वनजेताधिकारी परीक्षा - 2015
(मुख्य)

No. of Printed Pages : 4

VRA- 04

2015

कृषि

AGRICULTURE

निर्धारित समय : तीन घण्टे] *[पूर्णांक : 200*

Time allowed : Three Hours] *[Maximum Marks : 200*

नोट : (i) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड **'अ'** तथा **'ब'** हैं । प्रत्येक खण्ड में **चार** प्रश्न हैं । किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए, प्रत्येक खण्ड से कम से कम **दो** प्रश्न अवश्य होने चाहिये ।

(ii) **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं ।

(iii) एक प्रश्न के सभी भागों का उत्तर अनिवार्यत: एक साथ दिया जाय ।

Note : *(i) This question paper has two sections **'A'** and **'B'**. Every section has four questions, attempt any **five** questions. Atleast **two** questions should be from every section.*

*(ii) **All** questions carry equal marks.*

(iii) The parts of a question must be answered together.

खण्ड – 'अ'

SECTION – 'A'

1. (i) ग्रीनहाउस गैसों का क्या अभिप्राय है ? भारत में पशुओं एवं मानवों तथा पौधों की पारिस्थितिकी पर ग्रीनहाउस गैसों के प्रभाव की व्याख्या कीजिए । **20**

(ii) भारतवर्ष में मुख्य प्राकृतिक संसाधनों से क्या समझते हो ? इन संसाधनों के संरक्षण हेतु प्रबन्धन उपायों का विवरण लिखिए । **20**

(i) What is the meaning of "Greenhouse Gases" ? Discuss in detail the effects of greenhouse gases on animals, human and plants ecology in India.

(ii) What do you understand by major natural resources in India ? Write in detail the management measures for conservation of these resources.

2. (i) पौधों के आवश्यक 'पोषक तत्त्व' क्या हैं ? आवश्यक पोषक तत्त्वों का आधार एवं भारतवर्ष की मृदाओं में पोषक तत्त्वों की प्राप्यता को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए । **20**

(ii) लवण प्रभावित मृदा क्या हैं ? इनमें फसल उत्पादन वृद्धि हेतु मृदा सुधार के तरीके तथा प्रबन्धन विधियों का सुझाव दीजिए । **20**

(i) What are "essential nutrients" of plants ? Discuss in detail the essentiality criteria and factors affecting the availability of essential nutrients in Indian soils.

(ii) What are salt affected soils ? Suggest the ways of reclamation and management measures to improve crop production in these soils.

3. (i) कन्टूर फार्मिंग क्या है ? इसके प्रकार तथा पहाड़ी खेती में योगदान की विस्तृत व्याख्या कीजिए । **20**

(ii) वाटरशेड (जलक्षत्र) का क्या अभिप्राय है ? पहाड़ी तथा निचली पहाड़ी भूमि के वाटरशेड में मृदा एवं जल संरक्षण हेतु योजना का विवरण लिखिए । **20**

(i) What is contour farming ? Discuss in detail its type and contribution in hill cultivation.

(ii) What do you understand by watershed ? Write in detail the planning of soil and water conservation in a watershed in hill and foothill lands.

4. निम्नलिखित में से किन्हीं **चार** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) कृषि विस्तार विधियाँ **10**

(ii) ग्रामीण अर्थव्यवस्था में सहकारिता का योगदान **10**

(iii) वर्षा आधारित क्षेत्रों में कृषि उत्पादन स्थायित्व हेतु नई तकनीकी **10**

(iv) डिमिसिंग रिटर्न का नियम **10**

(v) मृदा नत्रजन स्थिरीकरण **10**

Write short notes on any **four** of the following :

(i) Agricultural Extension methods.

(ii) Role of cooperatives in rural economy.

(iii) New techniques for sustaining the agricultural production in rain fed area.

(iv) Law of diminishing return.

(v) Nitrogen fixation in soil.

खण्ड – 'ब'

SECTION – 'B'

5. (i) पौधों में नर नपुंसकता (मेल स्टेरैलिटी) क्या है ? इसके प्रकार एवं फसल प्रजनन में नर नपुंसकता की उपयोगिता उचित उदाहरणों सहित लिखिए । **20**

(ii) पादप प्रजनन में बैक क्रास विधि से क्या समझते हो ? इसकी विधि एवं भारतवर्ष में फसलों की प्रजातियों के सुधार हेतु बैक क्रास विधि के हानि एवं लाभों का विस्तृत वर्णन कीजिए । **20**

(i) What is male sterility in plants ? Write in detail the type and use of male sterility in breeding of crops with suitable examples.

(ii) What do you understand by back cross method of breeding in plants ? Describe in detail the procedure and merits with demerits of back cross method to improve crop variety in India.

6. (i) एकीकृत कीट प्रबन्धन क्या है ? उत्तराखण्ड में सेब की खेती हेतु संस्तुत कीटों एवं बीमारियों के प्रबन्धन हेतु सुझाव दीजिए । **20**

(ii) भारत में बोई जाने वाली गोभी की प्रजातियों की सूची बनाइए । पहाड़ी क्षेत्रों में गोभी की खेती हेतु संस्तुत विधियों का वर्णन कीजिए । **20**

(i) What is integrated pest management ? Suggest recommended practices for insects and diseases management in apple cultivation in Uttarakhand.

(ii) Make a list of varieties of Cauliflower grown in India. Describe in detail the recommended practices for its cultivation in mountainous region.

7. (i) SPAC (स्पास) से क्या समझते हो ? पौधों द्वारा जल अवशोषण को नियंत्रित करने वाले मुख्य कारकों की व्याख्या कीजिए । **20**

(ii) निम्नलिखित पौधों की बीमारियों तथा कीड़ों/जीवाणुओं के नाम, लक्षण एवं रोकथाम के उपाय लिखिए :

(a) गन्ने का जड़ छेदक

(b) कद्दूवर्गीय फसलों का ब्लेक रॉट

(c) ब्लैक केन्कर

(d) कपास का पत्ती लपेटक **20**

(i) What do you understand by SPAC ? What are major factors which govern water absorption by plants ?

(ii) Write about causal organism, symptoms and preventive measures of following diseases and pests :

(a) Sugarcane root borer.

(b) Black rot of cruciferous.

(c) Black canker.

(d) Leaf folder of cotton.

8. निम्नलिखित में किन्हीं **चार** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) फल संरक्षण विधियाँ **10**

(b) बीज उत्पादन तकनीक **10**

(c) प्रोटोप्लाज्म का रासायनिक संगटन **10**

(d) एन्जाइम तथा बढ़त नियंत्रकों का फसलों में योगदान **10**

(e) फूलों के बाग की लेण्डस्केपिंग **10**

Write short notes on any **four** of the following :

(a) Fruit preservation methods.

(b) Techniques of seed production.

(c) Chemical constitution of protoplasm.

(d) Role of enzyme and growth regulators in crops.

(e) Landscaping of a flower garden.