## CERTIFICATE IN WATER HARVESTING AND MANAGEMENT (CWHM)

Term-End Examination
December, 2018

## ONR-001 : INTRODUCTION TO WATER HARVESTING

Time : $\mathbf{2}$ hours
Maximum Marks : 50
Note: (i) Attempt any five questions.
(ii) All questions carry equal marks.

1. Define the Watershed. Write the objectives of Watershed Management. Describe various activities of Watershed Management. $\quad \mathbf{2 + 3 + 5 = 1 0}$
2. Why our country is suffering from water scarcity $\mathbf{1 0}$ and how it can be solved?
3. (a) Define irrigation efficiency and irrigation 5 intensity. What is their present values in our country?
(b) What is rain water harvesting ? Also write 5
its concept.
4. Describe various legislative measures adopted by $\mathbf{1 0}$ different state governments to enhance water availability.
5. (a) What is the dark area with respect to ground water exploration and how it can be improved?
(b) What is Integrated Watershed Management?

5
6. Describe any four water harvesting structures used in the country in detail.
$4 \times 2.5=10$
7. (a) Discuss about institutional arrangements for effective implementation of watershed projects in India.
(b) Why bottom up approach plays an important role for effective implementation of watershed projects ?
8. (a) What is natural resources survey? Explain 5 its importance in watershed projects.
(b) What is participatory rural appraisal?

ओ.एन.आर.-001
जल संचयन एवं प्रबंधन में प्रमाण पत्र (सी.डब्ल्यू.एच.एम.)

## सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

## 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. जलसंभर को परिभाषित कीजिए। जलसंभर प्रबंधन के उद्देश्यों को लिखिए। जलसंभर प्रबंधन के विभिन्न कार्यकलापों का

$$
\begin{aligned}
& \text { वर्णन कीजिए। } \quad 2+3+5=10
\end{aligned}
$$

2. हमारा देश जल की कमी की समस्या से कैसे प्रभावित है? और $\mathbf{1 0}$ इसे कैसे सुधारा जा सकता है ?
3. (a) सिंचाई तीव्रता और सिंचाई दक्षता को परिभाषित कीजिए। 5 हमारे देश में इनकी वर्तमान स्थिती क्या है ?
(b) वर्षाजल संचयन क्या है? इसकी अवधारण लिखिए। 5
4. जल उपलब्धता को बढ़ाने के लिए विविध राज्यों द्वारा अंगीकृत 10 विभिन्न कानूनी उपायों का वर्णन कीजिए।
5. (a) भूजल दोहन के संबंध में 'डार्क क्षेत्र' क्या है, और इसे कैसे बेहतर बनाया जा सकता है ?
(b) समेकित जलसंभर प्रबंधन क्या है?
6. हमारे देश में उपयोग की जाने वाली किन्हीं चार जल संरक्षण संरचनाओं की व्याख्या कीजिए।

$$
4 \times 2.5=10
$$

7. (a) देश में जलसंभर परियोजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए संस्थागत बंदोबस्त का वर्णन कीजिए।
(b) जलसंभर परियोजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए 5 ऊर्ध्वगामी (bottom up) दृष्टिकोण कैसे महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है ?
8. (a) प्राकृतिक संसाधन सर्वेक्षण क्या है ? जलसंभर 5 परियोजनाओं में इसके महत्व की व्याख्या कीजिए।
(b) सहभागिता ग्रामीण मूल्यांकन क्या है ? 5
