

Agriculture (Code- 01)

कृषि (कोड-01)

Time : 3 Hours

समय : 3 घंटे

M.M. : 150

अधिकतम अंक: 150

Note: i) Attempt five questions. All questions carry equal marks. Question number 1 is compulsory. Answer any two questions from Part I and two questions from Part II. The parts of the same questions must be answered together and must not be interposed between answers to other questions.

ii) In case of any discrepancy in the English and Hindi versions, English version will be taken as final.

नोट : i) पाँच प्रश्न हल करें। सभी के अंक समान हैं। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। भाग 1 से दो प्रश्न तथा भाग 2 से दो प्रश्न का उत्तर दें। एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक साथ दें। एक प्रश्न के अंशों का उत्तर दूसरे प्रश्न के अंशों के मध्य न ले जाये।

ii) यदि अंग्रेजी एवं हिन्दी विवरण में कोई विसंगति हो, तो अंग्रेजी विवरण अंतिम माना जाएगा।

1. Write critical notes on any five of the following: (5 x 6=30)
- Integrated nutrient management (INM)
 - Precision agriculture
 - Soil colloids
 - Multistoried cropping
 - Social marketing
 - Biofertilizers
 - Types of drainage

1. निम्न में से किन्ही पांच पर संक्षिप्त नोट लिखिए: (5 x 6=30)
- समेकित पोषण प्रबंधन
 - यथार्थता कृषि
 - मृदा कोलाइड
 - बहुस्तरीय फसलोत्पादन
 - सामाजिक मार्केटिंग
 - जैव उर्वरक
 - अपवाह के प्रकार

PART – I

- Describe the key principals of organic farming. Discuss its scope and importance in our country
- Define the term "Sustainable agriculture". Briefly discuss the different ways to achieve sustainability in Indian agriculture.
- Explain in detail about green manuring. Why it is not gaining popularity in our country?

(3 x 10)

2. (अ) जैविक खेती के मुख्य सिद्धांत का वर्णन करें। हमारी देश के संदर्भ में इसके महत्व पर विस्तार से चर्चा करें।

(ब) धारणीय/सतत कृषि को परिभाषित कीजिए। भारतीय कृषि को धारणीय बनाने के लिए विभिन्न तरीकों का संक्षिप्त वर्णन करें।

(स) हरी खाद का विस्तार से वर्णन करें। भारत में यह क्यों प्रचलित नहीं हो रही है।

(3 x 10)

3. a) What is dry land agriculture? Discuss in detail water use efficiency in relation to crop production.

b) What are essential plant nutrients and their functions. Describe in detail deficiency symptom of plant nutrition.

c) What are weeds? Describe their characteristics. What are the recommended practises to control weeds?

(3 x 10)

3 (अ) बरानी/खुशक खेती क्या है। फसलोत्पादन के लिए दक्ष जल उपयोग पर विस्तार से चर्चा करें।

(ब) आवक पादप पोषक तत्व व उनके कार्य क्या हैं। पादप पोषण में तत्वों की कमियों से उत्पन्न लक्षणों के बारे में विस्तार से बताएं।

(स) खरपतवार क्या है ? उनके गुण बताएं। खरपतवार नियंत्रण के लिए किन तरीकों की सिफारिश की जाती है।

4. a) Write the principle of soil fertility. How P & K get fixed in soil. What is the scope for their efficient use.

b) What is the philosophy, objectives, scope and principles of extension in agriculture? What is the importance of front lines demonstrations?

c) What are the principals of economics as applied in agriculture? What is farm management , planning and budgeting?

(3 x 10)

- 4 (अ) मृदा उर्वरता का सिद्धांत क्या है। मिट्टी में फास्फोरस व पोटा 1 कैसे स्थिर हो जाते हैं। उनका दक्ष उपयोग कैसे किया जा सकता है।
- ब) कृषि विस्तार विज्ञान के सिद्धांत, उद्देश्य, कार्यक्षेत्र व धारणा क्या हैं। अग्र पंक्ति प्रदर्शनों का क्या महत्व है।
- (स) कृषि में किन अर्थशास्त्रीय सिद्धांतों का उपयोग होता है। फार्म प्रबंधन नियोजन व बजट क्या है।

(3x10)

PART – II

- 5 a) Name the Laws of Heredity. What is their significance in plant breeding?
- b) What is hybrid vigour ? Discuss in detail different aspects of seed production and certification.
- c) Differentiate between pure-line selection and mass selection. What is mutation and its importance in plant breeding.

(3x10)

- 5 (अ) आनुवंशिकता के नियमों को बताएं। इनका पादप प्रजनन में क्या महत्व है।

(ब) संकर ओज क्या है। बीज उत्पादन व प्रमाणीकरण के विभिन्न पहलुओं पर विस्तार से चर्चा करें।

(स) भ्रूण वंशक्रम चयन व वृहद् चयन में क्या अंतर है? उत्परिवर्तन क्या है तथा पादप प्रजनन में इसका क्या महत्व है।

(3x10)

6. a) Of what physiological importance is photosynthesis? What are the modern concepts and factors affecting photosynthesis.
- b) Differentiate between C3, C4 and CAM mechanisms in plants citing examples.
- c) Write in detail the problems of post harvest handling and marketing of the fruits and vegetable industries.

(3x10)

- 6 (अ) प्रकाश संश्लेषण का कार्यिकी महत्व क्या है। प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारकों की आधुनिक/नवीन संकल्पना क्या है।

(ब) पौधों में सी-3, सी-4 तथा सीएएम क्रियाविधियों का उदाहरण देकर

अंतर स्पष्ट कीजिए।

(स) फल तथा सब्जी उद्योग में कटाई उपरांत रखरखाव तथा विपणन संबंधी समस्याओं का विस्तार से वर्णन करें।

(3x10)

7. a) What are the important diseases and pests of fruits and vegetables . Discuss in detail their control measures.

b) Write management strategies of storage pests of cereals and pulses.

c) What is dormancy of seed? Elaborate the importance of plant regulators in agriculture.

(3x10)

7 (अ) फल तथा सब्जियों के महत्वपूर्ण रोगाणु व पीड़क क्या हैं उनके नियंत्रण के बारे में सविस्तार लिखिए।

(ब) अनाज व दलहनों के भंडारण पीड़कों के प्रबंधन की रणनीति लिखिए।

(स) बीज की प्रसुप्ता क्या है । पादप नियामकों का कृषि में महत्व पर विस्तार से लिखें।

(3x10)