

**DIPLOMA IN WATERSHED
MANAGEMENT (D. W. M.)**

Term-End Examination

December, 2020

BNRI-104 : RAINFED FARMING

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) *Attempt any five questions.*

(ii) *All questions carry equal marks.*

1. Define the following terms : $5 \times 2 = 10$
 - (a) Cropping Pattern
 - (b) Cropping System
 - (c) Intercropping
 - (d) Soil Erosion
 - (e) Tillage

2. (a) Discuss the concept of border strip irrigation. Also write its advantages. $2 + 3$

- (b) Define Mulching. Explain *three* types of mulching usually practiced for crop production. 2 + 3
3. (a) What is Crop Diversification ? Explain how it is helpful in rainfed farming with suitable examples. 2 + 4
- (b) Describe trap cropping with suitable examples. 4
4. (a) Discuss the use of mycorrhiza for disease control in various crops. 5
- (b) What is Multiple Cropping ? How is it beneficial ? Explain with suitable examples. 5
5. Discuss the different integrated farming systems practiced in rainfed areas of the following agro-climatic regions : $5 \times 2 = 10$
- (i) Arid and Desert Region
- (ii) Western and Central Himalayan
- (iii) Indo-Gangetic Plains
- (iv) Delta and Coastal Plains
- (v) Western Ghats

6. (a) What is Bunding ? Discuss the different types of Bunding. 2 + 4
- (b) What is Contour Ploughing ? 4
7. (a) Discuss the role of chemicals in reducing evaporation losses. 5
- (b) What is deep ploughing ? Discuss the role of deep ploughing in water conservation.
- 2 + 3
8. (a) What is green manuring ? Write its advantages and disadvantages. 2 + 4
- (b) Discuss the utility of soil health card programme for maintenance of soil health.
- 4

BNRI-104

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा

(डी. डब्ल्यू. एम.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2020

बी.एन.आर.आई.-104 : बारानी खेती

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : $5 \times 2 = 10$

(अ) फसल पद्धति

(ब) फसल प्रणाली

(स) अंतर-फसलन

(द) मृदा क्षरण (मिट्टी का कटाव)

(इ) जुताई

2. (अ) सीमा पट्टी सिंचाई की अवधारणा की चर्चा कीजिए। इसके लाभ भी लिखिए। 2 + 3
- (ब) पलवार को परिभाषित कीजिए। फसलोत्पादन के लिए आमतौर पर व्यवहार में लाए जाने वाले पलवार के *तीन* प्रकारों की व्याख्या कीजिए। 2 + 3
3. (अ) फसल विविधीकरण क्या है? बारानी खेती में यह किस प्रकार सहायक सिद्ध होती है, उपयुक्त उदाहरणों के साथ व्याख्या कीजिए। 2 + 4
- (ब) फंदा फसल उगाने का उपयुक्त उदाहरणों के साथ वर्णन कीजिए। 4
4. (अ) विभिन्न फसलों में रोग नियंत्रण के लिए माइक्रोराइजा के उपयोग की चर्चा कीजिए। 5
- (ब) बहुफसल प्रणाली क्या है? यह किस प्रकार लाभदायक है? उपयुक्त उदाहरणों के साथ व्याख्या कीजिए। 5

5. विविध कृषि जलवायु वाले निम्नलिखित क्षेत्रों के बारानी क्षेत्रों में व्यवहार में लाई जाने वाली विभिन्न समेकित फार्मिंग प्रणालियों की चर्चा कीजिए : $5 \times 2 = 10$
- (i) शुष्क और रेगिस्तानी क्षेत्र
- (ii) पश्चिमी और मध्य हिमालय क्षेत्र
- (iii) गंगा-यमुना तटवर्ती मैदान
- (iv) मुहाना तथा तटवर्ती मैदान
- (v) पश्चिमी घाट
6. (अ) बाँध बनाना क्या है? बाँधों के विभिन्न प्रकारों की चर्चा कीजिए। $2 + 4$
- (ब) कंटूर जुताई क्या है? 4
7. (अ) वाष्पन हानियों को कम करने के लिए रसायनों के उपयोग की भूमिका की चर्चा कीजिए। 5
- (ब) गहरी जुताई क्या है? जल संरक्षण में गहरी जुताई की भूमिका की चर्चा कीजिए। $2 + 3$

8. (अ) हरी खाद क्या है? इसके लाभ और हानियाँ लिखिए। 2 + 4

(ब) मृदा के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए मृदा स्वास्थ्य कार्ड कार्यक्रम की उपयोगिता की चर्चा कीजिए। 4