

नामांक				Roll No.		

No. of Questions — 23

No. of Printed Pages — 7

SS—85—Bio. (Agr.)

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2011

SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2011

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) खपरा कीट की हानि पहुँचने वाली अवस्था है

- (अ) कोशित (ब) गिडार
(स) वयस्क भृंग (द) कोशित व वयस्क भृंग ।

The harmful stage of Khapra beetle is

- (A) Pupa (B) Caterpillar
(C) Adult beetle (D) Pupa and adult beetle. $\frac{1}{2}$

ii) फलीबेधक कीट की मादा अपने जीवन काल में अण्डे देती है

- (अ) 5 – 50 (ब) 200 – 2000
(स) 500 – 1000 (द) 50 – 100.

The female of Pod borer lays eggs in her life cycle

- (A) 5 – 50 (B) 200 – 2000
(C) 500 – 1000 (D) 50 – 100. $\frac{1}{2}$

iii) भिण्डी का पीला शिरा मोजेक रोग का संचरण होता है

- (अ) बेमीसिया टेबेसाई द्वारा (ब) पोलीमिक्सा द्वारा
(स) सिस्टोसर्का ग्रीगेरिया द्वारा (द) हिसीमोनास फाइसिटीस द्वारा ।

Yellow vein mosaic of Bhindi is transmitted by

- (A) Bemisia tabaci (B) Polymixa
(C) Schistocerca gregaria (D) Hishimonas phycitis. $\frac{1}{2}$

iv) वाइरस जनित रोग है

- (अ) टमाटर का पर्णकुंचन (ब) बैंगन का लघु पत्रक
(स) नींबू का कैंकर (द) कपास का म्लानि ।

Viral disease is

- (A) Tomato leaf curl (B) Little leaf of brinjal
(C) Citrus canker (D) Wilt of cotton. $\frac{1}{2}$

2. किन्हीं दो एकबीजपत्री पौधों के नाम लिखिए ।
Write the names of any *two* monocotyledonous plants. $\frac{1}{2}$
3. वनस्पति विज्ञान का जनक किसे कहा गया है ?
Who is the father of botany ? $\frac{1}{2}$
4. चने की अगेती बुआई कर किस कीट के प्रकोप से बचा जा सकता है ?
From which insect is the early sown gram crop protected ? $\frac{1}{2}$
5. खेतों में कच्ची गोबर की खाद किस कीट को आकर्षित करती है ?
Which insect does the undecomposed dung manure attract in the fields ? $\frac{1}{2}$
6. एक हैक्टर फसल में कितने फीरोमोन ट्रैप लगाये जाते हैं और इन्हें फसल से कितनी ऊँचाई पर लगाया जाता है ?
How many pheromone traps are used in one hectare crop and at which height are they placed over crops ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
7. पौध संरक्षण यंत्र के चुनाव के समय ध्यान रखने योग्य कोई चार सावधानियाँ लिखिए ।
Write about any *four* precautions taken at the time of selection of plant protection equipment. $4 \times \frac{1}{4} = 1$
8. (अ) बैंगन के लघु पत्रक रोग के कोई दो लक्षण लिखिए ।
(ब) धान के खेत में खैरा रोग का कारण एवं प्रबन्धन का कोई एक उपाय लिखिए ।
(a) Write any *two* symptoms of little leaf disease of brinjal.
(b) Write the cause of Khaira disease in paddy field and write any *one* control measure. $4 \times \frac{1}{2} = 2$
9. कपास की जीवाणु अंगमारी रोगकारक का नाम तथा इस रोग के कोई दो लक्षण लिखिए ।
Write the name of causal organism and any *two* symptoms of bacterial blight of cotton. $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
10. सरसों की सफेद रोली रोग के कोई दो लक्षण एवं प्रबन्धन के दो उपाय लिखिए ।
Write any *two* symptoms and *two* control measures of white rust of mustard. $4 \times \frac{1}{2} = 2$

11. जीवाणुओं को उनके आकार के आधार पर कितने भागों में वर्गीकृत किया गया है ? नाम लिखिए ।

In low many kinds are bacteria divided according to their size ? Write their names.

$$4 \times \frac{1}{2} = 2$$

12. (अ) एकल संकर क्रॉस में लक्षण प्रारूप अनुपात लिखिए ।

(ब) प्रतीप संकरण को परिभाषित कीजिए ।

(a) Write the phenotypic ratio of monohybrid cross.

(b) Define test cross.

$$1 + 1 = 2$$

13. (अ) रोहू मछली का जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए ।

(ब) रोहू मछली का नामांकित चित्र बनाइए ।

(a) Write the zoological name of Rohu fish.

(b) Draw a labelled diagram of Rohu fish.

$$\frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} = 2$$

14. प्रकाश संश्लेषण और श्वसन में कोई चार अन्तर लिखिए ।

Write any *four* differences between photosynthesis and respiration.

$$4 \times \frac{1}{2} = 2$$

15. (अ) परासरण को परिभाषित कीजिए ।

(ब) सार्वत्रिक दाता और सार्वत्रिक ग्राही रुधिर वर्गों के नाम लिखिए ।

(a) Define osmosis.

(b) Write the names of universal donor and universal recipient blood groups.

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

16. (अ) सूत्रकृमिनाशी और कवकनाशी से क्या अभिप्राय है ?

(ब) श्वसन विष और तंत्रिका विष को समझाइए ।

(a) What are meant by nematicide and fungicide ?

(b) Explain respiratory poison and nerve poison.

$$4 \times \frac{1}{2} = 2$$

17. जैविक कीट नियंत्रण के कोई चार सिद्धान्त लिखिए ।

Write any four principles of biological insect control.

$$4 \times \frac{1}{2} = 2$$

18. समाकलित नाशक कीट प्रबन्धन के महत्व के कोई चार बिन्दु लिखिए ।

Write any four points of importance of integrated pest management.

$$4 \times \frac{1}{2} = 2$$

19. यकृत कृमि का जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए तथा इसका नामांकित चित्र बनाइए ।

Write zoological name of liver fluke and draw its labelled diagram.

$$\frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} = 2$$

20. जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग लिखिए ।

Write down the applications of Biotechnology.

3

21. (अ) दीमक का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए :

(i) पोषक पौधे (कोई चार)

(ii) क्षति एवं महत्व

(iii) खड़ी फसल में दीमक नियंत्रण के कोई दो उपाय ।

- (ब) मछलियों में पाये जाने वाले विटामिनों का वर्णन कीजिए ।

(a) Describe the termite under the following heads :

(i) Host plants (any four)

(ii) Damage and importance

(iii) Any two control measures of termite in standing crops.

- (b) Describe the vitamins found in fishes.

$$1 + 1 + 2 + 1 = 5$$

22. (अ) एस्केरिस का आवास व स्वभाव लिखिए ।

- (ब) एस्केरिस की बाह्य आकारिकी का नामांकित चित्र बनाकर वर्णन कीजिए ।

अथवा

- (अ) अमीबा का आवास व स्वभाव लिखिए ।

- (ब) अमीबा की बाह्य आकारिकी का नामांकित चित्र बनाकर वर्णन कीजिए ।

(a) Write habit and habitat of Ascaris.

- (b) Describe the external morphology of Ascaris with labelled diagram.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 + 2 = 5$$

OR

(a) Write habit and habitat of Amoeba.

- (b) Describe the external morphology of Amoeba with labelled diagram.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 + 2 = 5$$

23. निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत क्रूसीफेरी (ब्रेसिकेसी) कुल का वर्णन कीजिए :

- (i) दलपुंज
- (ii) पुमंग
- (iii) जायांग
- (iv) पुष्प सूत्र
- (v) आर्थिक महत्व ।

अथवा

निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत मालवेसी कुल का वर्णन कीजिए :

- (i) दलपुंज
- (ii) पुमंग
- (iii) जायांग
- (iv) पुष्प सूत्र
- (v) आर्थिक महत्व ।

Describe the family Cruciferae (Brassicaceae) under the following heads :

5 × 1 = 5

- (i) Corolla
- (ii) Androecium
- (iii) Gynoecium
- (iv) Floral formula
- (v) Economic importance.

OR

Describe the family Malvaceae under the following heads :

5 × 1 = 5

- (i) Corolla
- (ii) Androecium
- (iii) Gynoecium
- (iv) Floral formula
- (v) Economic importance.