

रोल नं.

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 5 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 7 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains 5 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 7 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minutes time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

## कृषि (सैद्धान्तिक)

### AGRICULTURE (Theory)

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 70

**सामान्य निर्देश :**

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के लिए निर्धारित अंक उसके सामने लिखे हैं ।

**General Instructions :**

- (i) *All questions are compulsory.*
- (ii) *Marks for questions are indicated against each of them.*

1. (क) कृषि में 'सस्य क्रियाएँ' परिभाषित करें । गेहूँ की फसल में बीज के अच्छे जमाव एवं फसल की अच्छी बढ़वार के लिए मुख्य सस्य क्रियाएँ बताएँ । 2+3
- (ख) गन्ना की खेती के लिए निम्न बिन्दुओं पर विवरण दीजिए : 5
- (i) बीज की प्रति हेक्टर मात्रा
  - (ii) बुवाई विधि
  - (iii) पोषक तत्त्व प्रबंध
  - (iv) एक प्रमुख कीट एवं एक बीमारी के नाम
  - (v) गन्ना की उपज क्विंटल प्रति हेक्टर में
- (a) Define 'cultural practices' in Agriculture. In a crop of wheat, mention the main cultural practices followed for good germination of seed and growth of the crop.
- (b) Describe sugarcane cultivation under the following heads :
- (i) Seed material requirement per hectare
  - (ii) Method of planting
  - (iii) Nutrient management
  - (iv) Name an important pest and a disease
  - (v) Sugarcane yield in Q/ha.
2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 10
- (क) उत्तरी भारत में मृदा उर्वरकता के निम्नीकृत होने की क्रिया के मुख्य कारण
  - (ख) ड्रिप सिंचाई एवं उसका भविष्य
  - (ग) मानव भोजन में गेहूँ की महत्ता
  - (घ) ऊसर भूमि में सुधार प्रक्रिया
  - (ङ) ऑर्गेनिक फार्मिंग

Write short notes on the following :

- (a) Main reasons for degradation of soil fertility in North India
- (b) Drip irrigation and its future
- (c) Importance of wheat in human diet
- (d) Reclamation of alkali soils
- (e) Organic farming

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :

10

- (i) फसल पद्धति में परिवर्तन लाने के लिए 'फसल-विविधीकरण' एक उपाय है जो मुख्यतः कृषि में \_\_\_\_\_ लाता है ।
- (ii) किसी भी फसल के बीज को खेत की तैयारी किए बगैर सीधे बुवाई क्रिया को \_\_\_\_\_ टिलेज कहते हैं ।
- (iii) सूखा तभी पड़ता है जब \_\_\_\_\_ मौसम में मानसून द्वारा वर्षा होना विफल रहा हो ।
- (iv) एक किसान, अपने धान के खेतों में सिंचाई जल की \_\_\_\_\_ कर सकता है बशर्ते वह 'सिस्टम ऑफ राइस इंटेन्सिफिकेशन' विधि अपना रहा हो ।
- (v) ज्वार, खरीफ मौसम की एक मुख्य \_\_\_\_\_ फसल है ।
- (vi) अम्लीय मृदाएँ अधिकतर \_\_\_\_\_ वर्षा वाले क्षेत्रों में पाई जाती हैं ।
- (vii) 'बोन-मील' एवं 'बेसिक स्लैग' \_\_\_\_\_ उर्वरक होते हैं ।
- (viii) \_\_\_\_\_ की सहायता से वर्मी-कम्पोस्टिंग क्रिया होती है क्योंकि वे सड़न प्रक्रिया में अहम् भूमिका निभाते हैं ।
- (ix) गेहूँ के खेत में जितने खरपतवार देखने को मिलते हैं उनमें \_\_\_\_\_ मानव के लिए बहुत उपयोगी होता है ।
- (x) रोपाई द्वारा उगाई गई चावल की फसल के लिए \_\_\_\_\_ द्वारा खेत की तैयारी करना आवश्यक होता है ।

Fill in the blanks :

- (i) The 'crop-diversification' is the change in cropping pattern mainly to maintain \_\_\_\_\_ in agriculture.
- (ii) Direct sowing of any crop-seed without land preparation is called \_\_\_\_\_ tillage.
- (iii) Drought occurs where there is failure of monsoon rains during \_\_\_\_\_ season.

- (iv) A farmer may \_\_\_\_\_ irrigation water in rice fields when he adopts 'system of rice intensification' practices.
- (v) Sorghum is a major \_\_\_\_\_ crop during Kharif season.
- (vi) Acidic soils are generally found in \_\_\_\_\_ rainfall areas.
- (vii) 'Bone meal' and 'basic slag' are \_\_\_\_\_ fertilizers.
- (viii) Vermi-composting is done with the help of \_\_\_\_\_ as they take part in the decomposition process.
- (ix) Among all the weeds seen in wheat fields, \_\_\_\_\_ is very useful for human beings.
- (x) For transplanted rice crop, it is necessary to prepare the field with \_\_\_\_\_ .

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

10

- (क) आलू का भंडारण
- (ख) अंगूर के बगीचे को लगाने की क्रिया
- (ग) जड़ीय सब्जियाँ
- (घ) गैदा एक फूल के रूप में
- (ङ) चिप्स बनाने की विधि एवं उसकी पैकेटिंग

Write short notes on the following :

- (a) Storage of potato
- (b) Grape orchard methodology
- (c) Root vegetables
- (d) Marigold as flower
- (e) Preparation of chips and their packeting

5. (क) मानव भोजन में केला, अमरूद, पालक, गाजर एवं प्याज की पौष्टिकता के बारे में लिखें ।

5

(ख) आम के पौधे की दो मुख्य बीमारियों के नाम बताएँ एवं उनके नियंत्रण के उपायों के बारे में लिखें ।

5

(a) Write about the nutritional value of Banana, Guava, Spinach, Carrot and Onion in human diet.

(b) Name two major diseases of Mango plant and give their control measures.



6. (क) बीज द्वारा, कलम द्वारा, कली द्वारा एवं गूटी द्वारा प्रवर्धन के लिए प्रत्येक में कम-से-कम दो-दो फलदार पौधों के नाम बताएँ। कली द्वारा प्रवर्धन विधि के बारे में विस्तार से लिखें। 2+3
- (ख) फलों एवं सब्जियों के परिरक्षण के सिद्धान्तों के बारे में संक्षेप में लिखें। दो परिरक्षकों के नाम भी बताएँ एवं उनके प्रयोग के तरीके भी बताएँ। 2+3
- (a) Name atleast two horticultural plants propagated by each of seed, cutting, budding and grafting. Write in detail about the method of budding.
- (b) Write in brief about the principles of fruits and vegetables preservation. Name two fruit preservatives and also mention their method of use.

7. फूल गोभी एवं टमाटर की खेती के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं पर लिखें :

10

- (i) दो सुधरी किस्में
- (ii) नर्सरी तैयार करना
- (iii) रोपाई एवं फसल की देख-रेख
- (iv) खाद देना एवं सिंचाई करना
- (v) फसल की कटाई एवं डिब्बाबंदी

Give cultivation practices for growing cauliflower and tomato under the following heads :

- (i) Two improved varieties
- (ii) Raising of nursery
- (iii) Transplanting and after-care of the crop
- (iv) Manuring and Irrigation
- (v) Harvesting and Canning