

A

(Printed Pages 4)

(201119)

Roll No.....

B.Sc. (Ag.) - I Sem.

11141

B.Sc. (Ag.) Examination, Dec.-2019

AGRONOMY

Principles of Agronomy

(D-191)

Time : Three Hours ] [Maximum Marks : 50

**Note :** This paper is divided into **three** Sections- A, B and C. Section-A contains **Descriptive Answer Questions**, Section-B contains **Short Answer Questions** and Section-C contains **Very Short Answer Questions**. Attempt **all** the Sections as per instructions.

**नोट :** इस प्रश्न-पत्र को तीन खण्डों-अ, ब तथा स में विभाजित किया गया है। खण्ड-अ में विस्तृत उत्तरीय प्रश्न, खण्ड-ब में लघु-उत्तरीय प्रश्न तथा खण्ड-स में अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिये।

**Section-A / खण्ड-अ**

**(Descriptive Answer Questions)**

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** This section contains **six** questions, attempt any **three** questions. Each ques-

P.T.O

tion carries 10 marks. Answer must be descriptive.  $3 \times 10 = 30$

**नोट :** इस खण्ड में छः प्रश्न हैं, किन्हीं तीन को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

1. Define 'Agronomy'. Discuss details of its principles and scope. 10  
'सस्य विज्ञान' को परिभाषित कीजिए। इसके सिद्धान्तों एवं क्षेत्र की विस्तार से विवेचना कीजिए।
2. Define crop-rotation. Describe the factors affecting of crop-rotation and also give the highlight of advantages on crop-rotation. 10  
फसल-चक्र को परिभाषित कीजिए। फसल-चक्र को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करते हुए उसके लाभ पर भी प्रकाश डालिए।
3. Define minimum and zero tillage? Describe modern concept of tillage in detail. 10  
न्यूनतम एवं शून्य भूपरिष्करण को परिभाषित कीजिए? भूपरिष्करण की आधुनिक अवधारणा का विस्तार से वर्णन कीजिए।
4. Discuss different methods of sowing and its merits and demerits. 10  
बुआई की विभिन्न विधियों के साथ उनके गुण एवं दोषों की विवेचना कीजिए।
5. How much quantities of urea, Di-ammonium phosphate (DAP) and Muriate of potash (MOP) would be required for 1.5 hectare of Paddy crop to be fertilized at the rate of 120 kg.N, 80 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and 50 kg K<sub>2</sub>O per hectare.

1.5 हैक्टियर धान की फसल को 120 कि. ग्राम नाइट्रोजन, 80 कि.ग्रा. फास्फोरस तथा 50 कि. ग्रा. पोटैश प्रति हैक्टियर की दर से देने के लिए यूरिया, डी.ए.पी. एवं म्यूरेट ऑफ पोटैश की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी।

6. What are yield attributing characters? Describe in detail the plant characteristics to yield of Wheat, Mustard, Maize and Sugarcane crops. उपज में योगदान देने वाले पौधों में विशेष गुण क्या है? गेहूँ, सरसों, मक्का तथा गन्ना की उपज में योगदान देने वाले पौधों के विशेष गुणों की विस्तृत जानकारी दीजिए। 10

### Section - B / खण्ड - ब

#### (Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** This section contains **three** questions, attempt any **two** questions. Each question carries **5** marks. Short answer is required not exceeding 200 words.  $2 \times 5 = 10$

**नोट :** इस खण्ड में तीन प्रश्न हैं, किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

7. What is foliar application. Discuss merits and demerits of foliar application of fertilizers. 5 पर्णिय छिड़काव क्या है। उर्वरकों के पौधों पर छिड़काव के गुण व दोषों की विवेचना कीजिए।
8. Write the method of seed treatment with 'Rhizobium culture' of Pulses seed. 5 दलहनी बीजों का जीवाणु संस्कार द्वारा उपचार विधि लिखिए।

9. Prepare crop-rotation every each of 100%, 150%, 166%, 200% and 250% cropping intensity. 5

100%, 150%, 166%, 200% तथा 250% सरस्य गहनताओं का एक-एक फसल चक्र बनाइये।

### Section - C / खण्ड - स

#### (Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** This section contains **five** questions, **all** questions are **compulsory**. There is no internal choice. Each question carries **2** marks. Very short answer is required not exceeding 75 words.  $5 \times 2 = 10$

**नोट :** इस खण्ड में पाँच प्रश्न हैं, सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इनमें कोई आन्तरिक विकल्प नहीं होगा। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

10. What do you mean by optimum tillage? 2  
इष्टतम भू-परिष्करण से आपका क्या तात्पर्य है।
11. Give the name of father of 'Agronomy'. 2  
'सस्य विज्ञान' के जनक का नाम लिखिए।
12. Relay-cropping. 2  
रिले-क्रॉपिंग (अविराम सस्यन)
13. Write full form of I.C.A.R. 2  
आई.सी.ए.आर. का पूरा नाम लिखिए।
14. Tetrazolium chloride is used to ..... 2  
टेट्राजोलियम क्लोराइड का प्रयोग ..... किया जाता है।