

2020

## AGRICULTURE

कृषिविज्ञान

PAPER—I

पत्र—I

Time Allowed : 1½ hours

Maximum Marks : 75

समय : 1½ घण्टे

पूर्णांक : 75

**Instructions :**

- The figures in the margin indicate full marks.
- Answer **any five** questions.
- Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
- In case of any difference in English and Hindi version of any question, English version will be treated as correct.
- Parts of the same question must be answered together and must not be interposed between answers to other questions.

**अनुदेश :**

- उपान्त के अंक पूर्णांक के द्योतक हैं।
- किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।
- परीक्षार्थी यथासम्भव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।
- यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिन्दी भाषा में कोई अन्तर आता है, तो अंग्रेजी भाषा को ही सही माना जाए।
- एक ही प्रश्न के विभिन्न भागों के उत्तर अनिवार्य रूप से एक-साथ ही लिखे जाएँ तथा उनके बीच में अन्य प्रश्नों के उत्तर न लिखें जाएँ।

1. (a) Give the seed rate, spacing and yield of wheat, berseem, sugarcane, rice and moong. 12½  
गेहूँ, बरसीम, गन्ना, चावल और मूंग के बीज दर, अंतराल और पैदावार बताएँ।
- (b) Name the crop growing seasons and list four crops of each growing season. 2½  
फसल उगाने की मुख्य ऋतुएँ एवं उनमें उगने वाली चार फसलों के नाम लिखें।
2. (a) Explain the criteria of essentiality of plant nutrients. 3  
पौधों में पोषक तत्वों की अनिवार्यता के मापदंड के बारे में बताएँ।
- (b) Enlist the macro- and micro-nutrients. 4  
स्थूल और सूक्ष्म पोषक-तत्वों की सूची लिखें।
- (c) Describe the factors affecting the nutrient absorption. 8  
पोषक-तत्व अवशोषण के प्रभावी कारकों का वर्णन करें।
3. Differentiate between the following : 3×5=15  
निम्नलिखित के बीच भेद करें :
- (a) Agro-forestry and social forestry  
कृषिवानिकी और सामाजिक वानिकी
- (b) Alkali soil and saline alkali soil  
क्षारीय मिट्टी और खारा क्षारीय मिट्टी
- (c) Relay cropping and intercropping  
रिले क्रॉपिंग और इंटरक्रॉपिंग

- (d) Drip irrigation and sprinkler irrigation  
ड्रिप सिंचाई और छिड़काव सिंचाई
- (e) Manure and fertilizer  
खाद और फर्टिलाइजर

4. Define the following :  $1\frac{1}{2}\times 10=15$

निम्नलिखित को परिभाषित करें :

- (a) Prill  
बानगी
- (b) Secondary fertilizer elements  
माध्यमिक उर्वरक तत्व
- (c) Short-day plants  
छोटे दिन के पौधे
- (d) Potassium fixation  
पोटेशियम स्थिरीकरण
- (e) Sheet erosion  
शीट कटाव
- (f) Integrated weed management  
एकीकृत खरपतवार प्रबंधन
- (g) Cost of cultivation  
खेती की लागत
- (h) Active ingredient  
सक्रिय सामग्री
- (i) Broadcasting  
प्रसारण
- (j) Cash crop  
नकदी फसल

5. Define dry land farming. Discuss the problems of crop production in dry land farming.  $2\frac{1}{2}+12\frac{1}{2}=15$

शुष्क भूमि खेती को परिभाषित करें और उसमें फसल उत्पादन की समस्याओं पर चर्चा करें।

6. (a) What is water use efficiency (WUE)? 5  
जल उपयोग दक्षता (डब्ल्यू०यू०ई०) क्या है?

- (b) Explain the factors affecting water use efficiency. 10

जल-उपयोग दक्षता को प्रभावित करने वाले कारकों के बारे में बताएँ।

7. What do you understand by weed control? Enlist the preventive, mechanical and cultural methods of weed control.  $3+12=15$

खरपतवार नियंत्रण से आप क्या समझते हैं? खरपतवार नियंत्रण के निवारक, यांत्रिक और सांस्कृतिक विधियों को सूचीबद्ध करें।

8. Write short notes on the following :  $3\times 5=15$   
निम्नलिखित पर लघु टिप्पणियाँ लिखें :

- (a) Integrated nutrient management  
समेकित पोषण प्रबंधन

- (b) Lab to land programme  
प्रयोगशाला से खेत कार्यक्रम

- (c) Depth of sowing  
बुआई की गहराई

- (d) Significance of soil texture  
मिट्टी की बनावट का महत्त्व

- (e) Nitrogen fixation  
नाइट्रोजन नियतन

★ ★ ★