

नामांक				Roll No.		

No. of Questions — 20

No. of Printed Pages — 7

SS—86—Agronomy

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2010

SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2010

वैकल्पिक वर्ग IV — कृषि (OPTIONAL GROUP IV — AGRICULTURE)

सस्य विज्ञान

(AGRONOMY)

समय : 3 $\frac{1}{4}$ घण्टे

पूर्णांक : 48

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें ।
Candidate must write first his / her Roll No. on the question paper compulsorily.
2. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि / अन्तर / विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को सही मानें ।
If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.
3. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं । प्रश्न क्रमांक 19 व 20 में आंतरिक विकल्प हैं ।
All the questions are compulsory. There are internal choices in Question Nos. 19 and 20.
4. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।
Write the answer to each question in the given answer-book only.
5. जिस प्रश्न के एक से अधिक समान अंक वाले भाग हैं, उन सभी भागों का हल एक साथ सतत् लिखें ।
For questions having more than one part carrying similar marks, the answers of those parts are to be written together in continuity.

6. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii तथा iv) हैं । प्रत्येक भाग के उत्तर के चार विकल्प (अ, ब, स एवं द) हैं । सही विकल्प का उत्तराक्षर उत्तर-पुस्तिका में निम्नानुसार तालिका बनाकर लिखें :

There are *four* parts (i, ii, iii and iv) in Question No. 1. Each part has *four* alternatives A, B, C and D. Write the letter of the correct alternative in the answer-book at a place by making a table as mentioned below :

प्रश्न क्रमांक Question No.	सही उत्तर का क्रमाक्षर Correct letter of the Answer
1. (i)	
1. (ii)	
1. (iii)	
1. (iv)	

1. (i) किस प्रजाति के केचुओं का वर्मी-कम्पोस्ट बनाने में अधिक उपयोग किया जाता है ?
 (अ) इन्डोजिक (ब) डायोजिक
 (स) एपिजिक (द) इन्डोजिक एवं डायोजिक दोनों ।

Which species of earthworms is used mostly to prepare vermi-compost ?

- (A) Endogeic (B) Diogeic
 (C) Epigeic (D) both Endogeic and Diogeic.

$\frac{1}{2}$

- (ii) जब फसल की अन्य जाति का पौधा बिन बोये खेत में उग जाता है, वह कहलाता है
 (अ) निरपेक्ष खरपतवार (ब) नकलची खरपतवार
 (स) सापेक्ष खरपतवार (द) अवाञ्छित (रोग्य) खरपतवार ।

When other variety of plant of the crops is grown up in the field without sowing, it is called

- (A) Absolute weed (B) Mimicry weed
 (C) Relative weed (D) Rogue weed.

$\frac{1}{2}$

(iii) कितने किलोग्राम डाइअमोनियम फास्फेट (डी० ए० पी०) उर्वरक से 46 किलोग्राम फास्फोरस तत्व प्राप्त होता है ?

- (अ) 50 किग्रा (ब) 100 किग्रा
(स) 150 किग्रा (द) 200 किग्रा ।

How many kilograms of diammonium phosphate (D.A.P.) fertilizer can be used to produce 46 kilogram phosphorus ?

- (A) 50 kg (B) 100 kg
(C) 150 kg (D) 200 kg. $\frac{1}{2}$

(iv) गेहूँ की फसल के लिए कितनी बीज मात्रा प्रति हैक्टर चाहिए ?

- (अ) 100 किग्रा (ब) 80 किग्रा
(स) 60 किग्रा (द) 40 किग्रा ।

How much amount of seed is required per hectare for wheat crop ?

- (A) 100 kg (B) 80 kg
(C) 60 kg (D) 40 kg. $\frac{1}{2}$

2. स्थूल कार्बनिक खाद (जीवांश खाद) का कोई एक उदाहरण लिखिए ।

Give any one example of bulky organic manure. $\frac{1}{2}$

3. गाजर घास को नष्ट करने के लिए एक मित्र कीट का नाम लिखिए ।

Write the name of ecofriendly insect to destroy Gajar grass. $\frac{1}{2}$

4. मेथी का कोई एक औषधीय महत्व लिखिए ।

Write any one medicinal use of Fenugreek (*Methi*). $\frac{1}{2}$

5. अलसी का कोई एक उपयोग लिखिए ।

Write any one use of Linseed (*Alsi*). $\frac{1}{2}$

6. आलू की फसल में मिट्टी चढ़ाने का उपयुक्त समय लिखिए ।
Write the appropriate time of mounting soil over potato crop. 1
7. सोयाबीन की एक उन्नत किस्म तथा बीज मात्रा प्रति हैक्टर लिखिए ।
Write an improved variety and seed rate of Soybean per hectare.
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
8. अम्लीय मृदा की परिभाषा लिखिए । अम्लीय मृदा के प्रकारों को लिखिए ।
Define acidic soil. Write the types of acidic soil. 1 + 1 = 2
9. फेरोमोन ट्रेप के उपयोग करने की विधि का वर्णन कीजिए ।
Describe the method of using pheromone trap. 2
10. बीज को परिभाषित कीजिए । बीज की अंकुरण प्रतिशत ज्ञात करने का सूत्र भी दीजिए ।
Define seed. Give the formula to know the percentage of seed germination. 1 + 1 = 2
11. मृदा उर्वरता की परिभाषा दीजिए । मृदा उर्वरता एवं मृदा उत्पादकता में चार अन्तर स्पष्ट कीजिए ।
Define soil fertility. Clarify four differences between soil fertility and soil productivity.
 $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$
12. मटर के बीज को राइजोबियम की किस प्रजाति के कल्चर से उपचारित करते हैं ? इस कल्चर से बीज उपचारित करने की विधि का वर्णन कीजिए ।
By which culture of the species of Rhizobium is the seed of pea treated ? Describe the method of seed treatment with this culture.
1 + 2 = 3
13. नेडेप कम्पोस्ट बनाने में प्रयुक्त सामग्री का विवरण दीजिए । इस विधि का विकास किसने किया ?
Give the details of the material which is used to prepare Nadep compost. Who developed this method ? 2 + 1 = 3
14. फसलों की जल मांग को प्रभावित करने वाले किन्हीं दो कारकों का वर्णन कीजिए ।
Describe any two factors affecting the water requirement of the crops.
 $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2} = 3$

15. वरणात्मक शाकनाशी व अवरणात्मक शाकनाशी में अन्तर स्पष्ट कीजिए । प्रत्येक का एक-एक उदाहरण लिखिए ।

Differentiate between selective herbicide and non-selective herbicide.
Give one example for each. $1 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$

16. मूंगफली की दो उन्नत किस्में, खाद व उर्वरक, बीज दर व उपज प्रति हैक्टर लिखिए ।

Write two improved varieties, manure and fertilizers, seed rate and yield per hectare for groundnut. $1 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$

17. निम्न फसलों की बीज मात्रा प्रति हैक्टर लिखिए :

- | | |
|------------|--------------|
| (i) चावल | (ii) सरसों |
| (iii) अरहर | (iv) बरसीम |
| (v) सौंफ | (vi) ज्वार । |

Write the seed rate per hectare for the following crops : $6 \times \frac{1}{2} = 3$

- | | |
|------------------|---------------|
| (i) Rice | (ii) Mustard |
| (iii) Pigeon pea | (iv) Berseem |
| (v) Fennel | (vi) Sorghum. |

18. शुष्क खेती को परिभाषित कीजिए । शुष्क खेती के नमी संरक्षण सिद्धान्त का वर्णन कीजिए । शुष्क खेती के लिए उपयुक्त सरसों की दो उन्नत किस्में लिखिए ।

Define dry farming. Explain the principle of moisture conservation of dry farming. Write two improved varieties of mustard suitable for dry farming. $1 + 3 + 1 = 5$

19. बाजरा की उन्नत खेती का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए :

- दो उन्नत किस्में
- बुवाई का समय व बीजदर प्रति हैक्टर
- खाद व उर्वरक
- हरित बाल (जोगिया) रोग का नियन्त्रण
- कटाई व पैदावार प्रति हैक्टर ।

अथवा

चने की उन्नत खेती का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए :

- (i) दो उन्नत किस्में
- (ii) बुवाई का समय व बीजदर प्रति हैक्टर
- (iii) उर्वरक
- (iv) उखटा रोग का नियन्त्रण
- (v) कटाई एवं उपज प्रति हैक्टर ।

Describe the improved cultivation of Bajra (Pearl millet) under the following heads :

- (i) Two improved varieties
- (ii) Time of sowing and seed rate per hectare
- (iii) Manure and fertilizers
- (iv) Control of green ear disease
- (v) Harvesting and yield per hectare.

OR

Describe the improved cultivation of Gram (Chick pea) under the following heads :

- (i) Two improved varieties
- (ii) Time of sowing and seed rate per hectare
- (iii) Fertilizers
- (iv) Control of wilt disease
- (v) Harvesting and yield per hectare.

1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5

20. गन्ना की उन्नत खेती का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए :

- (i) दो उन्नत किस्में
- (ii) बुवाई का समय व बीज दर प्रति हैक्टर
- (iii) खाद-उर्वरक
- (iv) लाल सड़न रोग का नियन्त्रण
- (v) उपज प्रति हैक्टर ।

अथवा

तिल की उन्नत खेती का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए :

- (i) दो उन्नत किस्में
- (ii) बुवाई का समय व बीजदर प्रति हैक्टर
- (iii) उर्वरक
- (iv) पत्ती विषाणु रोग का नियन्त्रण
- (v) उपज प्रति हैक्टर ।

Describe the improved cultivation of Sugarcane on the basis of following heads :

- (i) Two improved varieties
- (ii) Time of sowing and seed rate per hectare
- (iii) Manure and fertilizers
- (iv) Control of red-rot disease
- (v) Yield per hectare.

OR

Describe the improved cultivation of Til (Sesame) on the basis of following heads :

- (i) Two improved varieties
- (ii) Time of sowing and seed rate per hectare
- (iii) Fertilizers
- (iv) Control of leaf virus disease
- (v) Yield per hectare.

1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5