Sl.No. :

नामांक Roll No.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

No. of Questions – 20

No. of Printed Pages – 11

**SS–39–Agri.Bio. (Supp.)**

# उच्च माध्यमिक पूरक परीक्षा, 2024

# SENIOR SECONDARY SUPPLEMENTARY EXAMINATION, 2024

# कृषि जीव विज्ञान

## AGRICULTURE BIOLOGY

**समय** : 3 **घण्टे** 15 **मिनिट**

**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.

Tear Here

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें
TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

यहाँ से काटिए

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 रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि / अन्तर / विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।

If there is any error / difference/ contradiction in Hindi & English versions 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

**प्रश्न संख्या 1 में बहुविकल्पी प्रश्न है जिनका सही उत्तर उत्तर–पुस्तिका में लिखिए :**

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

**1)** i) **गन्ना प्रजनन संस्थान स्थित है–** [½]

अ) कोयम्बटूर    ब) कोलकात्ता

स) कानपुर    द) नागपुर

Sugarcane breeding institute is located at -

A) Coimbatore    B) Kolkata

C) Kanpur    D) Nagpur

ii) **एकबीजपत्री ट्रांसजैनिक पादप का उदाहरण है–** [½]

अ) बैंगन    ब) गेहूँ

स) सोयाबीन    द) गाजर

An example of monocotyledons transgenic plant is -

A) Brinjal    B) Wheat

C) Soyabean    D) Carrot

iii) **कायिक क्लोनीय विविधता के द्वारा उत्पन्न शक्करकन्द की किस्म है –** [½]

अ) 'स्कार्लेट'    ब) 'सिग्मा'

स) 'पूसा जय किसान'    द) 'उपर्युक्त सभी'

Variety developed through somaclonal variation -

A) 'Scarlet'    B) 'Sigma'

C) 'Pusa Jai Kisan'    D) All of above

iv) **दीमक का गण है –** [½]

अ) आर्थोप्टेरा    ब) लेपिडोप्टेरा

स) कोलियोप्टेरा    द) आइसोप्टेरा

An order of termite is -

A) Orthoptera    B) Lapidoptera

C) Coleoptera    D) Isoptera

v) आर्थिक आधार पर, लाभदायक कीट है – [½]

अ) एपिस इण्डिका ब) ऐमसेक्टा मूरी

स) सिस्टोसर्का ग्रिगैरिया द) सिसेमिथा इनफेरेन्स

An economically beneficial insect is -

A) Apis indica B) Amsacta moorei

C) Schistocerca gregaria D) Sesamia inferens

vi) चूहों को नियन्त्रित करने वाला पीड़कनाशी कहलाता है – [½]

अ) बरूथीनाशी ब) कृन्तकनाशी

स) सूत्रकृमिनाशी द) कवकनाशी

Pesticide that control rats is called -

A) Miticides B) Rodenticides

C) Nematicides D) Fungicides

vii) फसलों को कूदने वाले कीटों से बचाने के लिए खेतों के चारों तरफ की, खाई की चौड़ाई रखी जाती है – [½]

अ) 30 - 60 सेमी. ब) 5 - 10 सेमी.

स) 10 - 15 सेमी. द) 15 - 20 सेमी.

To protect the crops from jumping insects, the width of the trench around the fields is -

A) 30 - 60 cm B) 5 - 10 cm

C) 10 - 15 cm D) 15 - 20 cm

viii) माइकोलोजी का जनक कहा जाता है – [½]

अ) पी.ए. माइकेली ब) प्रो. मिलार्डे

स) वेक्समेन द) श्मेलिंग एवं कुल्का

Who is known as father of mycology?

A) P.A. Micheli B) Prof. Millardet

C) Waksman D) Schmeling and Kulka

ix) जेन्थोमोनास जीवाणु, आकारिकी में होते है – [½]

अ) गोलाकार  ब) छड़ाकार

स) सर्पिलाकार  द) विब्रियो

Morphology of xanthomonas bacteria is -

A) Coccus  B) Rod

C) Spirillum  D) Vibrio

x) छाछ्या रोग में सफेद चूर्ण दिखाई देता है – [½]

अ) तनों एवं जड़ों पर  ब) पत्तियों एवं जड़ों पर

स) पत्तियों एवं फलों पर  द) जड़ों पर

In powdery mildew diseases, white powdery mass produced on -

A) On the stems and roots  B) On the leaves and roots

C) On the leaves and fruits  D) On the roots

xi) टमाटर का पर्ण कुंचन रोग होता है – [½]

अ) जीवाणु द्वारा  ब) विषाणु द्वारा

स) कवक द्वारा  द) सूत्रकृमि द्वारा

Leaf curl disease of tomato is due to -

A) Bacteria  B) Fungi

C) Virus  D) Nematode

xii) पैरालान्जीडोरस प्रजाति का सूत्रकृमि है – [½]

अ) सुई सूत्रकृमि  ब) पिन सूत्रकृमि

स) रिंग सूत्रकृमि  द) डेगर सूत्रकृमि

Paralongidorus species of nematode is called -

A) Needle Nematode  B) Pin Nematode

C) Ring Nematode  D) Dagger Nematode

xiii) गेहूँ के मोल्या रोग के नियन्त्रन हेतु सूत्रकृमिनाशी है – [½]

अ) क्यूनॉलफॉस ब) मैंकोजेब

स) डाइमिथोएट द) कार्बोफ्यूरान

Nematicide used to control Molya disease of wheat is -

A) Quinalphos B) Mancozeb

C) Dimethoate D) Carbofuran

xiv) घोंघे में श्वसन क्रिया किसके द्वारा होती है? [½]

अ) फुफ्फुस द्वारा ब) त्वचा द्वारा

स) गिल्स द्वारा द) ट्रेकिया द्वारा

Respiration in snails takes place through -

A) Through lungs B) Through skin

C) Through Gills D) Through trech

xv) शिशु से वयस्क बनने तक टिड्डा अपनी त्वचा का निर्मोचन करता है – [½]

अ) 3 - 4 बार ब) 5 - 6 बार

स) 7 - 8 बार द) 9 - 10 बार

The Grasshopper molts its spin from stage nymph to adult -

A) 3 - 4 times B) 5 - 6 times

C) 7 - 8 times D) 9 - 10 times

xvi) पिसीकल्चर का सम्बन्ध है – [½]

अ) मधुमक्खी पालन ब) रेशम कीट पालन

स) लाख कीट पालन द) मत्स्य पालन

Pisciculture is related to -

A) Apiculture B) Sericulture

C) Lac culture D) Fisheries

2) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

Fill in the blanks :

i) म्यूटेशन शब्द का सर्वप्रथम उपयोग ................ ने सन् 1900 में किया। [½]

The word mutation was first used by ______ in 1900.

ii) किसी स्वपरागित प्रजाति के एक पूर्णतया समयुग्मज पौधे की संततियों को ........... कहते हैं। [½]

The progenies of self pollinated species of completely homozygous plant is called ________.

iii) ट्रांसजैनिक तकनीक द्वारा विकसित फ्लेवर सेवर ................ की किस्म है। [½]

Flavr savr is transgenically developed variety of ______.

iv) मेरिस्टेम संवर्धन के लिए पौधे का ................ भाग काम में लेते हैं। [½]

The _______ part of the plant is used for meristem culture.

v) कीटों का शरीर ................, वक्ष एवं उदर में विभक्त होता है। [½]

The body of insect is divided into ______, thorax and abdomen.

vi) ऐसा जीव जो अपना पोषण मृत कार्बनिक पदार्थों से प्राप्त करता है उसे ................ कहते हैं। [½]

An organism which obtains its nutrition from dead organic matter is called _______.

vii) सूत्रकृमि में परिसंचरण एवं ................ तन्त्र पूर्णतः अनुपस्थित होते हैं। [½]

Circulatory and _______ systems are completely absent in nematode.

viii) कीटनाशी धूलि का प्रयोग ................ समय में किया जाना अत्याधिक लाभकारी होता है। [½]

It is more benificial to use insecticide dust in the ________ time.

ix) मिट्टी को उपजाऊ बनाने के कारण ................ किसान का मित्र कहलाता है। [½]

________ is called a farmer's friend because it makes the soil fertile.

x) मछलियों में श्वसन ................ के द्वारा होता है। [½]

Respiration in fishes occurs through ________.

3) अति लघुत्तरात्मक प्रश्न। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द अथवा एक पंक्ति में लिखिए।

Very short answer type questions. Give the answer of following questions in one word or one line.

i) पादप पुरःस्थापन प्रक्रिया का कोई एक चरण लिखिए। **[1]**

Write any one step of process of plant introduction.

ii) परागण क्रिया में मधुमक्खी की भूमिका लिखिए। **[1]**

Write the role of honey bees in pollination process.

iii) अनुकूलन किसे कहते है? **[1]**

What is adaption?

iv) कैलस को परिभाषित कीजिए। **[1]**

Define Callus.

v) परपोषी में अतिवर्धन से क्या अभिप्राय: है? **[1]**

What is meant by overgrowth in the host?

vi) अनाज के सुरक्षित भण्डारन हेतु एक सावधानी लिखिए। **[1]**

Write one precaution for safe storage of grains.

vii) सब्जियों में जड़ ग्रन्थि रोग का कोई एक लक्षण लिखिए। **[1]**

Write any one symptom of root knot disease of vegetables.

viii) कृन्तकनाभी किसे कहते हैं? **[1]**

What is rotendicides?

## खण्ड – ब

## SECTION - B

लघुत्तरात्मक प्रश्न : (उत्तर सीमा लगभग 50 शब्द)

Short answer type questions : (Answer limit approximately 50 words)

**4)** जीनकोष को परिभाषित कीजिए एवं द्वितीयक जीन कोष को समझाइए। **[½+1=1½]**

Define Gene pool and explain the secondary Gene pool.

**5)** माइक्रो इंजेक्शन तकनीक का नामांकित चित्र बनाइये। **[1½]**

Draw a labeled diagram of micro injection technique.

**6)** पी. सी. आर (पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया) को समझाइए। **[1½]**

Explain P.C.R. (Polymerase Chain Reaction).

**7)** फसलों में लगने वाले कीटों का आर्थिक आधार पर वर्गीकरण कीजिए। **[1½]**

Classify the pest affecting crops on economic basis.

**8)** कीट नियन्त्रण में धूमक का उपयोग समझाइये। **[1½]**

Explain the use of fumigants in pest control.

**9)** जीवाणु कोशिकाओं के, आकारिकी को सचित्र समझाइए। **[1½]**

Explain the morphology of bacterial cell with diagram.

**10)** ग्राम–ग्राही (G+ve) एवं ग्राम–अग्राही (G–ve) में कोई तीन अन्तर लिखिए। **[3×½=1½]**

Write any three differences between Gram - Positive and Gram - Negative.

**11)** बैंगन के लघुपर्ण रोग के कोई तीन लक्षण लिखिए। **[3×½=1½]**

Write any three symptoms of little leaf curl disease of brinjal.

12) गेहूँ के सेंहू रोग के प्रबन्धन का वर्णन कीजिए। [1½]
Describe the management of Ear Cockle disease of wheat.

13) सूत्रकृमि का सामान्य परिचय लिखिए। [1½]
Write general introduction of Nematode.

14) केंचुए द्वारा होने वाली कोई तीन हानियाँ लिखिए। [3×½=1½]
Write any three losses caused by earthworm.

15) ऐस्केरिस का आर्थिक महत्त्व लिखिए। [1½]
Write the economic importance of Ascaris.

## खण्ड – स
## SECTION - C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न : (उत्तर सीमा लगभग 100 शब्द)
Long answer type questions : (Answer limit approximately 100 words)

16) उद्गम केन्द्र से क्या अभिप्रायः है एवं इसके प्रकारों का वर्णन कीजिए। [1+2=3]
What is meant by centres of origin and write its types.

अथवा/OR

शुद्ध वंशक्रम चयन से क्या अभिप्रायः है एवं इस चयन के दो गुणों का वर्णन कीजिए।
What is meant by pure line selection and describe its two characters of this selection.

17) ऐस्केरिस के जीवन चक्र को समझाइए तथा इसका आर्थिक महत्त्व लिखिए। [1+2=3]
Explain the life cycle of Ascaris and write its economic importance.

अथवा/OR

पिस्सु की बाह्य संरचना को समझाइए तथा इसका आर्थिक महत्त्व लिखिए।
Explain the external structure of Flea and write its Economic importance.

**18)** **कतला मछली की बाह्य संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।** **[1+2=3]**

Describe the external structure of Catla Fish by a labeled diagram.

अथवा/OR

**महाशीर मछली की बाह्य संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।**

Describe the external structure of Mahsheer fish by a labeled diagram.

## खण्ड – द

## SECTION - D

**दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (उत्तर सीमा 250 शब्द)**

Long answer type questions (Answer limit approximately 250 words)

**19)** **बेर की फल मक्खी का वैज्ञानिक नाम, जीवन चक्र, क्षति एवं प्रबन्धन का वर्णन कीजिए।**
**[½+1+1+1½=4]**

Describe the scientific name, life cycle, nature of damage and management of Ber fruit fly.

अथवा/OR

**सरसों के मोयला का वैज्ञानिक नाम, जीवन चक्र, क्षति एवं प्रबन्धन का वर्णन कीजिए।**

Describe the scientific name, life cycle, nature of damage and management of mustard Aphid.

**20)** **जौ के आवृत कण्डवा रोग का रोगजनक, लक्षण एवं रोग प्रबन्धन को विस्तार से समझाइये।** **[½+1½+2=4]**

Explain in detail about pathogen, symptoms and management of covered smut disease of Barley.

अथवा/OR

**मूंगफली के पर्णचित्ति रोग (टिक्का रोग) का रोगजनक, लक्षण एवं प्रबन्धन को विस्तार से समझाइये।**

Explain in detail about pathogen symptoms and management of leaf spot or Tikka disease of Groundnut.

✤✤✤✤

DO NOT WRITE ANYTHING HERE