

# CERTIFICATE IN WATER HARVESTING AND MANAGEMENT (CWHM)

## Term-End Examination

**December, 2011**

### ONR-001 : INTRODUCTION TO WATER HARVESTING

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

*Note : Attempt any five questions. All question carry equal marks.*

---

1. (a) Describe the role of dairying and poultry farming in watershed. 5  
 (b) Define 2
  - (i) Water stress
  - (ii) Water Scarcity
- (c) What do you mean by watershed ? 2
- (d) How much total water on earth is fresh water ? 1
  
2. (a) Define the following : 5
  - (i) Irrigation Intensity
  - (ii) Irrigation Efficiency
  - (iii) Lift Irrigation
  - (iv) GCA
  - (v) CCA
- (b) Describe participatory watershed management programme. 5

3. (a) List the fundamental points to be considered for carrying out a PRA exercise. 5
- (b) How many experts constitute a WDT ? Write their disciplines also. 5
4. (a) Explain in brief : 2
- (i) Sericulture
- (ii) Lac culture
- (b) What will be share of water for irrigation in 2025 ? 1
- (c) Describe major irrigation projects developed in India after independence. 5
- (d) What was share of water for industry in 2000 and 2010 ? 2
5. (a) What are the sources of surface and subsurface water pollution ? 5
- (b) List the steps involved in the treatment of water pollution. 5
6. (a) Define user groups (UGs) and self help groups (SHGs) ? Explain the function of District Watershed Development Unit (DWDU) in watershed programme. 3+2=5
- (b) Why is groundwater table falling at high rate in Punjab and Haryana ? 3
- (c) Describe Principle of Rain water harvesting. 2



## जल संचयन एवं प्रबंधन में प्रमाण पत्र

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

ओ.एन.आर.-001 : जल संचयन : परिचय

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) जलसंभर (watershed) में दुग्ध-उत्पादन एवं मुर्गीपालन की भूमिका का वर्णन कीजिए। 5
- (b) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 2
- (i) जल तनाव
  - (ii) पानी की किल्लत
- (c) जलसंभर (watershed) से आप क्या समझते हैं? 2
- (d) पृथ्वी पर पीने योग्य (fresh) पानी कुल कितना है? 1
2. (a) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 5
- (i) सिंचाई गहनता (Intensity)
  - (ii) सिंचाई सक्षमता
  - (iii) लिफ्ट सिंचाई
  - (iv) जी.सी.ए.
  - (v) सी.सी.ए.
- (b) सहभागिताप्रक जलसंभर (watershed) प्रबंधन कार्यक्रम को स्पष्ट कीजिए। 5

3. (a) पी.आर.ए. अभ्यास को लागू करते समय ध्यान में रखने 5  
योग्य मूलभूत बिंदुओं की सूची बनाइए।
- (b) डब्लू.डी.टी. के गठन हेतु कितने जानकारों 5  
(विषय-विशेषज्ञों) का होना आवश्यक है? इनके विषय-  
क्षेत्रों को भी लिखिए।
4. (a) निम्नलिखित को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए। 2  
 (i) रेशम कीट-पालन  
 (ii) लाख संवर्धन (Lac Culture)
- (b) वर्ष 2025 में सिंचाई हेतु पानी का अंश (शेयर) कितना 1  
होगा?
- (c) स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद भारत में विकसित प्रमुख सिंचाई 5  
परियोजनाओं का वर्णन कीजिए।
- (d) वर्ष 2000 एवं 2010 में उद्योगों हेतु पानी का अंश (शेयर) 2  
कितना था?
5. (a) सतही एवं उपसतही जल प्रदूषण के स्रोत क्या हैं? 5  
 (b) जल-प्रदूषण के उपचार में सम्मिलित चरणों की सूची 5  
बनाइए।
6. (a) प्रयोगकर्ता समूहों (UGs) और स्व-सहायता समूहों को 3+2=5  
परिभाषित कीजिए। जलसंभर (Watershed) कार्यक्रम  
में जिला जलसंभर विकास एकक (DWDU) के प्रकार्यों  
को स्पष्ट कीजिए।
- (b) पंजाब और हरियाणा में भौमजल टेबल के उच्च दर पर 3  
गिरने का कारण क्या है?
- (c) वर्षा जल संचयन के सिद्धांत का वर्णन कीजिए। 2

7. (a) निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए। 4

(i) डी पी आर (ii) आई टी के  
(iii) एन आर ए ए (iv) एल सी सी

(b) जलसंभर (watershed) गतिविधि के कार्यान्वयन में 3  
एस एल एन ए की भूमिका का वर्णन कीजिए।

(c) संस्थागत व्यवस्थापन का ब्लॉक रेखाचित्र बनाइए। 3

8. (a) जलसंभर कार्यक्रम के लक्ष्य का वर्णन कीजिए। 5

(b) राजस्थान में प्रयुक्त आई टी के पर आधारित पाँच विविध 5  
जल संचयन तकनीकों की सूची बनाइए।