

रोल नं०   
Roll No.

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 4  
No. of printed pages : 4

137

437 (ICY)

2015

**कृषि अभियन्त्रण (चतुर्थ प्रश्नपत्र)**  
**AGRICULTURAL ENGINEERING (PAPER - IV)**  
**(केवल कृषि वर्ग भाग - I के परीक्षार्थियों के लिए)**  
**(Only for Agriculture Part - I)**

समय : 3 घण्टे ]

[ पूर्णांक : 50

Time : 3 hours ]

[ Max. Marks : 50

- निर्देश : (i) इस प्रश्नपत्र में कुल 17 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।  
(ii) प्रश्न संख्या 1 बहु विकल्पीय प्रश्न है। प्रश्न संख्या 2 से 6 तक निश्चित उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या 7 से 11 अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक का उत्तर लगभग 40 शब्दों में लिखिये। प्रश्न संख्या 12 से 14 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में लिखिए। प्रश्न संख्या 15 से 17 तक विस्तृत उत्तरीय प्रश्न हैं, जिनके प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 300 शब्दों के अन्तर्गत लिखिये।  
(iii) सभी प्रश्नों के लिए निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।

- Note : (i) There are in all 17 questions in this question paper. All questions are compulsory.  
(ii) Question No. 1 is multiple choice type. Question Nos. 2 to 6 are definite answer type questions. Question Nos. 7 to 11 are very short answer type which are to be answered in about 40 words each. Question Nos. 12 to 14 are short answer type which are to be answered in about 150 words each. Question Nos. 15 to 17 are long answer type which are to be answered in about 300 words each.  
(iii) Marks allotted to all questions are mentioned against them.

**बहुविकल्पीय प्रश्न**  
**( Multiple Choice Type Questions )**

1. इस प्रश्न के प्रत्येक खण्ड के उत्तर में चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए -
- (क) 'हो' का उपयोग होता है - 1  
(i) बुवाई करने में (ii) सिंचाई करने में  
(iii) द्वितीयक भूपरिष्करण में (iv) प्राथमिक भूपरिष्करण में
- (ख) डिबलर का प्रयोग होता है - 1  
(i) जुताई करने में (ii) बुवाई में  
(iii) मड़ाई में (iv) कटाई में

[ 1 ]

[Turn Over

- (ग) चारा काटने की मशीन के गंड़ासे (ब्लेड्स) किस धातु के बने होते हैं – 1  
(i) तौबा (ii) एल्युमीनियम  
(iii) उच्च कार्बन इस्पात (iv) ढलवाँ लोहा
- (घ) हल के फार बने होते हैं – 1  
(i) ढलवाँ लोहे से (ii) उच्च कार्बन स्टील से  
(iii) मृदु इस्पात से (iv) टिन से
- (ङ) 'कार्बुरेटर' निम्न में से किस प्रकार के इंजन में पाया जाता है – 1  
(i) पेट्रोल इंजन (ii) डीजल इंजन  
(iii) इलेक्ट्रिक इंजन (iv) इनमें से कोई नहीं

Four options are given in each part of question. Write the correct answer in your answer-book –

- (A) 'Hoe' is used for the purpose of –  
(i) Sowing (ii) Irrigation  
(iii) Secondary tillage (iv) Primary tillage
- (B) Dibbler is used for the purpose of –  
(i) Ploughing (ii) Sowing  
(iii) Threshing (iv) Harvesting
- (C) Cutting blades of chaff cutter machine are made of –  
(i) Copper (ii) Aluminium  
(iii) High carbon steel (iv) Cast iron
- (D) The shoe of plough is made up of –  
(i) Cast iron (ii) High carbon steel  
(iii) Mild steel (iv) Tin
- (E) 'Carburettor' is found in which type of engine –  
(i) Petrol engine (ii) Diesel engine  
(iii) Electric engine (iv) None of the above

### निश्चित उत्तरीय प्रश्न

#### (Definite Answer Type Questions)

2. ट्रैक्टर में रेडियेटर का क्या कार्य है ? 1  
What is the function of radiator in tractor ?
3. एक हेक्टेयर में कितने वर्गमीटर होते हैं ? 1  
How many square meters are there in one hectare ?
4. यूरिया नामक उर्वरक से पौधों को कौन सा पोषक तत्व प्राप्त होता है ? 1  
Plants get which nutrient from the fertilizer named Urea ?

5. डाइनमोमीटर का उपयोग लिखिये। 1  
Write the use of dynamometer.

6. आई०सी०ए०आर० का पूरा नाम लिखिये। 1  
Write full form of I.C.A.R. .

**अति लघु उत्तरीय प्रश्न**

**(Very Short Answer Type Questions)**

7. एक देशी हल का नामांकित चित्र बनाइये। 2  
Draw the labelled diagram of a country-plough.

8. पेट्रोल इंजन तथा डीजल इंजन में अन्तर स्पष्ट कीजिये। 2  
Differentiate between petrol engine and diesel engine.

9. कृषि यन्त्रों में रबर के उपयोग बताइये। 2  
Mention uses of rubber in agricultural implements.

10. फसलों की कटाई करने वाले यन्त्रों के नाम लिखिये। 2  
Write the name of different crop harvesting implements.

11. कृषि में विद्युत मोटर के कोई चार उपयोग लिखिये। 2  
Write any four uses of electric motor in agriculture.

**लघु उत्तरीय प्रश्न**

**(Short Answer Type Questions)**

12. एक डीजल इंजन के अत्यधिक गर्म होने के कारणों एवं उनके निवारणों का उल्लेख कीजिये। 4  
Explain the causes and remedies of over heating of a diesel engine.

13. कृषि कार्यों में प्रयोग किये जाने वाले विभिन्न प्रकार के कल्टीवेटर्स का नामोल्लेख कीजिये और उनके कार्यों का वर्णन कीजिये। 4  
Mention various types of cultivators used in agriculture and write their functions.

14. हस्त चालित चारा काटने वाली मशीन का नामांकित चित्र बनाइये तथा इसके विभिन्न भागों का वर्णन कीजिये। 4  
Draw a labelled diagram of hand operated chaff cutting machine and describe its different parts.

**विस्तृत उत्तरीय प्रश्न**

**(Long Answer Type Questions)**

15. भूपरिष्करण को परिभाषित कीजिये। भूपरिष्करण के प्रकारों का वर्णन करते हुये प्रत्येक प्रकार के भूपरिष्करण के उद्देश्य भी लिखिये। 6

Define tillage. Describe types of tillage and also write the objects of each type of tillage.

**अथवा (OR)**

जुताई से आप क्या समझते हैं ? जुताई के उद्देश्यों एवं विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिये।

What do you understand by ploughing ? Describe in detail the objects and methods of ploughing.

16. एक विद्युत मोटर के कार्य सिद्धान्त, मुख्य भाग एवं कार्यविधि का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिये। 6

Describe in detail the working-principle, major parts and working method of an electric motor.

**अथवा (OR)**

बुवाई हेतु प्रयोग किये जाने वाले चार उपकरणों के नाम लिखिये। बुवाई की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिये।

Write the name of any four implements used for sowing. Describe different methods of sowing.

17. एक सीड ड्रिल में बीज बोने वाले खुर्पों की संख्या 5 है व दो खुर्पों के बीच की दूरी 22 सेमी० है। सीड ड्रिल के पहिये का व्यास 1.4 मी० है और पहिये के 500 चक्कर में 20 किग्रा० बीज पड़ता है। प्रति हेक्टेयर बीज दर ज्ञात कीजिये। 6

There are five furrow openers in a seed drill and distance between each furrow opener is 22 cm. The diameter of the wheel of seed drill is 1.4 meter and the amount of seed sown in 500 revolutions is 20 kg. Calculate the seed rate per hectare.

**अथवा (OR)**

एक देशी हल 20 सेमी० चौड़ी कूंड काट रहा है। बैलों की चाल 3 किमी०/घंटा है तथा बैलों के घूमने में 10% समय नष्ट हो रहा है। गणना कीजिये कि 10 घण्टे में कितने क्षेत्र की बुवाई हो जायेगी।

A country plough making 20 cm. wide furrow. The speed of bullocks is 3 km./hour and the loss of time during turning of bullocks is 10% . Calculate the area sown in 10 hours.

\*\*\*\*\*