

नामांक

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

No. of Questions – 20

No. of Printed Pages – 8

**SS-39-Agri. Bio.**

**कृषि जीव विज्ञान (AGRICULTURE BIOLOGY)**

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2022

समय : 2 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक : 56

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) सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं ।

All the questions are compulsory.

(3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।

Write the answer to each question in the given answer-book only.

**SS-39-Agri. Bio.**

[ Turn over

- (4) जिन प्रश्नों में आन्तरिक खण्ड हैं, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।

For questions having more than one part the answers to those parts are to be written together in continuity.

- (5) प्रश्न-पत्र के हिन्दी से अंग्रेजी रूपांतरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अंतर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।

If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English version of the question paper, the question of the Hindi version should be treated valid.

- (6) प्रश्न का उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

Write down the serial number of the question before attempting it.

खण्ड - अ

SECTION - A

बहुविकल्पी प्रकार के प्रश्न :

**Multiple choice type questions :**

1. प्रश्न संख्या 1 में बहुविकल्पी प्रश्न हैं जिनका सही उत्तर उत्तर-पुस्तिका में लिखिए :

Question No. 1 contains multiple choice questions. Write the correct answer in your answer book.

- (i) सबसे लम्बे सूत्रकृमि की लम्बाई है

(अ) 21.0 मि.मी.

(ब) 0.9 मि.मी.

(स) 11.0 मि.मी.

(द) 0.2 मि.मी.

The length of longest nematode is

(A) 21.0 mm

(B) 0.9 mm

(C) 11.0 mm

(D) 0.2 mm

- (ii) हरित बाली रोग किस फसल में होता है ?

(अ) ज्वार

(ब) बाजरा

(स) गेहूँ

(द) मक्का

Green Ear disease occurs in which crop ?

(A) Sorghum

(B) Pearl Millet

(C) Wheat

(D) Maize

(iii) स्ट्रेप्टोमाइसीन एन्टीबायोटिक की खोज की -

- (अ) वैक्समैन 1944 (ब) प्रो. मिलार्डे 1885  
(स) ई.जे. बटलर 1964 (द) श्मेलिंग एवं कुल्का 1966

Streptomycin antibiotic is discovered by -

- (A) Waksman 1944 (B) Prof. Millardet 1885  
(C) E.J. Buttler 1964 (D) Schmeling and Kulka 1966

(iv) दीमक का कुल है

- (अ) लाइकेनिडी (ब) टेफराइटिडी  
(स) डरमेस्टिडी (द) टर्मिटीडी

Family of Termite is -

- (A) Licaenidae (B) Tephritidae  
(C) Dermestidae (D) Termitidae

(v) लाभदायक कीट है

- (अ) सफेद मक्खी (ब) लेडी बर्ड बीटल  
(स) दीमक (द) फल मक्खी

Beneficial insect is -

- (A) White fly (B) Lady bird beetle  
(C) Termite (D) Fruit fly

(vi) बी.टी. कपास को खाने से मर जाता है

- (अ) सफेद मक्खी (ब) गुलाबी सूंडी कीट  
(स) मिली बग (द) माहूँ

Dies after eating B.T. cotton -

- (A) White fly (B) Pink boll worm  
(C) Mealy bug (D) Aphid

(vii) प्रतिबंध एन्जाइम के प्रकार हैं

- (अ) 5 (ब) 3  
(स) 4 (द) 2

Types of restriction enzymes are -

- (A) 5 (B) 3  
(C) 4 (D) 2

(viii) राष्ट्रीय बीजीय मसाला अनुसंधान केन्द्र स्थित है

- (अ) तबीजी, अजमेर (ब) जोधपुर  
(स) नागपुर (द) कटक

National Research Centre on Seed Spices is situated at –

- (A) Tabiji, Ajmer (B) Jodhpur  
(C) Nagpur (D) Cuttack

1

(ix) ड्रोसोफिला में सफेद आँख उत्परिवर्तन की खोज की –

- (अ) मेण्डल (ब) जेकिन्स  
(स) मॉर्गन (द) सेठ राईट

White eye mutation was discovered in Drosophila by –

- (A) Mendal (B) Jenkins  
(C) Morgan (D) Seth Wright

1

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

Fill in the blanks :

(i) परपोषी की कोशिकाओं की संख्या बढ़ने से हुई उद्वृद्धि को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

Outgrowth due to increase in the number of cells of the host is called \_\_\_\_\_.

(ii) टिड्डा \_\_\_\_\_ वर्ग का सदस्य है।

The grasshopper is a member of class \_\_\_\_\_.

(iii) पौधों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण को बढ़ाने वाला \_\_\_\_\_ जीन है।

The gene, enhances nitrogen fixation in plant is \_\_\_\_\_.

(iv) परपरागित फसलों में सुधार की सबसे पुरानी विधि \_\_\_\_\_ है।

The oldest method of improving cross-pollinated crops is \_\_\_\_\_.

3. अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द अथवा एक पंक्ति में दीजिए :

Very Short Answer type questions. Give the answer of following questions in **one word** or **one line**.

(i) भिण्डी में पीत शिरा मोजेक रोग रोधी कोई दो किस्मों के नाम लिखिए।

Write the name of any two varieties, resistant to yellow vein mosaic disease of okra.

(ii) सूत्रकृमि के पाचन तंत्र के दो अंगों का नाम लिखिए।

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

Write the name of any two parts of digestive system of Nematode.

(iii) टमाटर के पर्ण कुंचन रोग का कोई एक लक्षण लिखिए।

Write any one symptom of leaf curl disease of tomato.

- (iv) रेगिस्तानी टिड्डी का वैज्ञानिक नाम लिखिए ।  
Write the scientific name of desert locust. 1
- (v) खरीफ फसलों में लगाने वाले कोई दो कीटों के नाम लिखिए ।  
Write the name of any two insects of Kharif crops.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
- (vi) ट्रांसजेनिक पादप किसे कहते हैं ?  
What is transgenic plants? 1
- (vii) वाई.ए.सी. का पूरा नाम लिखिए ।  
Write the full form of Y.A.C. 1
- (viii) धान का प्राथमिक उद्गम केन्द्र लिखिए ।  
Write the primary origin centre of Paddy. 1

## खण्ड - ब

## SECTION - B

लघूत्तरात्मक प्रश्न (उत्तर सीमा लगभग 50 शब्द)

Short answer type questions (Answer Limit approximately 50 words)

4. स्लग के कोई तीन लक्षण लिखिए ।  
Write any three characteristics of slug.  $3 \times \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$
5. सूत्रकृमि की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए ।  
Draw a labelled diagram of structure of Nematode. 1½
6. पादप महामारी रोग किसे कहते हैं ? इसके कोई दो उदाहरण लिखिए ।  
What is plant epidemic disease ? Write any two examples of it.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$
7. आद्य जीवाणु पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।  
Write a short note on Archaeobacteria. 1½
8. विषाणु के कोई तीन लक्षण लिखिए ।  
Write any three characteristics of virus.  $3 \times \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$
9. कवक कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए ।  
Draw a labelled diagram of fungal cell. 1½
10. पादप ऊतक संवर्धन के कृषि में कोई तीन महत्व लिखिए ।  
Write any three importance of plant tissue culture in agriculture.  $3 \times \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$

11. टीआई प्लाज्मिड का नामांकित चित्र बनाइए ।  
Draw a labelled diagram of Ti plasmid. 1½
12. शुद्ध वंशक्रम चयन किसे कहते हैं ? इसके कोई दो दोष लिखिए ।  
What is pure line selection ? Write any two demerits of it. ½ + ½ + ½ = 1½
13. असुगुणिता से क्या अभिप्राय है ? पादप प्रजनन में इसका कोई एक उपयोग लिखिए ।  
What is meaning of Aneuploidy ? Write any one use of it, in plant breeding. 1 + ½ = 1½
14. प्रतीप संकरण विधि के कोई तीन गुण लिखिए ।  
Write any three merits of Back cross method. 3 × ½ = 1½
15. उत्परिवर्तन को परिभाषित कीजिए एवं इसके प्रकारों को लिखिए ।  
Define mutation and write its types. ½ + ½ + ½ = 1½

खण्ड - स

## SECTION - C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (उत्तर सीमा लगभग 100 शब्द)

Long answer type questions (Answer limit approximately 100 words)

16. घोंघा के कोई छः लक्षण लिखिए ।  
Write any six characteristics of snail. 6 × ½ = 3
- अथवा/OR
- सब्जियों के जड़ग्रन्थि रोग के कोई छः लक्षण लिखिए ।  
Write any six symptoms of Root knot disease of vegetables.
17. जौ में आवृत कण्ड रोग के रोगकारक का नाम लिखिए एवं इसके लक्षण तथा रासायनिक प्रबन्धन को समझाइए ।  
Write the pathogen name of covered smut disease of Barley and explain its symptoms and chemical management. 1 + 1 + 1 = 3

अथवा/OR

बाजरा में अर्गोट (चेंपा) रोग के रोगकारक का नाम लिखिए एवं इसके लक्षण तथा रासायनिक प्रबन्धन को समझाइए ।

Write the pathogen name of Ergot disease of pearl millet and explain its symptoms and chemical management.

18. फड़का कीट के प्रबन्धन को समझाइए ।

Explain the management of Grasshopper.

3

अथवा/OR

चने का फलीछेदक कीट के प्रबन्धन को समझाइए ।

Explain the management of Gram Pod Borer.

खण्ड - द

SECTION - D

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (उत्तर सीमा लगभग 250 शब्द)

Long answer type questions (Answer limit approximately 250 words)

19. जीरे के छाछ्या रोग के रोगजनक का नाम लिखिए । इस रोग के लक्षण तथा प्रबन्धन का वर्णन कीजिए ।

Write the pathogen name of powdery mildew disease of cumar. Describe the symptoms and management of this disease.

1 + 1½ + 1½ = 4

OFFICE COPY

मूँगफली के पर्ण चित्ती (टिक्का) रोग के रोगजनक का नाम लिखिए । इस रोग के लक्षण तथा प्रबन्धन का वर्णन कीजिए ।

Write the pathogen name of leaf spot (Tikka) disease of Groundnut. Describe the symptoms and management of this disease.

20. कातरा कीट का वैज्ञानिक नाम लिखिए । इसके जीवन चक्र तथा प्रबन्धन को समझाइए ।

Write the scientific name of red hairy caterpillar. Explain the life cycle and management of it.

1 + 1½ + 1½ = 4

अथवा/OR

सरसों के मोयला कीट का वैज्ञानिक नाम लिखिए । इसके जीवन चक्र तथा प्रबन्धन को समझाइए ।

Write the scientific name of mustard Aphid. Explain the life cycle and management of it.



**DO NOT WRITE ANYTHING HERE**