

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 14 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 14 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minute 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

Time allowed : 3 hours

अधिकतम अंक : 70

Maximum Marks : 70

सामान्य निर्देश :

- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए निर्धारित अंक उसके सामने लिखे हैं ।

General Instructions :

- All questions are compulsory.
- Marks for questions are indicated against each of them.

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

1×5=5

- (i) “माइकोराइज़ा,” जैवि-उर्वरक के रूप में एक पादप पोषक-तत्त्व ।
- (ii) उत्पादकता एवं पौष्टिकता की दृष्टि से “टिकाऊ” और “जैविक खेती” में अंतर स्पष्ट कीजिए ।
- (iii) वर्मी-कम्पोस्ट तैयार करने एवं उसे खेत में डालने की विधि को संक्षेप में लिखिए ।
- (iv) “गाहना” एवं “मूल्य-संवर्धन” जो की फ़सल कटाई उपरांत की प्रक्रियाएँ हैं, में अंतर स्पष्ट कीजिए ।
- (v) भारत में अब गेहूँ का कुल उत्पादन 80 मिलियन टन को पार कर गया है । आगे का लक्ष्य क्या है ? लिखिए ।

Write short notes on the following :

- (i) “Mycorrhiza,” a bio-fertilizer plant nutrient.
- (ii) Differentiate between “sustainable” and “organic farming” with reference to productivity and nutritive value.
- (iii) Process of preparation of vermi-compost and its application in the field.
- (iv) Differentiate between the post-harvest processes of “threshing” and “value-addition”.
- (v) Total wheat production in India has now crossed 80 million tons. What is the next target ? Write.

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

1×5=5

- (i) बारानी क्षेत्र वे कहलाते हैं जहाँ खेती (फ़सल उत्पादन) _____ पर आधारित है ।
- (ii) भारत के उत्तर-पश्चिमी राज्यों में _____ और _____ फ़सलों से प्राप्त खाद्यान्न वर्ष भर की खाद्यान्न आवश्यकता को पूरा करता है ।
- (iii) फ़सलों के उगाने में _____ ही एक ऐसा नाइट्रोजनीय उर्वरक है जो अधिकांश किसानों द्वारा उपयोग में लाया जाता है ।

- (iv) गुजरात के किसान बाजरे की खेती अब ग्रीष्म-ऋतु में इसलिए करने लगे हैं क्यों कि उन्हें इस ऋतु में पर्याप्त मात्रा में _____ जल उपलब्ध होने लगा है ।
- (v) सिंचाई हेतु प्रायः _____ जल का प्रयोग किसानों द्वारा उन स्थानों पर होता है जहाँ अवमृदा (भूमितल) जल खारा होता है ।

Fill in the blanks :

- (i) The area where crop production is dependent on _____, is called rainfed area.
- (ii) In the North-western States of India, two crops namely _____ and _____ produce ample food grain sufficient for the whole year.
- (iii) _____ is the only nitrogenous fertilizer used by majority of farmers for their crop production.
- (iv) Farmers of Gujarat are now growing bajra crop during summer season because they are now getting sufficient amount of _____ water during this season.
- (v) In areas where subsoil water is alkaline, farmers generally follow _____ for irrigation.

3. (i) जैविक खेती को प्रोत्साहित करने हेतु भारत सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं ? संक्षेप में उत्तर दीजिए ।

$2\frac{1}{2}$

(ii) 'कृषि' एवं 'फ़सल' पद्धतियों को परिभाषित कीजिए । यदि इन दोनों पद्धतियों में कोई अंतर है, तो व्याख्या कीजिए ।

$2\frac{1}{2}$

(i) What steps have been taken by the Government of India to promote organic farming ? Answer in brief.

(ii) Define 'farming' and 'cropping' systems. If there is difference between the two systems, explain it.

4. “खुली बाढ़ जैसी सिंचाई” एवं “खूड द्वारा सिंचाई” प्रक्रियाओं में अंतर स्पष्ट कीजिए । बागवानी एवं मुख्य खाद्यान्नों की खेती में कौन-सी विधि उपयोगी सिद्ध होगी ? संक्षेप में लिखिए । 5
- Differentiate between “flood irrigation” and “furrow irrigation” systems. Write in brief which systems will be useful for horticultural and major cereal crops.
5. यदि पश्चिमी उत्तर प्रदेश में जून के प्रारम्भ में 6 सेमी वर्षा केवल एक दिन में और उतनी ही वर्षा जुलाई में 10 दिनों में होती है, तो संक्षेप में बताइए कि किस माह की वर्षा कृषि के लिए अधिक लाभकारी होगी और कैसे । 5
- If 6 cm of rainfall occurs in one day in early June in western U.P. and the same amount of rainfall occurs in July spread over a period of ten days, state how and which one is more beneficial for agriculture.
6. सिंचित बाजरा एवं मक्का की खेती के लिए प्रति हेक्टेयर बीज की मात्रा एवं औसत उपज लिखिए । दोनों खाद्यान्नों की पौष्टिकता विशेषताओं के बारे में भी लिखिए । 5
- Write the seed rate and average yield per hectare obtained from irrigated bajra and maize crops. Also, write about the nutritional traits of both the crops.
7. निम्नलिखित फ़सलों के वैज्ञानिक नाम लिखिए : 1×5=5
- (i) मूँगफली
 - (ii) चना
 - (iii) चावल
 - (iv) बरसीम
 - (v) ज्वार
- Write the scientific names of the following crops :
- (i) Ground-nut
 - (ii) Chickpea
 - (iii) Rice
 - (iv) Berseem
 - (v) Sorghum

8. फल एवं सब्जी फलोद्यानों में खरपतवार नियंत्रण आप कैसे करेंगे ? लिखिए । 5
How will you control weeds in fruit and vegetable orchards ? Write.
9. कटे हुए फूलों (कट-फ्लावर्स) के रूप में और साधारण रूप से बाजार में बिकने वाले फूलों में क्या अन्तर है ? दोनों की विशेषताएँ भी लिखिए । 5
Write about the difference between cut-flowers and ordinary flowers sold in the market. Also, write about the specialities of both.
10. गाजर एवं फूलगोभी के प्रसंस्करण के बारे में लिखिए । 5
Write about the processing of carrot and cauliflower.
11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5
(i) जैम एवं जेली
(ii) सब्जी उत्पादन में “पॉली गृह” का योगदान
Write short notes on the following :
(i) Jam and Jelly
(ii) Contribution of “poly house” in vegetable production
12. भारत में आलू एवं प्याज़ की खपत अन्य सब्जियों की अपेक्षा बहुत अधिक है । ऐसा क्यों ? 5
कारण बताइए ।
The consumption of potato and onion is much more than the other vegetables in India. Why is it so ? Give reasons.
13. चार पत्तेदार सब्जियों के नाम लिखिए । रबी मौसम में गेहूँ की फ़सल में एक अति प्रचलित खरपतवार सब्जी के रूप में भी प्रचलित है, उसका नाम बताइए । ये सब्जी के रूप में इतनी प्रचलित क्यों है, बताइए । 5
Write the names of four leafy vegetables. In rabi wheat crop, there is a very common weed which is commonly used as a vegetable, name the weed. Why is it so common as a vegetable ?
14. नींबू जाति के दो फल एवं उनकी पौष्टिकता के सम्बन्ध में संक्षेप में लिखिए । 5
Write in brief about two popular citrus fruits and their nutritive values.