

Roll No.

रोल नं.

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

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.
परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

- Please check that this question paper contains 7 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 student will read the question paper only and will not write any answer on the answer script during this period.
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 7 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 ।

AGRICULTURE (Theory)

कृषि (सैद्धान्तिक)

Time allowed : 3 hours]

निर्धारित समय : 3 घण्टे]

[Maximum marks : 70

[अधिकतम अंक : 70

General Instructions :

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

सामान्य निर्देश :

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

- Write two major classes of field crops. Give one example (crop) for each of them. 4
 - What do you mean by re-cycling of agricultural wastes ? Explain their use in agricultural production. 4
 - Write two major characteristics of saline-alkali soil. 2

- (अ) क्षेत्रिक फसलों के दो प्रमुख वर्गों के नाम लिखें। दोनों के लिए एक-एक उदाहरण (फसल) बतायें।
- (ब) कृषि-अवशेषों के पुनःचक्रीय प्रयोग से आप क्या समझते हैं? कृषि उत्पादन में इनके प्रयोग की व्याख्या करें।
- (स) खारी-क्षारीय मृदा के दो लक्षण बतायें।

2. Fill in the blanks :

10

- (i) Green revolution covered _____ crop.
- (ii) In scheduling of irrigation in crops, _____ parameters are considered.
- (iii) 70% of soybean area in India falls in the State of _____ Pradesh.
- (iv) Sowing of Kharif pearl millet is done in the months of _____ & _____.
- (v) The most concentrated nitrogenous fertilizer is _____.
- (vi) Botanical name of berseem is _____.
- (vii) Nitrogen loss from anaerobic soil is called _____.
- (viii) Cotton belongs to the family _____.
- (ix) Ergot is a common disease of _____.
- (x) Crop taken with the new tillers of sugarcane after harvest is called a _____ crop.

रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :

- (i) हरित क्रांति _____ की फसल में हुयी थी।
- (ii) फसलों की सिंचाई-तालिका बनाने में _____ के पैरामीटर भी विचाराधीन होते हैं।
- (iii) सोयाबीन के कुल क्षेत्रफल का 70 प्रतिशत _____ प्रदेश में है।
- (iv) खरीफ बाजरे की बुवाई _____ और _____ माह में करते हैं।
- (v) नाइट्रोजन का सर्वाधिक सांद्रित उर्वरक, _____ हैं।
- (vi) बरसीम का वानस्पतिक नाम है _____।
- (vii) वायुरहित मृदा से नाइट्रोजन के हास को _____ कहते हैं।
- (viii) कपास का कुल _____ है।
- (ix) अरगट _____ की एक प्रमुख बीमारी है।
- (x) गन्ने की कटाई उपरांत निकले फुटाव से जो फसल ली जाती है उसे _____ फसल कहते हैं।

3. (a) (i) Match the crops with their most critical growth stages for irrigation :

5

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| (a) Rice | (i) Silking |
| (b) Maize | (ii) Flowering |
| (c) Groundnut | (iii) Crown root initiation |
| (d) Wheat | (iv) Pegging |

(ii) Match the soil textural classes with their diameter ranges of the particles :

- | | |
|-----------------|------------------------|
| (a) Coarse sand | (i) 0.02 – 0.002 mm |
| (b) Fine sand | (ii) 0.002 mm and less |
| (c) Silt | (iii) 2.0 – 0.2 mm |
| (d) Clay | (iv) 0.2 – 0.02 mm |

(iii) Match the crops with their varieties :

- | | |
|---------------|------------------------|
| (a) Wheat | (i) CO ₁₁₄₈ |
| (b) Maize | (ii) CSH 18 |
| (c) Sorghum | (iii) Ganga 2 |
| (d) Sugarcane | (iv) Sonalika |

(iv) Match the crops with their scientific name :

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| (a) Oats | (i) <u>Brassica spp.</u> |
| (b) Maize | (ii) <u>Cicer arietinum</u> |
| (c) Rapeseed-
mustard | (iii) <u>Zea mais</u> |
| (d) Gram | (iv) <u>Avena sativa</u> |

(v) Match the diseases with the crops affected :

- | | |
|---------------|------------------|
| (a) Khaira | (i) Groundnut |
| (b) Ergot | (ii) Wheat |
| (c) Blackrust | (iii) Maize |
| (d) Tilkka | (iv) Pearlmillet |

(a) (i) फसलों और उनकी सिंचाई के लिए सर्वाधिक क्रान्तिक-बढ़वार अवस्था के जोड़े बनायें :

- | | |
|-------------|---------------------------|
| (अ) धान | (i) सिल्लिंग |
| (ब) मक्का | (ii) फूल आने पर |
| (स) मूँगफली | (iii) क्राउन रूट इनिशिएशन |
| (द) गेहूँ | (iv) पेगिंग |

- (ii) मृदा-गठन के वर्गों तथा कणों के व्यास के जोड़े बनायें :
- | | |
|----------------|-----------------------|
| (अ) कौर्स सैंड | (i) 0.02 – 0.002 मिमी |
| (ब) फाइन सैंड | (ii) 0.002 मिमी और कम |
| (स) सिल्ट | (iii) 2.0 – 0.2 मिमी |
| (द) क्ले | (iv) 0.2 – 0.02 मिमी |
- (iii) फसलों के साथ उनकी किस्मों के जोड़े बनायें :
- | | |
|-----------|------------------------|
| (अ) गेहूँ | (i) CO ₁₁₄₈ |
| (ब) मक्का | (ii) CSH 18 |
| (स) ज्वार | (iii) Ganga 2 |
| (द) गन्ना | (iv) Sonalika |
- (iv) फसलों के साथ उनके वैज्ञानिक नाम के जोड़े बनायें :
- | | |
|-----------|-----------------------------|
| (अ) जई | (i) <u>ब्रासिका स्पे.</u> |
| (ब) मक्का | (ii) <u>साइसर एरियेटिनम</u> |
| (स) सरसों | (iii) <u>जिया मेज</u> |
| (द) चना | (iv) <u>एवेना सटाइवा</u> |
- (v) बीमारियों तथा उनसे प्रभावित फसलों के जोड़े बनायें :
- | | |
|---------------|-------------|
| (अ) खैरा | (i) मूँगफली |
| (ब) अरगट | (ii) गेहूँ |
| (स) काला रतुआ | (iii) मक्का |
| (द) टिक्का | (iv) बाजरा |

(b) Write very briefly (2-3 lines) on the following :

5

- (i) Dry farming
- (ii) Mixed intercropping
- (iii) Commercial cropping
- (iv) Grain processing
- (v) 2, 4-D

(b) निम्नलिखित पर बहुत संक्षेप (2-3 लाइनों) में लिखें :

- (i) बरानी खेती
- (ii) मिलुआ अन्तःफसलीकरण
- (iii) व्यावसायिक खेती
- (iv) दानों की झड़ाई-सफाई
- (v) 2, 4-डी

4. Give the following informations about the cultivation of maize crop :

10

- (i) Place of origin
- (ii) Two seasons of growing
- (iii) Two types of varieties
- (iv) Seed rate
- (v) Plant population/ha
- (vi) Spacing
- (vii) Top dressing of nitrogen (two stages)
- (viii) Application of zinc sulphate (kg/ha)
- (ix) An important insect
- (x) Chemical (name) seed treatment

मक्के की फसल की खेती के बारे में निम्नलिखित सूचनाएँ दें :

- (i) उद्गम स्थान
- (ii) उगाने के दो मौसम
- (iii) दो तरह की किस्में
- (iv) बीजदर
- (v) पौध संख्या प्रति हेक्टेर
- (vi) पौधों की दूरी
- (vii) नाइट्रोजन की टॉप ड्रेसिंग (दो अवस्थायें)
- (viii) जिंक सल्फेट लगाना (कि/हे.)
- (ix) एक प्रमुख बीमारी
- (x) रासायनिक (नाम) बीजोपचार के लिए

5. Mark true (T) and false (F) against the following statements :

10

- (i) Pot layering is identical to air layering.
- (ii) Place of origin of Litchi is India.
- (iii) Malformation is common in Mango.
- (iv) Most of the fruits are harmed if CO₂ concentration in the storage is more than 1%.
- (v) Carrot is rich in Vitamin 'C'.
- (vi) NP₅₆ is a variety of chilli.
- (vii) Inarching is the most common method of propagation in banana.
- (viii) 'Allahabad safeda' is a variety of guava.
- (ix) Sexually propagated plants are true to type to original.
- (x) 15-20% common salt is needed for permanent storage of fruits and vegetables.

निम्नलिखित वक्तव्यों पर सही (T) और गलत (F) चिह्नित करें :

- (i) पॉट लेयरिंग तथा एयर लेयरिंग समान होते हैं ।
- (ii) लीची का उद्गम स्थान भारत है ।
- (iii) माल फॉर्मेशन सामान्यतः आम में होता है ।
- (iv) भंडारघर में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा 1% से अधिक होते ही अधिकतर फलों का नुकसान होता है ।
- (v) गाजर में विटामिन 'सी' अधिक होता है ।
- (vi) NP₅₆ मिर्च की एक किस्म है ।
- (vii) इर्नाचिंग द्वारा संचरण प्रायः केले में होता है ।
- (viii) 'इलाहाबाद सफेदा' अमरूद की एक किस्म है ।
- (ix) सेक्सुअली संचरित पौधे अपने मूल जैसे होते हैं ।
- (x) फलों तथा सब्जियों के स्थायी संरक्षण के लिए साधारण नमक की मात्रा 15-20 प्रतिशत होती है ।

6. Give the following informations on grapes :

10

- (i) Botanical name
- (ii) Place of origin
- (iii) Climate
- (iv) Method of propagation
- (v) An improved variety
- (vi) A system of training
- (vii) Percentage of total produce used for rasin making.
- (viii) An important producing State.
- (ix) Season for pruning in North India.
- (x) A plant growth regulator.

अंगूर की खेती के बारे में निम्नलिखित सूचनायें दें :

- (i) वानस्पतिक नाम
- (ii) उद्गम स्थान
- (iii) जलवायु
- (iv) संचरण विधि
- (v) एक उन्नत किस्म
- (vi) एक छँटाई की विधि
- (vii) कुल उत्पादन का प्रतिशत जिसका रेज़िन बनता है
- (viii) एक प्रमुख उत्पादक प्रदेश
- (ix) उत्तर भारत में छँटनी का मौसम
- (x) एक पौध-बढ़वार नियामक ।

7. (a) Mention the objectives very briefly (2-3 lines) of the following :

2

- (i) Dehydration of fruits & vegetables.
- (ii) Use of Potassium – bi sulphite in fruit preservation.

(b) Give the required information about the following **three** crops :

3 + 3 + 2

Brinjal	Onion	Gladiolus
(i) An improved variety	(i) Botanical name	(i) Family-name
(ii) Seed rate / ha	(ii) Important growing State	(ii) Propagation method
(iii) Yield / ha	(iii) Yield / ha	

(अ) निम्नलिखित के उद्देश्य बहुत संक्षेप (2-3 लाइनों) में बतायें :

- (i) फलों और सब्जियों का निर्जलीकरण
- (ii) पोटैशियम बाइसल्फाइट का फल परिरक्षण में प्रयोग

(ब) निम्नलिखित तीन फसलों के बारे में मांगी गयी सूचनायें दें :

बैंगन	प्याज	ग्लैडिओलस
(i) एक उन्नत किस्म	(i) वानस्पतिक नाम	(i) कुल नाम
(ii) बीजदर / हे.	(ii) एक प्रमुख उत्पादक प्रदेश	(ii) संचरण विधि
(iii) पैदावार/हे.	(iii) पैदावार/हे.	