

**DIPLOMA IN WATERSHED MANAGEMENT
(DWM)**

Term-End Examination

June, 2021

BNRI-104 : RAINFED FARMING

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define any **five** of the following terms : 5×2=10
- (a) Aridisols
 - (b) Crop Response
 - (c) Rainfed Farming
 - (d) Water Holding Capacity
 - (e) Farming System
 - (f) Cropping System
 - (g) Agroforestry
2. (a) Discuss the advantages and disadvantages of Green Manuring. 5
- (b) Describe the concept of Multiple Cropping with its positive impact. 5
3. (a) Describe the important features of different types of Disc Harrows. 5
- (b) Explain the advantages of using Rotavator for soil management. 5

4. (a) Discuss suitable crops and cropping systems for rainfed farming. 5
- (b) Describe contour ploughing with its advantages and suitability under rainfed farming. 5
5. (a) Explain about Integrated Nutrient Management (INM). 5
- (b) Differentiate between Alley cropping and Trap cropping. 5
6. (a) Discuss main weather factors influencing crop growth. 4
- (b) What do you mean by Crop Diversification ? What are its benefits under rainfed farming ? 6
7. (a) Define Irrigation. Under which conditions is Sprinkler method of irrigation adopted ? $2+3=5$
- (b) Match the following in correct order : $5 \times 1 = 5$
- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| (i) Gliricidia | (a) <i>Sesbania sesban</i> |
| (ii) Karanj | (b) <i>Tephrosia purpurea</i> |
| (iii) Wild Indigo | (c) <i>Gliricidea maculata</i> |
| (iv) Wild Dhaincha | (d) <i>Azotobacter</i> |
| (v) Biofertilizer | (e) <i>Pongamia pinnata</i> |
| | (f) <i>Psidium guajava</i> |
8. (a) Discuss the role of weather forecasts in rainfed farming. 4
- (b) What are different management practices under aberrant weather conditions ? 6

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा कार्यक्रम (डी.डब्ल्यू.एम.)
सत्रांत परीक्षा
जून, 2021

बी.एन.आर.आई.-104 : वर्षा आधारित खेती

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच शब्दों को परिभाषित कीजिए : 5×2=10
 - (क) एरिडीसॉल (Aridisols)
 - (ख) फ़सल अनुक्रिया
 - (ग) बारानी खेती (वर्षा आधारित खेती)
 - (घ) जल धारण क्षमता
 - (ङ) फार्मिंग प्रणाली
 - (च) फ़सल प्रणाली
 - (छ) कृषि वानिकी
2. (क) हरी खाद देने के लाभों और हानियों की चर्चा कीजिए । 5
(ख) बहुफ़सल प्रणाली की अवधारणा और उसके सकारात्मक प्रभावों का वर्णन कीजिए । 5
3. (क) तवादार हैरो (Disc Harrows) के विभिन्न प्रकारों की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए । 5
(ख) मृदा प्रबंधन के लिए रोटोवेटर के उपयोग के लाभों की व्याख्या कीजिए । 5

4. (क) बारानी खेती के लिए उपयुक्त फ़सलों एवं फ़सल प्रणालियों की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) बारानी खेती के संदर्भ में कंटूर जुताई और इसके लाभ एवं उपयुक्तता का वर्णन कीजिए । 5
5. (क) समेकित पोषक-तत्त्व प्रबंधन (आई.एन.एम.) के बारे में व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) वीथि फ़सलन और फंडा फ़सलन में अंतर स्पष्ट कीजिए । 5
6. (क) फ़सल बढ़वार को प्रभावित करने वाले मौसम संबंधी प्रमुख घटकों की चर्चा कीजिए । 4
- (ख) फ़सल विविधीकरण से आप क्या समझते हैं ? बारानी खेती में इसके क्या लाभ हैं ? 6
7. (क) सिंचाई को परिभाषित कीजिए । किन स्थितियों में सिंचाई की स्प्रिंकलर विधि को अपनाया जाता है ? $2+3=5$
- (ख) निम्नलिखित का सही क्रम में मिलान कीजिए : $5 \times 1 = 5$
- | | |
|------------------|---------------------------|
| (i) ग्लीरीसीडिया | (a) सेस्बेनिया सेस्बेन |
| (ii) करंज | (b) टफ़्रोसिया परपुरिया |
| (iii) जंगली नील | (c) ग्लीरीसीडिया मैकुलेटा |
| (iv) जंगली ढैंचा | (d) एज़ोटोबैक्टर |
| (v) जैव-उर्वरक | (e) पोंगामिया पिन्नाटा |
| | (f) सिडियम गुआजावा |
8. (क) बारानी खेती में मौसम की भविष्यवाणी की भूमिका की चर्चा कीजिए । 4
- (ख) उतार-चढ़ाव वाले मौसम में विभिन्न प्रबंधन व्यवहार कौन-से हैं ? 6