

**DIPLOMA IN WATERSHED MANAGEMENT**

**Term-End Examination**

**June, 2012**

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

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

*Note : Attempt any five questions. Use of calculator is permitted.*

---

1. (a) What do you mean by Watershed Management ? Explain the importance of watershed management programmes. **2+2**
- (b) What do you understand by Malthusian effect ? **2**
- (c) Explain the term 'power' w.r.t. watershed. **4**
2. (a) List the important points need to be considered before a watershed is selected to study the impact of different interventions on the socio - economic conditions of the area. **5**
- (b) What is the role of integrated watershed management for agricultural sustainability ? Show different watershed activities using a schematic diagram. **2+3**

3. (a) What does institutional arrangement mean for effective implementation of watershed projects ? Explain with the help of neat diagram. 5
- (b) What do you mean by GIS ? Describe how is it important for watershed projects ? 5
4. (a) What is a project implementation agency ? Describe its various functions. 2+3
- (b) List different guiding principles enshrined in the common guidelines for watershed management in India ? 5
5. (a) What are the major functions of SLNA in operation of watershed management projects ? 5
- (b) What do you mean by social mobilization ? 2
- (c) What are the major reasons for failure of community organization ? 3
6. (a) What are different qualities of an indicator ? 3
- (b) List different hydrological and water availability indicators. 4
- (c) Why convergence of other related programmes is important ? 3

7. (a) What do you understand by phase wise development of watershed projects, write the duration of each phase ? 4
- (b) Explain the role of women in watershed management. 3
- (c) Describe the use of IT in watershed management. 3
8. (a) Write full form of the following : 10x½=5
- (i) NDC
  - (ii) MIS
  - (iii) LFA
  - (iv) DDP
  - (v) DP
  - (vi) WDT
  - (vii) DPC
  - (viii) ZP
  - (ix) WDF
  - (x) NABARD
- (b) Write short note on *any five* of the following : 5x1=5
- (i) Tributary
  - (ii) Evaluation
  - (iii) Cadastral Map
  - (iv) Shape factor
  - (v) Economic efficiency indicator
  - (vi) Stakeholder
  - (vii) Benefit Cost Ratio

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

बी.एन.आर.आई.-101 : जलसंभर प्रबंधन के मूलभूत तत्व

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। कैल्कुलेटर के प्रयोग की अनुमति है।

1. (a) जलसंभर प्रबंधन से आप क्या समझते हैं? जलसंभर प्रबंधन कार्यक्रम के महत्व का वर्णन कीजिए। 2+2
- (b) माल्थुसन प्रभाव से आप क्या समझते हैं? 2
- (c) जलसंभर के संबंध में 'पावर' (power) शब्द का वर्णन कीजिए। 4
2. (a) क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों पर आधारित विभिन्न अंतःक्षेपों के प्रभाव के अध्ययन हेतु जलसंभर के चयन से पहले, किन महत्वपूर्ण बिंदुओं को ध्यान में रखना आवश्यक होता है? सूची बनाइए। 5
- (b) कृषि चिरस्थायित्व के लिए, समेकित जलसंभर प्रबंधन की भूमिका क्या है? विभिन्न जलसंभर गतिविधियों को क्रम प्रवाह आरेख द्वारा दर्शाइए। 2+3

3. (a) जलसंभर परियोजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए संस्थागत व्यवस्थापन से क्या अभिप्राय है? स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से वर्णन कीजिए। 5
- (b) जी.आई.एस. से आप क्या समझते हैं? जलसंभर परियोजनाओं के लिए, यह कैसे महत्वपूर्ण है? 5
4. (a) परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी क्या है? इसके विविध प्रकार्यों का वर्णन कीजिए। 2+3
- (b) भारत में जलसंभर प्रबंधन के लिए सामान्य दिशा-निर्देशों में उल्लिखित विभिन्न मार्गदर्शी सिद्धांतों की सूची बनाइए। 5
5. (a) जलसंभर प्रबंधन परियोजनाओं के संचालन में एस.एल.एन.ए. (SLNA) के मुख्य प्रकार्य क्या है? 5
- (b) सामाजिक एकजुटता से आप क्या समझते हैं? 2
- (c) सामुदायिक संगठन की विफलता के मुख्य कारणों को लिखिए। 3
6. (a) एक सूचक की विभिन्न विशेषताएं क्या हैं? 3
- (b) विभिन्न जलीय एवं जल उपलब्धता सूचकों की सूची बनाइए। 4
- (c) अन्य संबद्ध कार्यक्रमों का अभिसरण (convergence) क्यों महत्वपूर्ण है? 3

7. (a) जलसंभर परियोजनाओं के प्रावस्था-वार विकास से आप क्या समझते हैं? प्रत्येक प्रावस्था की अवधि लिखिए। 4
- (b) जलसंभर प्रबंधन में महिलाओं की भूमिका का वर्णन कीजिए। 3
- (c) जलसंभर प्रबंधन में आई.टी. के प्रयोग का वर्णन कीजिए। 3
8. (a) निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए :  $10 \times \frac{1}{2} = 5$
- (i) एन.डी.सी.
- (ii) एम.आई.एस.
- (iii) एल.एफ.ए.
- (iv) डी.डी.पी.
- (v) डी.पी.
- (vi) डब्ल्यू.डी.टी.
- (vii) डी.पी.सी.
- (viii) जेड.पी.
- (ix) डब्ल्यू.डी.एफ.
- (x) नाबार्ड
- (b) संक्षेप में **किन्हीं पाँच** पर नोट लिखिए :  $5 \times 1 = 5$
- (i) सहायक नदी
- (ii) मूल्यांकन
- (iii) कैडस्ट्रल मानचित्र

- (iv) संरचना (शेप) कारक
  - (v) आर्थिक सक्षमता सूचक
  - (vi) सहभागी संस्थान (Stakeholder)
  - (vii) लाभ-लागत अनुपात
-