

12217

B.Sc. (Ag.) Examination, December-2023

AGRONOMY

Rainfed Agriculture

(D-791)

Time [Three Hours]

[Maximum Marks : 50]

**Note :** Attempt questions from all sections as per instructions.

**नोट :** सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों को हल कीजिए।

Section-A

खण्ड-अ

(Detailed Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Answer any three questions out of the following five questions. Each question carries 10 marks. Answer is required in detail.  $3 \times 10 = 30$

**नोट :** निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

1. Define mulch and antitranspirant. Describe the various measures to reduce evaporation loss of water.

पलवार एवं उत्सवेदन अवरोधक को परिभाषित कीजिए। जल की वाष्पीकरण हानि को कम करने के विभिन्न उपायों का वर्णन कीजिए।

2. Describe moisture stress. Explain the various effects of moisture stress.

नमी आघात (तनाव) का वर्णन कीजिए। नमी आघात (तनाव) के विभिन्न प्रभावों को समझाइये।

3. Define watershed management. What are its components? Discuss the importance of watershed management in rainfed areas.

जल समेट प्रबन्धन को परिभाषित कीजिए। इसके घटक क्या हैं? वर्षा आधारित क्षेत्रों में जल समेट प्रबन्धन के महत्व की विवेचना कीजिए।

4. Describe the vagaries of monsoon rainfall and differentiate between drought resistance and drought tolerance. Also discuss the various drought management practices.

मानसून वर्षा की अनियमितताओं के बारे में लिखिए तथा सूखा प्रतिरोध और सूखा सहिष्णुता में अन्तर स्पष्ट कीजिए। सूखा प्रबन्धन की विभिन्न प्रथाओं का भी विवेचन कीजिए।

5. Write short notes on any two of the following :

(i) Moisture availability

(ii) Aridity index

(iii) Supplemental irrigation

( 3 )

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त लिपि में विधि लिखिए।

- (i) नमी उपलब्धता सूचकांक
- (ii) शुष्कता सूचकांक
- (iii) पूरक सिंचाई

**Section-B**

खण्ड-ब

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Answer any two questions out of the following three questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required.  $2 \times 5 = 10$

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Enumerate the various crop rotations for dry land farming in Uttar Pradesh.

उत्तर प्रदेश में शुष्क भूमि खेती के लिए विभिन्न फसल चक्रों की परिगणना कीजिए।

7. What is the role of cover crops in dry land farming? Explain.

शुष्क कृषि में आच्छादित फसलों की क्या भूमिका है? समझाइये।

12217

[P.T.O.]

( 4 )

8. Define water harvesting and enumerate the water harvesting techniques adopted in dry areas.

जल संग्रह को परिभाषित कीजिए तथा शुष्क क्षेत्रों में अपनाई जाने वाली जल संग्रह तकनीकों की परिगणना कीजिए।

**Section-C**

खण्ड-स

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Answer all the five questions. Each question carries 2 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words.  $5 \times 2 = 10$

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

9. Osmotic adjustment

रसाकर्षण समायोजन

10. Conservation tillage

संरक्षित भूपरिष्करण

11. Drip irrigation

टपक सिंचाई

12. Dry sowing

शुष्क बुवाई

13. ICRISAT

इक्रीसैट

12217