

कृषि / AGRICULTURE

प्रश्न-पत्र I / Paper I

निर्धारित समय : तीन घंटे

Time Allowed : **Three Hours**

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र के लिए विशिष्ट अनुदेश

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हैं ।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

Question Paper Specific Instructions

**Please read each of the following instructions carefully before attempting questions :**

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Questions no. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** from each section.

The number of marks carried by a question / part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

**खण्ड A**  
**SECTION A**

**Q1.** निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में उत्तर दीजिए :

**Answer the following questions in about 150 words each :**

**10×5=50**

- (a) शुष्क कृषि में जल-विभाजक (वाटरशैड) प्रबन्धन किस कारण महत्वपूर्ण है ?  
Why is watershed management important in dryland agriculture ?
- (b) मृदा अपरदन के क्या कारण होते हैं ?  
How is soil erosion caused ?
- (c) भारत के संदर्भ में फार्म प्रबंधन समस्याओं की विवेचना कीजिए ।  
Discuss the farm management problems in the Indian context.
- (d) भारत के संदर्भ में, 'ठेका कृषि' कृषि-खाद्य शृंखला में किस प्रकार एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है ?  
How is 'contract farming' playing an important role in agrifood chain in the Indian context ?
- (e) कृषि जलवायु ज़ोन किस प्रकार निर्धारित किए जाते हैं ?  
How are the agro-climatic zones determined ?

**Q2.** (a) पर्यावरणीय प्रदूषणों पर, और इसके साथ ही उनके प्रभावों को न्यूनतम करने में वनरोपण की भूमिका पर, सविस्तार चर्चा कीजिए ।

Elaborate the environmental pollutions along with the role of afforestation in minimizing their effects. 20

(b) शाकनाशियों की दक्षता को प्रभावित करने वाले कारकों के बारे में चर्चा कीजिए ।

Discuss about the factors affecting the efficacy of herbicides. 20

(c) मृदा अम्लता किस प्रकार फसलों को प्रभावित करती है ?

How does soil acidity affect the crops ? 10

Q3. निम्नलिखित के बीच विभेदन कीजिए और उन पर सविस्तार लिखिए :

**Differentiate and elaborate the following :**

**10×5=50**

- (a) एकीकृत पोषक पदार्थ प्रबंधन और एकीकृत पीड़क (पैस्ट) प्रबंधन  
Integrated nutrient management and Integrated pest management
- (b) सघन (गहन) कृषि और धारणीय (सस्टेनेबल) कृषि  
Intensive agriculture and Sustainable agriculture
- (c) कृषि-वानिकी और कृषि-घास विज्ञान  
Agroforestry and Agrostology
- (d) अग्रणीय-प्रदर्शन और विधि-प्रदर्शन  
Frontline demonstration and Method demonstration
- (e) चूना आवश्यकता और निक्षालन (लीचिंग) आवश्यकता  
Lime requirement and Leaching requirement

Q4. (a) धान उत्पादन के लिए जलमग्न मृदा में नाइट्रोजन रूपान्तरण एवं उसके प्रबंधन पर चर्चा कीजिए ।

Discuss nitrogen transformation and its management in submerged soil for rice production.

20

(b) चारा संरक्षण की आवश्यकताओं और तकनीकों के बारे में लिखिए ।

Write about the needs and techniques of forage conservation.

15

(c) जैविक खरपतवार नियंत्रण के उपागमों (एप्रोचेज़) को उपयुक्त उदाहरणों सहित लिखिए ।

Write the approaches of biological weed control with suitable examples.

15

**खण्ड B**  
**SECTION B**

**Q5.** निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में उत्तर दीजिए :

**Answer the following questions in about 150 words each :**

**10×5=50**

- (a) भारत के कृषि प्रदेशों का वर्णन कीजिए ।  
Describe the agricultural regions of India.
- (b) मृदा में जैव पदार्थों से क्या लाभ प्राप्त किए जाते हैं ?  
What benefits are derived from organic matter in soil ?
- (c) शाकनाशी की अवशिष्ट विषालुता (टोक्सिसिटी) की समस्याओं और उसके प्रबन्धन पर सविस्तार लिखिए ।  
Elaborate the problems of residual toxicity of herbicide and its management.
- (d) सहकारी विपणन की भूमिका को विस्तारपूर्वक लिखिए ।  
Detail the role of co-operative marketing.
- (e) ग्रामीण आजीविका के संदर्भ में, कृषि विज्ञान केन्द्र (के.वी.के.) का महत्त्व क्या है ?  
What is the importance of Krishi Vigyan Kendra (KVK) in the context of rural livelihood ?

**Q6.** (a) पादप पोषकों की अनिवार्यता की कसौटियाँ बताइए । पादप पोषण में आवश्यक मुख्य खनिज तत्वों को सूचीबद्ध कीजिए । नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटैश, कैल्शियम, मैग्नीशियम तथा सल्फर के प्रमुख प्रकार्यों का उल्लेख कीजिए ।

Give the criteria of essentiality of plant nutrients. List the essential mineral elements required in plant nutrition. State the principal functions of N, P, K, Ca, Mg and S.

20

(b) मृदा आर्द्रता बाध्यताओं की संकल्पना पर लिखिए । पादपों के लिए आर्द्रता की भूमिका और उपलब्धता पर लिखिए ।

Write the concept of soil moisture constraints. Write the role and availability of moisture to plants.

15

(c) बहुसस्यन, उसका महत्त्व और किसानों द्वारा अनुभव की जाने वाली बाध्यताओं की व्याख्या कीजिए ।

Explain multiple cropping, its significance and constraints experienced by farmers.

15

- Q7.** (a) क्या तम्बाकू का उपचार (क्योरिंग) लाभप्रद है ? भारत के विभिन्न तम्बाकू उत्पादक प्रदेशों में अपनाए जाने वाले उपचार प्रक्रमों का वर्णन कीजिए ।  
Is curing in tobacco beneficial ? Describe the various curing processes adopted in tobacco growing regions of India. 20
- (b) 'एल निनो' का प्रभाव, उसके कारणों और भारतीय कृषि पर उसके असर को स्पष्ट कीजिए ।  
Explain El Nino effect, its causes and impact on Indian agriculture. 15
- (c) क्या कारण है कि विस्तृत प्रसार (बी.बी.ई.) बहुदिशात्मक है ? इसको कार्यान्वित करने में क्या-क्या कठिनाइयाँ उत्पन्न होती हैं ?  
Why is Broad Based Extension (BBE) multidirectional ? What difficulties arise in its implementation ? 15
- Q8.** (a) उर्वरक उपयोग की दक्षता बढ़ाने के तरीकों का विस्तार से विवरण दीजिए ।  
Elaborate the ways to increase fertilizer use efficiency. 20
- (b) फसल विविधता, परम्परागत एकधासस्यन प्रणाली की तुलना में क्यों लाभप्रद है ?  
Why is crop diversification more beneficial than traditional monoculture system ? 20
- (c) धान के सीधे बीजारोपण और उसके प्रतिरोपण (ट्रांसप्लांटिंग) के बीच तुलना कीजिए ।  
Compare direct seeding and transplanting of rice. 10