

**DIPLOMA IN WATERSHED MANAGEMENT
(DWM)**

Term-End Examination

01131

December, 2014

**BNRI-101 : FUNDAMENTALS OF WATERSHED
MANAGEMENT**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. (a) Define watershed. List three important benefits of watershed management. 2+3
- (b) What are the main features of Common Guidelines for Watershed Development Projects 2008 ? 5
2. (a) What are the important activities of watershed management required to be undertaken depending on agro-climatic and socio-economic conditions of the people ? 5
- (b) List the points to be considered before selecting a watershed to study the impact of different interventions to improve the socio-economic conditions of the area. 5

3. (a) How does integrated watershed management play an important role in sustainable development ? 5
- (b) What do you mean by PRI ? Explain its role in watershed management. 5
4. (a) Describe the methods used for prioritization of sub-watersheds for treatment from soil erosion and sediment yield points of view. 5
- (b) What do you mean by coding of watersheds ? Explain its procedure. 5
5. (a) Describe the role of remote sensing and GIS in watershed management. 5
- (b) Differentiate between SHG and UG. 2
- (c) What do you mean by scientific interpretation of aerial photographs ? 3
6. (a) What is Community Mobilization ? How does it help the watershed programmes ? 2+3
- (b) How is cost consideration important in selection of an indicator ? Explain. 5
7. (a) Differentiate between Internal rate of return and Net present value. 5
- (b) Why is convergence of other related programmes important ? 5

8. (a) What do you understand by work phase ?
Describe the important activities of this phase. 5
- (b) Write short notes on any *five* of the following : 5×1=5
- (i) Cadastral Map
 - (ii) Sediment
 - (iii) Erosion
 - (iv) Shape factor
 - (v) Common Property Resources
 - (vi) Drainage Density
-

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा कार्यक्रम

(डी.डब्ल्यू.एम.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2014

बी.एन.आर.आई.-101 : जलसंभर प्रबंधन के मौलिक सिद्धान्त

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. (क) जलसंभर की परिभाषा दीजिए । जलसंभर प्रबंधन के तीन महत्त्वपूर्ण लाभों की सूची बनाइए । 2+3
- (ख) जलसंभर विकास परियोजनाएँ 2008 के लिए सामान्य दिशा-निर्देशों की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ? 5
2. (क) कृषि-जलवायवी और जन-साधारण की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों के आधार पर जलसंभर प्रबंधन की कौन-कौन सी प्रमुख गतिविधियाँ आवश्यक होती हैं ? 5
- (ख) किसी क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक अवस्थाओं में सुधार में आने वाले विभिन्न हस्तक्षेपों के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए किसी जलसंभर का चयन करने से पहले विचारणीय बिन्दुओं की सूची बनाइए । 5

3. (क) संपोषित विकास में समेकित जलसंभर प्रबंधन एक महत्त्वपूर्ण भूमिका किस प्रकार निभाता है ? 5
- (ख) पी.आर.आई. से आप क्या समझते हैं ? जलसंभर प्रबंधन में इसकी भूमिका की व्याख्या कीजिए । 5
4. (क) मिट्टी के कटाव (अपरदन) और अवसादीय उपज के दृष्टिकोण से उपचार के लिए उप-जलसंभरों की प्राथमिकता के लिए प्रयोग किए गए तरीकों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) जलसंभरों की कोडिंग से आप क्या समझते हैं ? इसकी क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए । 5
5. (क) जलसंभर प्रबंधन में सुदूर संवेदन और जी.आई.एस. की क्या भूमिका है - वर्णन कीजिए । 5
- (ख) एस.एच.जी. और यू.जी. में अन्तर स्पष्ट कीजिए । 2
- (ग) हवाई-चित्रों (एरियल फोटोग्राफ्स) की वैज्ञानिक व्याख्या से आप क्या समझते हैं ? 3
6. (क) सामुदायिक एकजुटता से क्या तात्पर्य है ? जलसंभर कार्यक्रमों में यह किस प्रकार सहायक हो सकता है ? 2+3
- (ख) किसी सूचक के चयन में लागत-विचार किस प्रकार महत्त्वपूर्ण है ? स्पष्ट कीजिए । 5
7. (क) प्रतिलाभों की आंतरिक दर और शुद्ध वर्तमान मूल्य में अंतर स्पष्ट कीजिए । 5
- (ख) अन्य संबद्ध कार्यक्रमों का अभिसरण महत्त्वपूर्ण क्यों है ? 5

8. (क) कार्य-अवस्था से आप क्या समझते हैं ? इस अवस्था की महत्त्वपूर्ण गतिविधियों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5×1=5
- (i) भूसम्पत्ति-मानचित्र (कैडेस्ट्रल मैप)
 - (ii) अवसाद
 - (iii) कटाव (अपरदन)
 - (iv) आकृति कारक
 - (v) सामान्य सम्पदा संसाधन
 - (vi) जल-निकास सघनता