

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 27 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 27 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

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 दिए गए हैं ।

**General Instructions :**

- (i) All questions are compulsory.
- (ii) Marks for questions are indicated against each question.

1. तिलहन से यांत्रिक विधि (ऑयल-एक्सपेलर) से तेल निकालने के बाद बचे अवशेषों के नाम बताइए । 1  
Name the by-product obtained after extraction of oil from oilseed by mechanical oil expeller.
2. एक फल का नाम बताइए जिससे *मुरब्बा* बनाया जा सके । 1  
Name one fruit from which *morabba* can be made.
3. परिपक्वता सूचकांक को परिभाषित कीजिए । 1  
Define maturity index.
4. मधुमक्खी नृत्य की खोज किसने की ? 1  
Who discovered the bee dance ?
5. एक घास का नाम लिखिए जो लॉन के लिए उपयुक्त है । 1  
Write the name of one grass suitable for lawn.
6. अण्डे देने के लिए जिम्मेदार मधुमक्खी जाति का नाम बताइए । 1  
Name the bee caste responsible for egg laying.
7. कौन-सा राज्य भारत में पहला पूर्ण जैविक राज्य बना ? 1  
Which State has become India's first fully organic State ?
8. फल के मुरब्बा (जैम) के परिरक्षण के लिए प्रयुक्त परिरक्षक का नाम लिखिए । 1  
Name the preservative used in preservation of fruit jam.
9. स्क्वाश और कॉर्डियल के परिरक्षण के लिए रासायनिक परिरक्षण, पास्तेरीकरण से ज़्यादा बेहतर है । उचित कारण दीजिए । 1  
Chemical preservation is a better form of preservation than pasteurization to preserve squash and cordial. Justify.

10. भारतीय आहार उद्योग किन दो समस्याओं का सामना कर रहा है, चर्चा कीजिए । 2

अथवा

प्रसंस्करण (प्रोसेसिंग) से पहले फलों की धुलाई क्यों आवश्यक है ?

Discuss any two problems faced by Indian Food Industry.

OR

Why is washing of fruits essential before processing ?

11. अण्डे (स्पॉन) में आवश्यक कोई दो अच्छी विशेषताओं की सूची बनाइए । 2

List any two good characteristics that spawn should have.

12. कीड़े की खाद (वर्मीकम्पोस्ट) क्या है ? कृषकों के लिए यह कैसे लाभदायक है ? 2

What is vermicompost ? How is it beneficial to farmers ?

13. खेती के लिए जैविक कृषि क्यों लाभदायक है ? उचित कारण दीजिए । 2

Organic farming is beneficial to the crops. Justify.

14. ताजे फलों और सब्जियों की खुद की उम्र (शेल्फ आयु) बढ़ाने के लिए मोम लगाने की सिफारिश क्यों की जाती है ? 2

Why is waxing recommended to increase the shelf life of fresh fruits and vegetables ?

15. निम्नलिखित से बनने वाले तीन मूल्य-वर्धित उत्पादों की सूची बनाइए :  $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$

(क) सब्जियाँ

(ख) फूलों की खेती

Enlist three value added products that can be made from the following :

(a) Vegetables

(b) Floricultural crops

16. निम्नलिखित के महत्त्व की चर्चा कीजिए : 3
- (क) आजोला
- (ख) राइजोबियम
- (ग) एज़ोटोबेक्टर

Discuss the importance of the following :

- (a) *Azolla*
- (b) *Rhizobium*
- (c) *Azotobacter*

17. तेल बीज (तिलहन) फ़सलों में फ़सल कटाई के पश्चात् के विभिन्न प्रचालनों का वर्णन कीजिए । 3

Describe the various post-harvest operations in oil seed crops.

18. लॉन बनाने के किन्हीं दो तरीकों की व्याख्या कीजिए ।  $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$

Explain any two methods of lawn making.

19. उर्वरक अनुप्रयोग के विभिन्न तरीकों की चर्चा कीजिए । 3

Discuss the various methods of fertilizer application.

20. जैम और जेली में अंतर बताइए । 3

Differentiate between Jam and Jelly.

21. पौधों में पोषक-तत्वों की विभिन्न ज़रूरतों को पूरा करने के लिए खेती में उर्वरक प्रयुक्त किए जाते हैं । पौधों में पोटैशियम के कार्य और कमी के कोई तीन लक्षण लिखिए । 3

**अथवा**

पौधों में आयरन के कार्य और कमी के कोई तीन लक्षण लिखिए ।

Fertilizers are applied to crops to fulfill the various requirements of plant nutrients. Write any three functions and deficiency symptoms of potassium in plants.

**OR**

Write any three functions and deficiency symptoms of iron in plants.

22. (क) मिट्टी के दो प्रमुख घटकों के नाम लिखिए । 1

- (ख) मिट्टी के नमूने लेने के विभिन्न उपायों की रूपरेखा दीजिए । 4

(a) Write two major components of soil.

(b) Outline the various steps of soil sampling.

23. बूँद (ड्रिप) सिंचाई की हानियों की चर्चा कीजिए ।

5

**अथवा**

बूँद (ड्रिप) सिंचाई के लाभों की चर्चा कीजिए ।

Discuss the demerits of drip irrigation.

**OR**

Discuss the merits of drip irrigation.

24. फल का मुरब्बा (जैम) क्या है ? फल का मुरब्बा बनाने के विभिन्न पदों का वर्णन कीजिए । 1+4=5  
What is fruit jam ? Describe the various steps in preparation of fruit jam.

25. फलों के जैम/जेली (मुरब्बा/चटनी) बनाते समय ली जाने वाली पाँच सावधानियों को लिखिए ।

5

**अथवा**

जैम या जेली को बनाने से सम्बन्धित विभिन्न समस्याओं का वर्णन कीजिए ।

Write the five precautions to be taken while making fruit jam/jelly.

**OR**

Describe the various problems associated with jam or jelly preparation.

26. लॉन बनाते समय घास की किन महत्त्वपूर्ण विशेषताओं का उपयोग किया जाता है ?

5

What are the important characteristics of grass to be used in lawn making ?

27. मद्र प्लांट क्या है ? मद्र प्लांट को चुनते समय नर्सरीमेन द्वारा ध्यान में रखने वाले विभिन्न मापदण्डों की जाँच कीजिए ।

2+3=5

**अथवा**

नर्सरी के प्रमाणीकरण से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न फलों के पौधों के लिए नर्सरीमेन द्वारा पालन करने हेतु न्यूनतम मानकों की सूची बनाइए ।

What is mother plant ? Examine the various criteria to be kept in mind by nurserymen while selecting the mother plant.

**OR**

What do you mean by certification of nursery ? List the minimum standards to be followed by nurserymen for different fruit plants.