

नामांक				Roll No.		

No. of Questions — 23

No. of Printed Pages — 7

**SS—85—Bio. (Agr.)**

**उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2010**

**SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2010**

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

**कृषि जीवविज्ञान ( AGRICULTURE BIOLOGY )**

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 संख्या **22** एवं **23** में आन्तरिक विकल्प हैं ।

All the questions are compulsory. Question Nos. **22** and **23** have internal choices.

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. जहाँ भी आवश्यक हो पेन्सिल से स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए ।

Draw neat and clean labelled diagram with pencil wherever necessary.

7. 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) सर्वाधिक हानि पहुँचाने वाली दीमक की अवस्था है  
 (अ) रानी (ब) श्रमिक  
 (स) सैनिक (द) राजा ।

The most harmful stage of white ant is

- (A) Queen (B) Worker  
 (C) Soldier (D) King.

$\frac{1}{2}$

- ii) टमाटर का लीफकलर अथवा पर्णकुंचन रोग है  
 (अ) जीवाणु रोग (ब) कवक रोग  
 (स) विषाणु रोग (द) माइकोप्लाज्मा रोग ।

Leaf Curl disease of tomato is

- (A) Bacterial disease (B) Fungal disease  
 (C) Viral disease (D) Mycoplasma disease.  $\frac{1}{2}$

- iii) मूँगफली का विषाणु गुच्छा रोग के लक्षण दिखाई देते हैं

- (अ) बुवाई के 5 – 10 दिन बाद  
 (ब) बुवाई के 15 – 20 दिन बाद  
 (स) बुवाई के 30 – 35 दिन बाद  
 (द) बुवाई के 40 – 45 दिन बाद ।

The symptoms of Peanut Clump Virus are seen

- (A) after 5 – 10 days of sowing  
 (B) after 15 – 20 days of sowing  
 (C) after 30 – 35 days of sowing  
 (D) after 40 – 45 days of sowing.  $\frac{1}{2}$

- iv) आनुवांशिक अभियांत्रिकी का जनक है

- (अ) डी कैण्डोले (ब) पाल बर्ग  
 (स) बेन्थम एवं हुकर (द) मेण्डल ।

The father of Genetic Engineering is

- (A) de Candolle (B) Paul Berg  
 (C) Bentham and Hooker (D) Mendel.  $\frac{1}{2}$

2. दीमक की निर्जर्म (sterile) जातियों के नाम लिखिए ।

Write the names of sterile castes of white ant.  $\frac{1}{2}$

3. किन्हीं दो एकबीजपत्री फसलों के नाम लिखिए ।

Write the names of any two monocotyledonae crops.  $\frac{1}{2}$

4. बेन्थम एवं हुकर का वर्गीकरण किस पद्धति का उदाहरण है ?  
The classification of Bentham and Hooker is the example of which system ?  $\frac{1}{2}$
5. जैव प्रौद्योगिकी की परिभाषा लिखिए ।  
Write the definition of Biotechnology.  $\frac{1}{2}$
6. प्रकाश-संश्लेषण को परिभाषित कीजिए ।  
Define Photosynthesis. 1
7. (अ) आर० एन० ए० का पूरा नाम लिखिए ।  
(ब) जीनी प्रारूप किसे कहते हैं ?  
(a) Write the full name of R.N.A.  
(b) What is genotype ?  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
8. जीवाणु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए ।  
Draw a labelled diagram of Bacterial Cell.  $1 + 1 = 2$
9. परासरण को परिभाषित कीजिए । आलू ओस्मोस्कोप का नामांकित चित्र बनाइए ।  
Define Osmosis. Draw a labelled diagram of Potato Osmoscope.  $1 + 1 = 2$
10. बाजरे की फसल में पत्तियों में हरिमाहीनता एवं बालियाँ पत्तीवत् हो जाती हैं, तो इस रोग का नाम एवं रोग प्रबन्धन के दो उपाय लिखिए ।  
In Bajra crop, the leaves suffer from chlorosis and ears become leafy like structures. Write the name of this disease and two control measures of the disease.  $1 + 1 = 2$
11. (अ) धान के अंगमारी रोग के रोग कारक का नाम लिखिए ।  
(ब) धान के अंगमारी रोग के दो लक्षण लिखिए ।  
(a) Write the name of the causal organism of the disease bacterial blight of paddy.  
(b) Write two symptoms of bacterial blight of paddy.  $1 + 1 = 2$

12. (अ) बैंगन के लघुपत्रक रोग का प्रबन्धन किस प्रकार करेंगे ?  
 (ब) धान के खैरा रोग के पहचान के कोई दो लक्षण लिखिए ।  
 (a) How will you control little leaf disease of brinjal ?  
 (b) Write any two symptoms for identification of Khaira disease of paddy. 1 + 1 = 2
13. एकल संकर क्रॉस की परिभाषा लिखिए । उपयुक्त उदाहरण द्वारा इसे स्पष्ट करते हुए  $F_2$  संतति में लक्षण प्रारूप अनुपात बताइए ।  
 Define Monohybrid cross. Explain it with suitable example by giving phenotypic ratio in  $F_2$  generation. 1 + 1 = 2
14. कृषि क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी के महत्व लिखिए ।  
 Write the importance of Biotechnology in agriculture. 2
15. सफेद लट के नियन्त्रण के कोई चार उपाय लिखिए ।  
 Write any four control measures of white grub. 2
16. अनाज भण्डारण में खपरा भृंग के नियन्त्रण के कोई चार उपाय सुझाइए ।  
 Suggest any four control measures of Khapra beetle in grain storage. 2
17. कीटनाशियों के अंधाधुंध प्रयोग के दुष्परिणाम लिखिए ।  
 Write the bad effects of excess use of insecticides. 2
18. (अ) प्रधुलक यन्त्रों के प्रकार लिखिए ।  
 (ब) कीट नियन्त्रण में फसल चक्र का महत्व लिखिए ।  
 (a) Write the types of dusters.  
 (b) Write the importance of crop rotation in insect control. 1 + 1 = 2
19. (अ) माइट्स या बरुथी के जीवन चक्र की अवस्थाओं के नाम लिखिए ।  
 (ब) गेहूँ के मोल्या रोग के लक्षण लिखिए ।  
 (a) Write the stages of life-cycle of mites.  
 (b) Write the symptoms of wheat cyst nematode. 1 + 1 = 2

20. (अ) कतला व रोहू मछली के जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए ।  
 (ब) कतला मछली का नामांकित चित्र बनाइए ।  
 (a) Write the zoological names of Katla and Rohu fish.  
 (b) Draw a labelled diagram of Katla fish. 1 + 2 = 3

21. कीट नियन्त्रण का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए :  
 (अ) प्रकाश पाश द्वारा कीट नियन्त्रण का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।  
 (ब) प्रमुख बरूथीनाशियों के नाम तथा किसी एक की प्रयोग विधि लिखिए ।  
 (स) परभक्षी कीट व परजीवी कीटों के द्वारा कीट नियन्त्रण के बारे में लिखिए ।

Describe the insect control under the following heads :

- (a) Describe in brief about light trap method of insect control.  
 (b) Write the names of main miticides and write down any one miticide method of use.  
 (c) Write about insect control by Predators and Parasitic insects. 1 + 2 + 2 = 5

22. (अ) केंचुए में प्रचलन या गमन का वर्णन कीजिए ।  
 (ब) केंचुए किसान के मित्र हैं, इस कथन की पुष्टि कीजिए ।

**अथवा**

- (अ) उद्यान घोंघा व अफ्रीकी घोंघा में अन्तर लिखिए ।  
 (ब) घोंघा का स्वभाव व आवास का वर्णन कीजिए ।  
 (a) Describe about locomotion in earthworm.  
 (b) Earthworms are the friends of farmers, certify the statement.

3 + 2 = 5

**OR**

- (a) Differentiate between garden snail and African snail.  
 (b) Describe the habit and habitat of snails. 3 + 2 = 5

23. निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत मालवेसी कुल का वर्णन कीजिए :

- (अ) दलपुंज
- (ब) पुमंग
- (स) जायांग
- (द) पुष्प सूत्र एवं पुष्प आरेख ।

**अथवा**

निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत सोलेनेसी कुल का वर्णन कीजिए :

- (अ) दलपुंज
- (ब) पुमंग
- (स) जायांग
- (द) पुष्प सूत्र एवं पुष्प आरेख ।

Describe the family Malvaceae under following heads :

- (a) Corolla
- (b) Androecium
- (c) Gynoecium
- (d) Floral formula and floral diagram. 1 + 1 + 1 + 2 = 5

OR

Describe the family Solanaceae under following heads :

- (a) Corolla
- (b) Androecium
- (c) Gynoecium
- (d) Floral formula and floral diagram. 1 + 1 + 1 + 2 = 5

=====