

This question paper contains 8+3 printed pages]

**HPAS (M)—2015**

**AGRICULTURE**

**Paper I**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 150*

*Note :— Attempt Five questions in all. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.*

कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) Define Organic Farming. Give objectives, principles, advantages and scope of organic farming in India. 15

कार्बनिक खेती को परिभाषित कीजिये। कार्बनिक खेती के उद्देश्यों, सिद्धान्त, लाभ तथा भारत में संभावना के बारे में लिखिये।

P.T.O.

(b) Give the criteria of essentiality of plant nutrients.

Describe the nitrogen fixation in soil and factors affecting it. 15

पादप पोषक तत्वों की अनिवार्यता की कसौटियाँ बताइये।

भूमि में नाइट्रोजन स्थिरीकरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये तथा इस प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिये।

2. (a) Define Integrated Weed Management. Give principles of integrated weed management. Write about integrated weed management in mustard and rice. 15

समन्वित खरपतवार प्रबन्धन को परिभाषित कीजिये।

समन्वित खरपतवार प्रबन्धन के सिद्धान्त दीजिये। सरसों

तथा चावल में समन्वित खरपतवार प्रबन्धन के बारे में

लिखिये।

(b) Give taxonomic classification of Indian soils.

Describe in brief the process of soil formation. 15

भारतीय मृदाओं का टैक्सोनोमिक वर्गीकरण दीजिये। मृदा निर्माण की प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन कीजिये।

(a) What do you mean by Indigenous Technical Knowledge ? What is the importance of Indigenous Technical Knowledge in sustainable agriculture in India ? Discuss with suitable examples. 15

पारम्परिक कृषि ज्ञान से आप क्या समझते हैं ? भारत में धारणीय (टिकाऊ) कृषि में पारम्परिक कृषि ज्ञान का क्या महत्व है ? उपयुक्त उदाहरणों सहित चर्चा कीजिये।

(b) What are the factors of herbicide selectivity ? Discuss about selective herbicides in maize, wheat and rice. 15

शाकनाशी चयनात्मकता के विभिन्न कारक क्या हैं ?  
मक्का, गेहूँ व चावल में चयनात्मक शाकनाशी के बारे  
में चर्चा कीजिये।

- (a) What is Global Warming ? Discuss the impact of global warming on agricultural production with suitable examples. 15

“ग्लोबल वार्मिंग” क्या है ? कृषि उत्पादन पर ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव पर उपयुक्त उदाहरण सहित चर्चा कीजिये।

- (b) What is water harvesting ? Write about various methods of water harvesting. How is it important in dryland farming ? Discuss. 15

जल संचयन (संग्रहण) क्या है ? जल संचयन की विभिन्न विधियों के बारे में लिखिये। शुष्क कृषि में इसका क्या महत्व है ? चर्चा कीजिये।

5. (a) What do you mean by remote sensing ? How can Indian farmer use it in agriculture ? Discuss with examples. 15

सुदूर संवेदन से आप क्या समझते हैं ? भारतीय कृषक कृषि में इसका कैसे उपयोग कर सकते हैं ? उदाहरण सहित चर्चा कीजिये।

- (b) State the principal functions and deficiency symptoms of primary and secondary plant nutrients. 15

प्राथमिक व द्वितीयक पादप पोषक तत्वों के प्रमुख प्रकारों व कमी के लक्षणों का उल्लेख कीजिये।

6. Answer any six of the following : 6×5=30

- (a) Discuss about technology assessment and refinement through "on farm testing" (OFT).

- (b) Describe the components of National Agricultural Innovation Project.
- (c) What is permanent wilting point (PWP) ?  
Describe about micro-irrigation system in brief.
- (d) Discuss in brief about soil management under water stress condition.
- (e) Write about agronomic practices to control soil erosion in hill areas.
- (f) Discuss about the role of Krishi Vigyan Kendras in Attracting Rural Youth in Agriculture (ARYA).
- (g) Write about steps in farm planning and budgeting.
- (h) Discuss in brief about challenges in agricultural marketing system in India.

निम्न में से किन्हीं छः के उत्तर दीजिये :

- (अ) प्रक्षेत्र परीक्षण द्वारा प्रौद्योगिकी आकलन एवं सुधार के बारे में चर्चा कीजिये।
- (ब) राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेषी परियोजना के घटकों पर व्याख्या कीजिये।
- (स) स्थायी म्लानि बिन्दु क्या है ? सूक्ष्म सिंचाई पद्धति की संक्षेप में व्याख्या कीजिये।
- (द) जल की कमी की स्थिति में मृदा प्रबन्धन पर संक्षेप में चर्चा कीजिए।
- (य) पहाड़ी क्षेत्रों में मृदा अपरदन की रोकथाम हेतु सस्य उपायों के बारे में लिखिये।
- (र) ग्रामीण युवाओं को कृषि में आकर्षित (आर्या) करने में कृषि विज्ञान केन्द्रों की भूमिका के बारे में चर्चा कीजिये।

(ल) प्रक्षेत्र योजना और बजटीकरण के विभिन्न चरणों के बारे में लिखिये।

(व) भारत में कृषि विपणन पद्धति की चुनौतियों के बारे में संक्षेप में चर्चा कीजिए।

7. Write short notes on the following : 10×3=30

- (i) Pradhan Mantri' Phasal Beema Yojana
- (ii) Role of Agricultural Technology Management Agency in technology dissemination.
- (iii) Integrated farming system for livelihood security.
- (iv) Control measures of carrot grass (Parthenium).
- (v) Factors affecting soil fertility.
- (vi) Front line demonstration.

(vii) Role of modern communication media in agricultural development.

(viii) Precision farming for resource conservation.

(ix) Importance of slow release nitrogenous fertilizer.

(x) Farmers producer company and farmers interest group.

निम्न पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिये :

(i) प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना

(ii) कृषि प्रौद्योगिकी प्रबन्धन अभिकरण (आत्मा) का प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण में योगदान

(iii) आजीविका सुरक्षा हेतु समन्वित कृषि प्रणाली

(iv) गाजर घास (पार्थेनियम) के नियन्त्रण के उपाय

(v) मृदा उर्वरता को प्रभावित करने वाले कारक

(vi) प्रथम पंक्ति प्रदर्शन

(vii) कृषि विकास में आधुनिक संप्रेषण माध्यमों का योगदान

(viii) संसाधन संरक्षण हेतु प्रिसिजन फार्मिंग

(ix) मंदगति निर्मोचित (स्लो रिलीज) नाइट्रोजनधारी उर्वरकों का महत्व

(x) कृषक उत्पादक कम्पनी एवं कृषक हित समूह।

8. Write the production technologies of any *three* of the following crops : 3×10=30

(a) Blackgram

(b) Sesame

(c) Durum wheat

(d) Sweet corn

(e) Jute.

२ निम्न फसलों में से किन्हीं तीन की उत्पादन प्रौद्योगिकी लिखिये :

(अ) उड़द

(ब) तिल

(स) ड्यूरम गेहूँ

(द) मीठी मक्का

(य) जूट।