# CERTIFICATE IN WATER HARVESTING AND MANAGEMENT (CWHM)

#### Term-End Examination

June, 2019

## ONR-001 : INTRODUCTION TO WATER HARVESTING

Time	: 2 h	ours Maximum Marks : 5	Maximum Marks : 50	
Note	:	(i) Attempt any five questions. (ii) All questions carry equal marks.		
1.	(a)	Define water harvesting. Also, write its advantages.	5	
	(b)	Explain how rainwater harvesting is important in urban areas in todays scenario.	5	
2.	(a)	Define irrigation efficiency and discuss about its present value in India. How it can be enhanced?	5	
	(b)	Define per capita water availability and describe how it varies from 1951 to 2001 and its project values upto 2050.	5	
3.		ortant role in solving the water scarcity	0	

Explain availability of fresh water in lakes, 5 4. (a) rivers, groundwater and glaciers with the help of a neat diagram. What is dark area with respect to 5 (b) groundwater exploration and how it can be improved? What is watershed management? Discuss its 10 5. principles and advantages. What is project implementation agency? Explain 10 6. its various functions. How people's participation is important in 5 7. (a) effective implementation of watershed projects? What is integrated watershed management? 5 (b) What is WDT? Enumerate the functions of WDT. 10 8.

How many subject matter specialists are involved

in WDT?

## जल संचयन एवं प्रबंधन में प्रमाण पत्र (सी.डब्ल्यू.एच.एम.) सत्रांत परीक्षा जून, 2019

### ओ.एन.आर.-001 : जल संचयन का परिचय

समय : 2 घंटे अधिकतम			: 50
नोट : (i)		<b>किन्हीं पाँच</b> प्रश्नों के उत्तर दीजिए।	
	(ii)	सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।	
1.	(a)	जल संचयन की परिभाषा दीजिए। इसके लाभों को लिखिए।	5
	(b)	आज के परिपेक्ष में शहरी क्षेत्रों में वर्षाजल संचयन कैसे महत्वपूर्ण है ?	5
2.	(a)	सिचांई दक्षता की परिभाषा दीजिए। भारत में इसकी वर्तमान स्थिति क्या है? इसे बेहतर कैसे किया जा सकता है?	5
	(b)	प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता को परिभाषित कीजिए। यह वर्ष 1951 से 2001 तक कैसे बदली और वर्ष 2050 में प्रक्षिप्त प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता कितनी होगी?	5
3.		टी.के. क्या है ? यह जल कमी की समस्या को सुधारने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते है, वर्णन कीजिए।	10

4.	(a)	झीलों, निदयों, भौमजल और ग्लेशियरों में मीठे पानी की उपलब्धता को स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से समझाइए।	5
	(b)	भूजल दोहन के संबंध में 'डार्क क्षेत्र' से क्या अभिप्राय है? और इसे बेहतर कैसे बनाया जा सकता है?	5
5.	जलसं कीजि	भर प्रबंधन क्या है? इसके सिद्धान्त और लाभों की चर्चा ए।	10
6.		जना कार्यान्वयनकारी एजेंसी क्या है? इसके विभिन्न का वर्णन कीजिए।	10
7.	(a)	जलसंभर परियोजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए जनता की भागीदारी कैसे महत्वपूर्ण है?	5
	(b)	समेकित जलसंभर प्रबन्धन क्या है ?	5
8.		्.डी.टी. क्या है ? डब्ल्यू.डी.टी. के कार्यों का वर्णन कीजिए। [.डी.टी. में कितने विषय विशेषज्ञ सम्मिलित होते हैं ?	10