों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए संस्थागत व्यवस्था का ब्लॉक आरेख की सहायता से वर्णन कीजिए। 10
5. (क) समेकित जलसंभर प्रबंधन को परिभाषित कीजिए। 4
- (ख) जलसंभर क्षेत्रों में मिश्रित कृषि प्रणालियों की भूमिका का वर्णन कीजिए। 6
6. (क) वर्षाजल संचयन की आवश्यकता और महत्व की व्याख्या कीजिए। 4
- (ख) वर्षाजल संचयन के सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। 3

- (ग) प्राचीन काल में वर्षाजल संचयन को आमतौर पर किस प्रकार व्यवहार में लाया जाता था, व्याख्या कीजिए। 3
7. (क) पाई आरेख का उपयोग करते हुए, भारत में स्वच्छ जल के विभिन्न स्रोतों की व्याख्या कीजिए। 4
- (ख) भारत में विभिन्न क्षेत्रों के लिए जल की वर्तमान और प्रस्तावित आवश्यकता की व्याख्या कीजिए। 3
- (ग) भारत में सिंचाई में टंकियों की भूमिका की व्याख्या कीजिए। 3
8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- (क) स्वदेशी पारम्परिक ज्ञान (आई.टी.के.)
- (ख) सिंचाई क्षमता
- (ग) जल क्षमता
- (घ) प्रयोक्ता समूह
- (ङ) जलभरा

× × × × ×