

## DIPLOMA IN WATERSHED MANAGEMENT

Term-End Examination 00871

December, 2012

### BNRI-104 : RAINFED FARMING

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. (a) What is rainfed farming ? Describe its characteristics. 2+3  
(b) Describe various detrimental effects of unfavourable weather conditions on rainfed farming. Use a schematic diagram. 5
2. (a) Distinguish between field water and crop water use efficiency. 3  
(b) Define water holding capacity of soil. 2  
(c) What are the different assumptions made in rainfed farming ? 5
3. (a) What are the main weather factors influencing crop growth ? 5  
(b) List different weather forecasting models based on time. 3  
(c) What do you mean by weather forecasting ? 2

4. (a) Distinguish between sequential cropping and intercropping. 2  
 (b) What do you mean by crop diversification ? List important advantages of it. 2+3  
 (c) Explain the importance of crop planning for improving land use efficiency. 3
5. (a) What do you mean by bio-fertilizers ? List different types of bio-fertilizers. 2+3  
 (b) What is green manuring ? What are the advantages of green manuring ? 2+3
6. (a) What do you mean by IPM ? 3  
 (b) Distinguish between mixed and multiple cropping. 3  
 (c) What is biological control for pest management ? Explain use of predators in insect control. 2+2
7. (a) What is ITK ? Explain the relevance of ITK in water conservation. 1+3  
 (b) What are the advantages of drip irrigation over border strip irrigation ? 4  
 (c) Differentiate between contour and graded bunds. 2
8. (a) What are the advantages of time of sowing of rainfed crops ? 5  
 (b) Write short note on *any five* of the following : 5x1=5  
 (i) Cropping intensity  
 (ii) Permeability  
 (iii) Irrigation scheduling  
 (iv) Irrigation efficiency  
 (v) Delta  
 (vi) Crown root initiation stage.
-

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2012

बी.एन.आर.आई.-104 : वर्षा आधारित खेती

समय: 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

- निर्देश : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।  
(ii) जहाँ अनिवार्य हो, उपयुक्त रेखाचित्र बनायें।

1. (a) वर्षा आधारित कृषि क्या है? इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए। 2+3
- (b) वर्षा आधारित कृषि पर मौसम की प्रतिकूल दशाओं के विविध हानिप्रद प्रभावों का वर्णन कीजिए। अपने उत्तर को क्रमप्रवाह आरेख से स्पष्ट करें। 5
2. (a) खेत (फील्ड) जल और फसल जल प्रयोग सक्षमता के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 3
- (b) मृदा की जल धारण क्षमता को परिभाषित कीजिए। 2
- (c) वर्षा आधारित कृषि से जुड़ी विभिन्न अवधारणाएँ क्या हैं? 5

3. (a) फसल वृद्धि को प्रभावित करने वाले मौसम संबंधी मुख्य 5  
कारक कौन से हैं ?
- (b) काल आधारित विभिन्न मौसम पूर्वानुमान मॉडलों की सूची 3  
बनाइए।
- (c) मौसम पूर्वानुमान से आप क्या समझते हैं ? 2
4. (a) अनुक्रमिक फसलों और बीच की फसलों के अंतर को 2  
स्पष्ट कीजिए।
- (b) फसल विविधीकरण से आप क्या समझते हैं ? इसके 2+3  
महत्वपूर्ण लाभों की सूची बनाइए।
- (c) भू प्रयोग सक्षमता को बेहतर बनाने में फसल योजना 3  
निर्माण के महत्व का वर्णन कीजिए।
5. (a) जैव-उर्वरकों से आप क्या समझते हैं ? जैव-उर्वरकों के 2+3  
विभिन्न प्रकारों की सूची बनाइए।
- (b) हरित खाद से आप क्या समझते हैं ? हरित खाद के लाभों 2+3  
का वर्णन कीजिए।
6. (a) आई पी एम से आप क्या समझते हैं ? 3
- (b) मिश्रित और बहुविध फसलों के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 3
- (c) कीटनाशक (पेस्ट) प्रबंधन में जैव नियंत्रण क्या है ? 2+2  
कीट नियंत्रण में परभक्षियों के प्रयोग का वर्णन कीजिए।
7. (a) आई टी के क्या है ? जल संरक्षण में आई टी के की 1+3  
प्रासंगिकता का वर्णन कीजिए।
- (b) बार्डर स्ट्रिप सिंचाई की तुलना में टपक (ड्रिप) सिंचाई 4  
के लाभों को लिखिए।
- (c) कंटूर बंध और ग्रेडिड बंध के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 2

8. (a) वर्षा आधारित फसलों की बुआई के समय के लाभ क्या हैं? 5
- (b) संक्षेप में **किन्हीं पाँच** पर नोट लिखिए : 5x1=5
- (i) फसल गहनता
  - (ii) पारगम्यता
  - (iii) सिंचाई समयसूची
  - (iv) सिंचाई सक्षमता
  - (v) डेल्टा
  - (vi) क्राउन रूट प्रारंभ प्रावस्था
-