

# CERTIFICATE IN WATER HARVESTING AND MANAGEMENT (CWHM)

**Term-End Examination**

**December, 2017**

## ONR-001 : INTRODUCTION TO WATER HARVESTING

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

- 
- Note :** (i) *Attempt any five questions.*  
(ii) *All questions carry equal marks.*
- 

- |    |     |   |   |
|----|-----|---|---|
| 1. | (a) | Define rainwater harvesting. Discuss its importance for urban areas of the country.                                     | 7 |
|    | (b) | Describe different sources of fresh water with the help of a pie diagram.   | 3 |
| 2. | (a) | Differentiate between irrigation efficiency and irrigation intensity.   | 5 |
|    | (b) | Discuss the role of groundwater in irrigation.  | 5 |
| 3. | (a) | Discuss different factors influencing selection of appropriate water harvesting system.                                 | 5 |
|    | (b) | Enumerate legislative measures adopted by different states of the country to enhance water availability in urban areas. | 5 |

4. (a) Explain the term "dark area" with respect to groundwater exploration and how it can be mitigated ? 5
- (b) List any five existing water harvesting structures in different parts of the country. 5
5. (a) Define integrated watershed management and explain its role in sustainable agriculture. 5
- (b) What is NWDPRRA and enlist different objectives ? 5
6. (a) Explain institutional arrangement for effective implementation of watershed projects in the country. 5
- (b) What do you understand by WDT and how many subject matter specialists are involved in WDT ? 5
7. (a) Explain the importance of benchmark surveys in watershed projects. 5
- (b) What is Participatory Rural Appraisal (PRA) ? Discuss the importance of PRA in watershed projects. 5
-

जल संचयन एवं प्रबंधन में प्रमाण पत्र ( सी.डब्ल्यू.एच.एम. )

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2017

ओ.एन.आर.-001 : जल संचयन का परिचय

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

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

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) वर्षा जल संचयन की परिभाषा दीजिए। देश के शहरी क्षेत्रों के लिए इसके महत्त्व की चर्चा कीजिए। 7
- (b) मीठे जल के विभिन्न स्रोतों का वर्णन, पाई आरेख की सहायता से कीजिए। 3
2. (a) सिंचाई दक्षता और सिंचाई तीव्रता में अंतर स्पष्ट कीजिए। 5
- (b) सिंचाई में भूजल की भूमिका की चर्चा कीजिए। 5
3. (a) उपयुक्त जल संचयन प्रणाली के चयन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की चर्चा कीजिए। 5
- (b) शहरी क्षेत्रों में जल उपलब्धता की बढ़ोतरी हेतु देश के विभिन्न राज्यों द्वारा अंगीकृत विभिन्न कानूनी उपायों की सूची बनाइए। 5

4. (a) भूजल दोहन के संबंध में "डार्क क्षेत्र" का वर्णन कीजिए और इस समस्या को कम कैसे किया जा सकता है? 5
- (b) देश के विभिन्न भागों में विद्यमान किन्हीं पाँच जल संचयन संरचनाओं की सूची बनाइए। 5
5. (a) समेकित जलसंभर प्रबंधन की परिभाषा दीजिए और चिरस्थायी कृषि में इसकी भूमिका का वर्णन कीजिए। 5
- (b) एन.डब्ल्यू.डी.पी.आर.ए. क्या है और इसके विभिन्न उद्देश्यों की सूची बनाइए। 5
6. (a) देश में जलसंभर परियोजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन हेतु संस्थागत व्यवस्थापन का वर्णन कीजिए। 5
- (b) डब्ल्यू.डी.टी. से आप क्या समझते हैं और डब्ल्यू.डी.टी. में कितने विषय-विशेषज्ञों को सम्मिलित किया जाता है? 5
7. (a) जलसंभर परियोजनाओं में बेंचमार्क सर्वेक्षणों के महत्त्व का वर्णन कीजिए। 5
- (b) सहभागिता ग्रामीण मूल्यांकन (पी.आर.ए.) क्या है? जलसंभर परियोजनाओं में पी.आर.ए. के महत्त्व की चर्चा कीजिए। 5
-