

Series : GBM/1

कोड नं.

Code No.

70/1

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 4 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 जायेगा । 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 4 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 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 घंटे

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. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये :

5 × 1 = 5

- (क) खाद्य उत्पादन विशेषकर मृदा _____ पर निर्भर करता है ।
- (ख) किसी एक खेत में उसका पी.एच. एवम् आर्गेनिक कार्बन की स्थिति प्राप्त करने के लिये उस खेत की मृदा की _____ एवम् _____ प्रक्रियाएँ की जाती हैं ।
- (ग) गोबर की खाद से _____ प्रतिशत नाइट्रोजन पोषकतत्त्व के रूप में फसल को प्राप्त होती है ।
- (घ) “नील-हरित काई” एक बायोफर्टिलाइजर है जिसे केवल _____ फसल में ही प्रयोग में लाते हैं ।
- (ङ) जैविक खेती में रासायनिक उर्वरकों की _____ नहीं होती है ।

Fill in the blanks :

- (a) Food-grain production mainly depends upon soil _____.
- (b) Status of pH and organic carbon content of a field may be known by following _____ and _____ practices.
- (c) _____ percent nitrogen is available to a crop from the application of F.Y.M.
- (d) “Blue-Green Algae” is a bio-fertilizer which is applied in _____ crops.
- (e) In organic farming, there is _____ of applying chemical fertilizers.

2. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट करें :

5

- (i) जैविक-उर्वरक एवम् जैविक-कीटनाशक
- (ii) मक्का की साधारण एवम् संकर किस्में
- (iii) गेहूँ की छिटकवाँ एवम् सीड ड्रिल द्वारा बुवाई
- (iv) कम्पोस्ट एवम् वर्मी-कम्पोस्ट खाद
- (v) टपकन एवम् फुहारा सिंचाई विधि

Differentiate between the following :

- (i) Bio-fertilizers and bio-pesticides.
- (ii) Open-pollinated and hybrid varieties in maize.
- (iii) Broadcast and seed drill sowing of wheat.
- (iv) Compost and Vermi-compost.
- (v) Drip and Sprinkler irrigation.

3. दलहनीय फसलों की जड़ों में स्थित गाँठों में “राइजोबियम बैक्टीरिया” द्वारा नत्रजन यौगिकीकरण होता है । संक्षेप में इसकी उपयोगिता बताइए ।

5

Root nodules of leguminous crop plants carry rhizobium bacteria which accelerate nitrogen-fixation. How is this phenomenon useful in leguminous crops ?

4. एक-एक हेक्टेयर भूमि में छिटकवाँ एवम् रोपाई विधि द्वारा चावल की खेती करने के लिए खेत की तैयारी से फसल की कटाई तक की प्रक्रिया को विस्तृत रूप से वर्णन करें । 5

Write in detail the cultivation of rice from preparation of field to harvesting of the crop by broadcasting and transplanting methods separately taking one hectare land for each method.

5. गेहूँ की फसल में चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों एवम् 'फैलेरिस-माइनर' (गुल्ली डंडा) नामक प्रमुख खरपतवारों को नियंत्रित करने हेतु 'खरपतवार नाशकों' के नाम एवम् उन्हें प्रयोग में लाने के उचित समय का विवरण लिखें । 5

Write the names of weedicides which are used to control broad-leaved weeds and "*Phalaris minor*" in wheat crop. Also write the right time of their application.

6. (i) कृषि में "वाटर हार्वेस्टिंग" क्रिया क्या होती है ? क्या इससे खेती की फसलों को "सूखे" से बचाया जा सकता है ? यदि हाँ, तो कैसे ? 2.5

- (ii) भारत में जैविक खेती के अनुरूप तीन खाद्यान्न फसलों के नाम लिखें एवम् उनकी पौष्टिकता पर आये बदलाव पर भी लिखें । 2.5

- (i) What is "Water-harvesting exercise" in agriculture ? Whether field crops can be saved from drought by adopting this technique ? If the answer is yes, then how ?

- (ii) Write names of three cereal crops suitable for organic farming and the changes in nutritive value of the organically produced product.

7. निम्नलिखित में अंतर लिखिए :

- (i) खरीफ एवम् रबी ऋतुएँ
 - (ii) मुद्रा फसलें एवम् समय-पूर्ति फसलें
 - (iii) दलहन एवम् खाद्यान्न फसलें
 - (iv) सब्जी-मण्डी एवम् साप्ताहिक बाजार
 - (v) शहरी परिधि युक्त कृषि एवम् दूर-ग्राम युक्त कृषि
- 5

Differentiate between the following :

- (i) Kharif and Rabi seasons.
- (ii) Cash crops and catch crops.
- (iii) Pulse and cereal crops.
- (iv) Vegetable-mandi and weekly-bazaar.
- (v) Peri-urban agriculture and interior-village agriculture.

8. सनई एवम् ढेंचा से किस प्रकार हरी-खाद तैयार की जाती है ? संक्षेप में लिखें । 5

How is green manure prepared using 'sun hemp and dhaincha' ? Answer briefly.

9. कलम एवम् गूटी के लिये उचित बागवानी फसलों का उदाहरण देकर इन प्रवर्धन-विधियों पर संक्षेप में लिखें । 5
Discuss cutting and grafting methods taking suitable horticultural crops in each case.

10. बागवानी पौधों में समयानुसार कटाई-छँटाई करना सभी प्रकार से लाभप्रद है । चर्चा कीजिए । 5
Pruning and training of horticultural plants is proved advantageous. Discuss.

11. बैंगन की उस किस्म का नाम लिखें जिसकी खेती “पेड़ी” के रूप में भी होती है । “पेड़ी” की फसल की तुड़ाई का उचित समय एवम् उसकी प्रति हेक्टेयर उपज भी लिखें । 5
Write the name of the brinjal variety also used for taking ratoon crop. Also write about the optimum time of harvesting of this ratoon crop along with yield per hectare.

12. निम्नलिखित पर संक्षेप में लिखें :
(i) अंगूर का बाग लगाने की क्रिया
(ii) जड़वाली सब्जियाँ 5
Write in brief on the following :
(i) Establishment of grape orchard.
(ii) Root vegetables

13. निम्नलिखित पर संक्षेप में लिखें :
(i) आम के बगीचे में फल लगने से पहले की देखभाल
(ii) ड्रिप सिंचाई – ‘फर्टीगेशन’ के रूप में 5
Write in brief on the following :
(i) Care of mango orchard before fruiting.
(ii) Fertigation in drip irrigation.

14. शरद ऋतु में फूलों की उपलब्धता अधिक होती है । इस ऋतु के पाँच फूलों के नाम बताइए । 5
In winter season, large number of flowers are available. Write the name of any five flowers of this season.
