C. S. (MAIN) EXAM, 2009

Sl. No. 332 **C–DTN–J–BHA**

AGRICULTURE

Paper—I

Time Allowed : Three Hours	Maximum Marks : 300

INSTRUCTIONS

Each question is printed both in Hindi and in English.

Answers must be written in the medium specified in the Admission Certificate issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer-book in the space provided for the purpose. No marks will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Certificate.

Candidates should attempt Question Nos. **1** *and* **5** *which are compulsory, and any* **three** *of the remaining questions selecting at least* **one** *question from each Section.*

The number of marks carried by each question is indicated at the end of the question.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस प्रश्न-पत्र के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

Section—A

1. Write short notes on any *three* of the following in about *200* words each : 20×3=60

(a) Tillage

(b) Herbicide Residue Management

(c) Seed Dormancy

(d) Mulching and Cover Crops

2. Name the essential elements required by plants. What are the sources of these elements? How are they lost from the soil and what are the measures to maintain their status in the soil? 10+10+20+20=60

3. Differentiate between the following terms : 10×6=60

(a) Cropping Scheme and Cropping Pattern

(b) Soil Texture and Soil Structure

(c) Field Capacity and Water-holding Capacity

(d) Water Requirement and Irrigation Requirement

(e) Water-use Efficiency and Irrigation Efficiency

(f) Organic Matter and Mineral Matter

4. What do you understand by sustainable agriculture? Compare it with intensive agriculture and discuss in detail the management practices in sustainable agriculture. 60

खण्ड—क

1. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए, जिनमें से प्रत्येक लगभग *200* शब्दों में हो : 20×3=60

   (क) कर्षण

   (ख) शाकनाशी अवशिष्ट प्रबन्धन

   (ग) बीज प्रसुप्ति

   (घ) मल्च बनाना और भूमि-संरक्षी फसलें

2. पादपों के लिए जरूरी अत्यावश्यक तत्त्वों के नाम गिनाइए। इन तत्त्वों के स्रोत क्या हैं? वे मृदा से किस प्रकार लुप्त हो जाते हैं और मृदा में उनकी स्थिति को बनाए रखने के क्या उपाय हैं? 10+10+20+20=60

3. निम्नलिखित शब्दों के बीच विभेदन कीजिए : 10×6=60

   (क) सस्यन योजना और सस्यन क्रम

   (ख) मृदा गठन और मृदा संरचना

   (ग) नमी-धारण क्षमता और जल-धारण क्षमता

   (घ) जल आवश्यकता और सिंचाई आवश्यकता

   (ङ) जल-उपयोग दक्षता और सिंचाई दक्षता

   (च) कार्बनिक पदार्थ और खनिज पदार्थ

4. आप धारणीय (सस्टेनेबल) कृषि से क्या समझते हैं? इसकी गहन कृषि से तुलना कीजिए और धारणीय कृषि में प्रबन्धन रीतियों पर विस्तारपूर्वक चर्चा कीजिए। 60

Section—B

5. Write short notes on any *three* of the following in about *200* words each : 20×3=60

   (a) Scheduling Irrigation

   (b) Training for Human Resource Development

   (c) Krishi Vigyan Kendras (KVKs)

   (d) Soil Fertility and Soil Productivity

6. Discuss the prospects and problems of contract farming. What Government interventions are required for success of contract farming in India? 60

7. Discuss saline and alkaline soils under the following subheads : 60

   (a) Classification and characteristics

   (b) Causes of formation

   (c) Remedial measures

8. What is micro-irrigation and what are its advantages compared to conventional methods of irrigation? Describe the important micro-irrigation systems with respect to their pros and cons, the precautions in their use and the cropping situations. 60

खण्ड—ख

5. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए, जिनमें से प्रत्येक लगभग *200* शब्दों में हो : 20×3=60

(क) सिंचाई का अनुसूचन

(ख) मानव संसाधन विकास के लिए प्रशिक्षण

(ग) कृषि विज्ञान केन्द्र

(घ) मृदा उर्वरता और मृदा उत्पादकता

6. संविदा कृषि की सम्भावनाओं और समस्याओं पर चर्चा कीजिए। भारत में संविदा कृषि की सफलता के लिए किन सरकारी मध्यक्षेपों की आवश्यकता है? 60

7. लवणीय और क्षारीय मृदाओं पर निम्नलिखित उपशीर्षों के अधीन चर्चा कीजिए : 60

(क) वर्गीकरण और लक्षण

(ख) विरचन के कारण

(ग) उपचारी उपाय

8. सूक्ष्म सिंचाई क्या होती है और सिंचाई की पारम्परिक विधियों की तुलना में इसके क्या लाभ हैं? महत्त्वपूर्ण सूक्ष्म सिंचाई पद्धतियों का उनके गुण-दोषों, उनके उपयोग में पूर्वोपायों और सस्यन स्थितियों की दृष्टि से वर्णन कीजिए। 60

★ ★ ★

C–DTN–J–BHA

कृषिविज्ञान

प्रश्न-पत्र—I

समय : तीन घण्टे	पूर्णांक : 300

अनुदेश

प्रत्येक प्रश्न हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है।

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

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

प्रत्येक प्रश्न के लिए नियत अंक प्रश्न के अन्त में दिए गए हैं।

Note : English version of the Instructions is printed on the front cover of this question paper.