CHAHAL ACADEMY
LEARN TODAY! LEAD TOMORROW!
96259-93995

वियोज्य DETACHABLE

कृषि (प्रश्न-पत्र I)

AGRICULTURE (Paper I)

निर्धारित समय : तीन घण्टे Time Allowed : Three Hours	अधिकतम अंक : 250 Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के 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.

Question Nos. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question 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.

SDF-U-AGRC

खण्ड 'A' SECTION 'A'

1. निम्नलिखित प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में वर्णन कीजिए :
Describe the following in about 150 words each : 10×5=50

1.(a) बायोफोर्टीफिकेशन ।
Biofortification. 10

1.(b) कृषि निवेशों (Inputs) का मृदा प्रदूषण पर प्रभाव ।
Effect of agricultural inputs on soil pollution. 10

1.(c) ओज़ोन परत क्षीणता (डिप्लीशन) के क्या प्रभाव हैं ?
What are the effects of ozone layer depletion ? 10

1.(d) भारत-गंगा के मैदानी क्षेत्रों में कृषि-वानिकी प्रणालियाँ ।
Agroforestry systems in Indo-Gangetic plains. 10

1.(e) जैविक खरपतवार प्रबंधन की वर्तमान स्थिति ।
Current status of biological weed management. 10

2.(a) निम्नलिखित का उदाहरण सहित अन्तर स्पष्ट कीजिए :
Differentiate the following with example : 5×4=20

2.(a)(i) अंतर्वर्ती फसल एवं ट्रैप फसल ।
Catch crop and trap crop. 5

2.(a)(ii) संकीर्ण स्पेक्ट्रम एवं विस्तृत स्पेक्ट्रम खरपतवारनाशी ।
Narrow spectrum and broad spectrum herbicides. 5

2.(a)(iii) चारा (फोडर) एवं चारा फसलें (फोरेज क्रॉप्स) ।
Fodder and forage crops. 5

2.(a)(iv) सामाजिक वानिकी एवं कृषि वानिकी ।
Social forestry and agroforestry. 5

2.(b) जैविक खेती को परिभाषित कीजिए । जैविक खेती के सामाजिक, आर्थिक एवं वातावरणिक परिमापों का विवरण दीजिए ।
Define organic farming. Give an account of social, economic and environmental dimensions of organic farming. 20

2.(c) फसल एवं फसल प्रणालियों का चयन फसल मौसम की अवधि पर निर्भर करता है : समीक्षात्मक टिप्पणी कीजिए ।
Choice of crops and cropping systems is governed by length of growing season : critically comment. 10

3.(a) देरी से बुवाई की अवस्था में, गेहूं की उपज में कैसे वृद्धि की जाए ?

How to increase the yield of wheat under late sown conditions ? 20

3.(b) परिशुद्धि (प्रिसिजॅन) खेती से आप क्या समझते हैं ? परिशुद्धि खेती में प्रयोग होने वाली स्मार्ट कृषि तकनीकियों का ब्योरा दें।

What do you mean by precision farming ? Give an account of smart agricultural technologies used in precision farming. 20

3.(c) गेंहू की फसल में दी गई सूचनाओं के आधार पर खरपतवार सूचक की गणना करें तथा निष्कर्ष निकालें।

उपचार	मात्रा (ग्रा. सक्रि तत्व/है)	दाने की उपज (कि.ग्रा./है)
टी$_1$ – सल्फोसल्फूरोन	25	5,200
टी$_2$ – आइसोप्रोटूरोन	750	5,000
टी$_3$ – 2,4-डी	500	4,500
टी$_4$ – खरपतवार रहित	दो निराई	5,500

Calculate weed index in wheat crop with the given information and draw the inference. 10

Treatment	*Dose (gai/ha)*	*Grain yield (Kg/ha)*
T_1 – Sulfosulfuron	25	5,200
T_2 – Isoproturon	750	5,000
T_3 – 2,4-D	500	4,500
T_4 – Weed free	Two Hand Weeding	5,500

4.(a) कृषि में सुदूर संवेदन (रिमोट सेंसिंग) एवं भौगोलिक सूचना तंत्र (जी.आई.एस.) की उपयोगिता की व्याख्या कीजिए।

Explain the utility of remote sensing and geographic information system (GIS) in agriculture. 20

4.(b) गन्ने की पेड़ी (रैटून) फसल की उपज एवं गुणवत्ता बढ़ाने के लिए प्रबंधन विधियों का वर्णन कीजिए।

Describe Ratoon sugarcane management practices for enhancing cane yield and quality. 20

4.(c) फसल उत्पादन में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों की व्याख्या कीजिए।

Explain the effects of climate change on crop production. 10

खण्ड 'B' SECTION 'B'

5. निम्नलिखित प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में वर्णन कीजिए :
Describe the following in about 150 words each : 10×5=50

5.(a) पर्ण रंजक चार्ट (लीफ कलर चार्ट) और इसका धान की फसल में नाईट्रोजन प्रबंधन में प्रयोग ।
Leaf colour chart and its use for nitrogen management in rice crop. 10

5.(b) सस्यीय परिचालन (मैनीप्युलेशन) के द्वारा मृदा अपरदन (इरोज़ॅन) की रोकथाम ।
Agronomic manipulation for preventing soil erosion. 10

5.(c) मृदा स्वास्थ्य कार्ड ।
Soil health card. 10

5.(d) जैव-जल निकासी (बायोड्रेनेज़) तथा इसकी कमियाँ ।
Biodrainage and its limitations. 10

5.(e) ई-एन.ए.एम. (राष्ट्रीय कृषि मंडी) तथा इसके लाभ ।
e-NAM (National Agriculture Market) and its advantages. 10

6.(a) भारत में अनुबंध खेती एवं वर्तमान परिदृश्य में इसकी प्रासंगिकता का वर्णन कीजिए ।
Describe contract farming in India and its relevance in present scenario. 20

6.(b) लवणीय एवं सोडिक मृदा में अन्तर स्पष्ट कीजिए । इन मृदाओं के प्रबंधन में कृषि तकनीकियों का ब्योरा दें ।
Differentiate between saline and sodic soils. Give an account of agro-techniques for management of these soils. 20

6.(c) कार्बन पृथक्करण (सिक्वेस्ट्रेशॅन) से आप क्या समझते हैं ? कार्बन पृथक्करण सुधारने में फसल प्रणालियों की भूमिका का वर्णन करें ।
What do you mean by carbon-sequestration ? Give the role of cropping systems for improving c-sequestration. 10

7.(a) जल-संभर (वॉटर शैड) प्रबंधन में प्रयोग होने वाली सस्यीय क्रियाओं का विस्तारित विवरण दीजिए ।
Give an elaborate account of agronomic measures of watershed management. 20

7.(b) भारत में दलहन उत्पादन की वर्तमान स्थिति क्या है ? दलहन उत्पादन बढ़ाने की बाधाओं एवं उनकी रणनीतियों का वर्णन करें ।
What is the present status of pulse production in India ? Narrate the constraints and strategies for increasing the pulse production. 20

7.(c) स्वयं-सहायता समूहों का ग्रामीण जीविका सुरक्षा में योगदान को लिखिये ।
Give the contributions of Self-help Groups for rural livelihood security. 10

8.(a) फॉस्फोरस पोषक तत्व की कम उपलब्धता के क्या कारण हैं ? फॉस्फोरस की उपयोग दक्षता को बढ़ाने हेतु सस्यीय क्रियाओं का विवरण दीजिए ।
What are the reasons for low availability of phosphorus nutrient ? Give an account of agronomic practices to improve the phosphorus-use efficiency. 20

8.(b) कृषि रूपान्तरण (एग्रीकल्चरल ट्रांसफॉरमेशन) के लिए आधुनिक संचार तकनीकों का ब्योरा दीजिए ।
Give an account of modern communication technologies for agricultural transformation. 20

8.(c) बूंद-बूंद सिंचाई विधि के क्या-क्या संघटक हैं ? ड्रिप-फर्टीगेशन के लाभों को लिखिए ।
What are the components of drip irrigation system ? Enumerate the benefits of drip-fertigation. 10