

DIPLOMA IN WATERSHED MANAGEMENT

Term-End Examination

June, 2015

BNRI-104 : RAINFED FARMING

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

-
- Note :**
- (i) *Attempt any five questions.*
 - (ii) *Wherever necessary, use an appropriate figure/diagram.*
 - (iii) *All questions carry equal mark.*
-

- 1. (a) Differentiate between :
 - (i) Alfisols and Vertisols 3
 - (ii) Crop water use efficiency and field water used efficiency 3
- (b) What are the factors influencing water use efficiency ? 4

- 2. (a) What is rainfall intensity ? 2
- (b) Discuss the rainfall Intensity Duration Frequency (IDF) relationship. 5
- (c) Describe the importance of rainwater harvesting for crop production under rainfed conditions. 3

- 3. (a) Classify climatic zones based on rainfall in India. 2
- (b) Describe different management practices (local and improved) under aberrant weather conditions. 8

4. (a) What is crop diversification ? 2
 (b) Define farming system. 2
 (c) Briefly describe different components of integrated farming systems. 6
5. (a) What is bio-fertilizer and list the benefits of bio-fertilizers. 2+3=5
 (b) Define green manuring and list out advantages and disadvantages of green manuring. 2+3=5
6. (a) List out different methods of irrigation. 5
 (b) What are the advantages and disadvantages of drip irrigation ? 5
7. (a) What is Integrated Pest Management (IPM) ? 2
 (b) How does mixed cropping helps to reduce spread of diseases ? 4
 (c) Write short notes on : 2+2
 (i) Imbalanced use of nutrients
 (ii) Trap cropping
8. (a) What is Indigenous Technical Knowledge (ITK) for water conservation ? 2
 (b) Write short notes on **any two** : 2+2
 (i) Zabo farming system
 (ii) Bamboo drip irrigation
 (iii) Khadin
 (c) Briefly describe different types of strip cropping. 4
-

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

बी.एन.आर.आई.-104 : वर्षा आधारित खेती

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

- नोट :**
- (i) **किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**
 - (ii) **अवश्यकतानुसार चित्र एवं रेखाचित्र का उपयोग कीजिए।**
 - (iii) **सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।**

1. (a) अंतर स्पष्ट कीजिए :
 - (i) एल्फीसॉल और वर्टीसॉल 3
 - (ii) फ़सल की जल उपयोग की दक्षता और खेत की जल उपयोग की दक्षता 3
- (b) जल उपयोग दक्षता को प्रभावित करने वाले कारक कौनसे हैं? 4
2. (a) वर्षा की गहनता क्या है? 2
- (b) वर्षा की गहनता-अवधि-आवर्तता (आई.डी.एफ.) संबंध की चर्चा कीजिए। 5
- (c) वर्षा आधारित स्थितियों के अंतर्गत फ़सल उत्पादन के लिए वर्षा जल संचयन के महत्व का वर्णन कीजिए। 3
3. (a) भारत में वर्षा जल आधारित जलवायुवीय अंचलों को वर्गीकृत कीजिए। 2
- (b) असामान्य मौसम दशाओं के अंतर्गत विभिन्न (स्थानीय एवं संवर्धित) प्रबंधन व्यवहारों का वर्णन कीजिए। 8

4. (a) फ़सल विविधीकरण क्या है? 2
 (b) फार्मिंग प्रणाली को परिभाषित कीजिए। 2
 (c) समेकित फार्मिंग प्रणालियों के विभिन्न घटकों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 6
5. (a) जैव-उर्वरक क्या है और जैव-उर्वरकों के फायदों की सूची बनाइए। 2+3=5
 (b) हरी खाद को परिभाषित कीजिए और हरी खाद के लाभ एवं कमियों की सूची बनाइए। 2+3=5
6. (a) सिंचाई की विभिन्न विधियों की सूची बनाइए। 5
 (b) टपक सिंचाई के लाभ एवं कमियों को लिखिए। 5
7. (a) समेकित नाशकजीव प्रबंधन (आई.पी.एम.) क्या है? 2
 (b) रोगों को फैलने से रोकने में मिश्रित कृषि कैसे सहायक होती है? 4
 (c) संक्षेप में नोट लिखिए : 2+2
 (i) पोषकतत्वों का असंतुलित उपयोग
 (ii) फंदा फ़सल
8. (a) जल संरक्षण के लिए देसी प्रौद्योगिकीय ज्ञान (आई.टी.के.) क्या है? 2
 (b) संक्षेप में (किन्हीं दो पर) नोट लिखिए : 2+2
 (i) ज़ाबो फार्मिंग प्रणाली
 (ii) बाँस की ड्रिप सिंचाई प्रणाली
 (iii) खादिन
 (c) पट्टी (स्ट्रिप) फ़सल उगाने के विभिन्न प्रकारों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 4