

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

Term-End Examination

December, 2024

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

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) *Attempt any **five** questions.*

(ii) *All questions carry equal marks.*

(iii) *Sketches/Diagrams should be neatly drawn.*

-
-
1. (a) What are the factors to be considered for proper planning of watershed management programmes ? 4
 - (b) What role do benchmark surveys play in watershed projects ? 3

- (c) What data and information are essential to survey natural resources in watersheds ? 3
2. Describe the legislative measures adopted by different states for enforcing rainwater harvesting. 10
3. (a) Define water scarcity. 2
- (b) Why is water scarcity a significant concern in urban areas today ? Explain in your own words. 4
- (c) Write the advantages of water harvesting. 4
4. (a) What are the types and causes of water pollution ? 5
- (b) Explain in detail the process of treatment of water pollution. 5
5. (a) What is participatory rural appraisal ? Explain its principles. 5
- (b) What are the key elements that need to be taken into account when performing a PRA exercise ? 5

6. Explain the role and functions of any *five* of the following : 5×2=10
- (a) NRAA
 - (b) SLNA
 - (c) WDT
 - (d) Panchayati Raj Institutions
 - (e) PIA
 - (f) DWDU
7. (a) Define watershed. Describe the concept of watershed with the help of a diagram. 5
- (b) Describe the components of Watershed Management. 5
8. (a) Describe the intensity of irrigation and its current value in our nation. 3
- (b) What function do groundwater and tanks play in irrigation ? 5
- (c) What percentage of the total amount of water resources are used for irrigation and industry ? 2

ONR-001

जल संचयन एवं प्रबंधन में प्रमाण-पत्र

(सी.डब्ल्यू.एच.एम.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2024

ओ.एन.आर.-001 : जल संचयन का परिचय

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(iii) चित्र/आरेख साफ-साफ बनाइए।

1. (क) जलसंभर प्रबंधन कार्यक्रमों की उचित योजना के लिए किन कारकों का ध्यान रखा जाना चाहिए ? 4

(ख) जलसंभर परियोजनाओं में बेंचमार्क सर्वेक्षण क्या भूमिका निभाते हैं ? 3

(ग) जलसंभरों में प्राकृतिक संसाधनों के सर्वेक्षण के लिए कौन-से आँकड़े और सूचना अनिवार्य होती हैं ? 3

2. वर्षाजल संचयन को लागू करने के लिए विभिन्न राज्यों के द्वारा अपनाए गए कानूनी उपायों का वर्णन कीजिए। 10

3. (क) जल की कमी को परिभाषित कीजिए। 2

(ख) आज शहरी क्षेत्रों में जल की कमी एक प्रमुख सरोकार क्यों है ? अपने शब्दों में व्याख्या कीजिए। 4

(ग) जल संचयन के लाभ लिखिए। 4

4. (क) जल प्रदूषण के प्रकार और कारण कौन-से हैं ? 5

(ख) जल प्रदूषण के उपचार की प्रक्रिया की विस्तार से व्याख्या कीजिए। 5

5. (क) सहभागिता ग्रामीण मूल्यांकन क्या है ? इसके सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) पी.आर.ए. अभ्यास करने के लिए किन मूल बिन्दुओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए ? 5
6. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच की भूमिका और कार्यो की व्याख्या कीजिए : $5 \times 2 = 10$
- (क) एन.आर.ए.ए.
- (ख) एस.एल.एन.ए.
- (ग) डब्ल्यू.डी.टी.
- (घ) पंचायती राज संस्थाएँ
- (ङ) पी.आई.ए.
- (ट) डी.डब्ल्यू.डी.यू.
7. (क) जलसंभर को परिभाषित कीजिए। जलसंभर की अवधारणा का आरेख की सहायता से वर्णन कीजिए। 5

(ख) जलसंभर प्रबंधन के घटकों का वर्णन कीजिए। 5

8. (क) सिंचाई की तीव्रता (प्रबलता) तथा हमारे देश में इसके वर्तमान मान का वर्णन कीजिए। 3

(ख) सिंचाई में भूजल और टंकियों के कार्य क्या हैं ? 5

(ग) सिंचाई और उद्योग के क्षेत्रों में कुल कितने प्रतिशत जल संसाधन का उपयोग किया जाता है ? 2

× × × × × × ×