

Sl.No. :

| नामांक |  |  | Roll No. |  |  |  |
|--------|--|--|----------|--|--|--|
|        |  |  |          |  |  |  |

No. of Questions – 30

SS-39-Agri. Bio.

No. of Printed Pages – 07

**उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2019**  
**SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2019**  
**कृषि जीव विज्ञान**  
**AGRICULTURE BIOLOGY**

समय : 3¼ घण्टे

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.

- 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 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.

| 6) | खण्ड           | प्रश्न संख्या  | अंक प्रत्येक प्रश्न       |
|----|----------------|----------------|---------------------------|
|    | अ              | 1 - 13         | 1                         |
|    | ब              | 14 - 24        | 2                         |
|    | स              | 25 - 27        | 3                         |
|    | द              | 28 - 30        | 4                         |
|    | <b>Section</b> | <b>Q. Nos.</b> | <b>Marks per question</b> |
|    | A              | 1 - 13         | 1                         |
|    | B              | 14 - 24        | 2                         |
|    | C              | 25 - 27        | 3                         |
|    | D              | 28 - 30        | 4                         |

- 7) प्रश्न क्रमांक 27,28,29 व 30 में आन्तरिक विकल्प है।

Question Nos. 27,28,29, and 30 have internal choices.

### खण्ड – अ

### SECTION - A

- 1) चने के फली छेदक का वैज्ञानिक नाम लिखिए। [1]

Write the scientific name of gram pod borer.

- 2) राष्ट्रीय बीजीय मसाला अनुसन्धान केन्द्र कहाँ स्थित हैं? [1]

Where is National Research Centre on Seed Spices Situated?

- 3) शुद्ध वंशक्रम सिद्धान्त का प्रतिपादन किसने किया था? [1]  
Who introduced the principle of pure line?
- 4) कपास का 'म्लानि रोग' के रोगजनक का नाम लिखिए। [1]  
Write the name of pathogen of cotton wilt.
- 5) अनार की तितली, पौधे के किस भाग पर अपने अण्डे देती है? [1]  
Anar Butterfly lays their eggs on which parts of the plant?
- 6) भारत में पादप रोग विज्ञान का जनक किसे माना जाता है? [1]  
Who is known as the father of plant pathology in India?
- 7) विभज्योत्तक संवर्धन के लिये पौधे का कौनसा भाग काम में लिया जाता है? [1]  
Which part of the plant is used for meristem culture.
- 8) भिण्डी में पीत शिरा मोजेक रोग किस कीट द्वारा संचरित होता है? [1]  
Which insect is transmit yellow vein mosaic disease in okra?
- 9) 'आयरिश दुर्भिक्ष' के लिये कौनसा रोग उत्तरदायी था? [1]  
Which disease was responsible for 'Irish Famine'?
- 10) केंचुए का मुख शरीर के किस खण्ड पर पाया जाता है? [1]  
Earthworm mouth is located on which segment of the body?

- 11) राजस्थान में मत्स्य विभाग की स्थापना किस वर्ष में हुई थी? [1]

In which year, the department of fisheries was established in Rajasthan?

- 12) भारत में 'गेहूँ के मोल्या रोग' की खोज सर्वप्रथम किसने की थी? [1]

Who discovered 'Molya disease of wheat' first time in India?

- 13) मछली के तेल में कौनसा विटामिन प्रचुर मात्रा में पाया जाता है? [1]

Which highest content vitamin is found in fish oil?

### खण्ड – ब

### SECTION - B

- 14) प्राकृतिक वरण एवं कृत्रिम वरण में दो अन्तर लिखिए। [1+1=2]

Write two difference between natural selection and artificial selection.

- 15) कृन्तकनाशी क्या है? कोई दो कृन्तकनाशीयों के नाम लिखिए? [1+½+½=2]

What is rodenticides? Write the name of any two rodenticides.

- 16) जीवाणु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइये। [1+1=2]

Draw a labelled diagram of bacterial cell.

- 17) किन सूचनाओं के आधार पर ग्राम-ग्राही एवं ग्राम-अग्राही जीवाणुओं की पहचान करेंगे? [1+1=2]

(कोई दो बिन्दु लिखिए).

On the basis of which information, Gram - Positive and Gram-Negative bacteria will be identified? (Write any two points)

- 18) भ्रूण संवर्धन व पराग संवर्धन को परिभाषित कीजिए। [1+1=2]

Define embryo culture and pollen culture.

- 19) दीमक नियंत्रण के लिये शस्य प्रबन्धन के कोई दो उपयुक्त उपया बताइये। [1+1=2]

Write any two suitable measures of cultural management for the termite control.

- 20) सब्जियों में जड़ ग्रन्थि रोग के कोई चार लक्षण लिखिए। [ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=2$ ]

Write any four symptoms of root knot disease in vegetables.

- 21) मत्स्य पालन की एकल एवं मिश्रित विधियों में कोई दो अन्तर बताइये? [1+1=2]

Write any two difference between monoculture and polyculture Methods of pisciculture.

- 22) पिस्सु का वैज्ञानिक नाम क्या है? इसमें किस प्रकार के मुंखाग पाये जाते हैं? [1+1=2]

What is the scientific name of flea? Which type of mouth parts is present in flea?

- 23) कीट का कर्षण नियंत्रण क्या है? कर्षण नियंत्रण की किन्ही दो विधियों के नाम लिखिए। [ $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=2$ ]

What is cultural control of insect? Write the name of any two methods of cultural control.

- 24) लीवर फ्लूक किस संघ से सम्बन्धित है? इसे अपने जीवन चक्र को पूर्ण करने के लिये कितने पर पोषियों की आवश्यकता होती है? [1+1=2]

Liver fluke belongs to which phylum? How many hosts are required to complete its life cycle?

**खण्ड – स**  
**SECTION - C**

- 25) जैव – प्रौद्योगिकी को परिभाषित कीजिए। कृषि के क्षेत्र में जैव-प्रौद्योगिकी के महत्त्व को दर्शाने वाले कोई दो उदाहरण दीजिए। [1+1+1=3]

Define the biotechnology. Write any two examples which show the importance of bio-technology in the field of agriculture.

- 26) सूत्रकृमि का नामांकित चित्र बनाइये। पादप परजीवी सूत्र कृमियों के कोई तीन नाम लिखिए। [1½+½+½+½=3]  
Draw a labelled diagram of nematode. Write name of any three plant parasitic nematodes.

- 27) मधुमक्खी की किन्हीं दो जातियों के नाम लिखिए। मधुमक्खी की रानी एवं श्रमिक के प्रमुख कार्य कौन-कौन से होते हैं? [½+½+½+1½=3]

अथवा

केंचुए का नामांकित चित्र बनाते हुए इसका कृषि में महत्त्व लिखिए। [1½+1½=3]

Write the name of any two species of honey bee. What are the important works of queen and worker of honey bee?

OR

Draw a labelled diagram of earthworm and write its importance in agriculture.

**खण्ड – द**  
**SECTION - D**

- 28) पादप प्रजनन को परिभाषित कीजिए एवं इसके विभिन्न उद्देश्यों का वर्णन कीजिए। [1+3=4]

अथवा

उत्परिवर्तन को परिभाषित कीजिए। उत्परिवर्तन एवं उत्परिवर्तजन के प्रकारों का वर्णन कीजिए। [1+1½+1½=4]

Define plant breeding & describe its various objectives.

OR

Define mutation. Describe the types of mutation and mutagens.

- 29) सफेद लट का वैज्ञानिक नाम, जीवन चक्र, क्षति एवं प्रबन्धन का वर्णन कीजिए।  $[\frac{1}{2}+1+1+1\frac{1}{2}=4]$

अथवा

- बेर फल मक्खी का वैज्ञानिक नाम, जीवन चक्र, क्षति व प्रबन्धन को समझाइये।  $[\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1+1=4]$

Explain the scientific name, life cycle, nature of damage and management of white grub.

OR

Explain the scientific name, life cycle, nature of damage and management of bar fruit fly.

- 30) नींबू के कैंकर रोग के लक्षण, रोग जनक एवं रोग प्रबन्धन को विस्तार से समझाइये।  $[1\frac{1}{2}+1+1\frac{1}{2}=4]$

अथवा

- बाजरे का हरित बाली रोग के लक्षण, रोग जनक एवं प्रबन्धन का विस्तृत वर्णन कीजिए।  $[1\frac{1}{2}+1+1\frac{1}{2}=4]$

Explain in detail about symptoms, pathogen and management of citrus canker disease.

OR

Describe in detail about symptoms, pathogen and management of green ear disease of bajra.

