

**INSECT ECOLOGY AND PRINCIPLES OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT
(ENTO-221)**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 70 $\begin{cases} \text{Section-I : 10} \\ \text{Section-II : 60} \end{cases}$

Attempt *all* questions.

Answer of Question No. 1 and 2 be written in the space provided alongwith the questions in Question-booklet. Answers of Question Nos. 3, 4, 5, 6 and 7 be written in the Answer-book provided for writing answers.

In case of any discrepancy in English and Hindi versions of the paper, only the English version be taken as correct.

सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।

प्रश्न संख्या 1 एवं 2 का उत्तर प्रश्न-पुस्तिका में ही दिये गये स्थान पर लिखना है।

प्रश्न संख्या 3, 4, 5, 6 एवं 7 के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में लिखें।

यदि किसी प्रश्न के अंग्रेजी व हिन्दी भाषा में किसी प्रकार की असंगति हो तो अंग्रेजी के प्रश्न को ही सही मानकर प्रश्न का उत्तर दें।

SECTION - I

खण्ड - I

[Maximum Marks : 10]

Time : 20 Minutes]

The Objective part (Q. Nos. 1 and 2) is to be covered in the Question paper itself and would be collected by the invigilator after 20 minutes of the commencement of the examination.
लघुउत्तरात्मक भाग (प्र. सं. 1 एवं 2) को प्रश्न-पत्र में ही हल करना है जो कि पर्यवेक्षक द्वारा परीक्षा आरम्भ होने के 20 मिनट पश्चात ले लिया जायेगा।

[P.T.O.
9 / 2

1. Choose the correct answer and write the number of correct answer 1 or 2 or 3 or 4 in the given against each sub-question.

सही उत्तर चुनते हुए उसकी संख्या 1 या 2 या 3 या 4 प्रत्येक उप-प्रश्न के सामने दिये गये कार्य में लिखें। (10x1)

(i) The term "Ecosystem" first time coined by

- (1) Ernst Haeckel
- (2) Andrewartha
- (3) A.G. Transley
- (4) Painter.

शब्द "पारिस्थितिकी" तंत्र सर्वप्रथम किसने दिया

- (1) एर्न्स्ट हेकेल
- (2) एन्ड्रेवारथा
- (3) ए.जी. ट्रांसलेय
- (4) पेन्टर।

(ii) C.M. Williams gave which generation of insecticide?

- (1) First generation insecticide
- (2) Fifth generation insecticide
- (3) Third generation insecticide
- (4) Second generation insecticide.

सी.एम. विलियम्स ने कौन-सी कीटनाशी जनरेशन दी थी?

- (1) प्रथम जनरेशन कीटनाशी
- (2) पाँचवीं जनरेशन कीटनाशी
- (3) तीसरी जनरेशन कीटनाशी
- (4) द्वितीय जनरेशन कीटनाशी।

(iii) In which insects order sea pheromonal system is highly developed?

- (1) Diptera
- (2) Lepidoptera
- (3) Orthoptera
- (4) Hemiptera.

किस गण के कीटों में सेक्स फेरामेन उच्चतम स्तर पर विकसित हैं

- (1) डिप्टरा
- (2) लोपिडोप्टरा
- (3) ओर्थोप्टरा
- (4) हेमिप्टरा।

- (1) N.P.V. Is not a microbial insecticide?
- (2) *Bacillus popilliae*
- (3) *Trichoderma* spp.
- (4) *Metarhizium anisopliae*.

निम्न में से कौन-सा सूक्ष्म जैविक कीटनाशी नहीं है?

(1) एन.पी.वी.

(2) बैसिलस पोपिली

(3) ट्राइकोडर्मा प्रजाति

(4) मेटारिहिजम एनिसोप्लाइ।

- (v) Rotenoids is isolated from which part of plant?

- (1) Leaves
- (2) Roots
- (3) Seeds
- (4) Flowers.

पौधे के किस भाग से रोटेनायड अलग होता है?

- (1) पत्तियों से
- (2) जड़ों से
- (3) बीजों से
- (4) फूलों से।

- (vi) Directorate of plant protection quarantine and storage is situated at

- (1) Faizabad
- (2) Faidabad
- (3) Firozabad
- (4) Faridkot.

पादप सुरक्षा रंगरोध व संग्रहण निदेशालय स्थित है

- (1) फैजाबाद में
- (2) फरीदाबाद में
- (3) फिरोजाबाद में
- (4) फरीदकोट में।

[P.T.O.

(vii) The insecticidal properties of DDT was discovered by Paul Müller in year?

- (1) In 1959
- (2) In 1929
- (3) In 1939
- (4) In 1874.

डी.डी.टी. के कीटनाशी गुणों का अविष्कार पॉल मुलर ने किस वर्ष में किया?

- (1) 1959 में
- (2) 1929 में
- (3) 1939 में
- (4) 1874 में।

(viii) Who discovered the organophosphate insecticide?

- (1) Richardson
- (2) Gerhard Schrader
- (3) Bartlett
- (4) Steiner.

आर्गेनोफास्फेट कीटनाशी की खोज किसने की?

- (1) रिचर्डसन ने
- (2) ग्रेहरड स्काडर ने
- (3) बार्टलेट ने
- (4) स्टैनर ने।

(ix) Predator lady bird beetle belongs to order

- (1) Diptera
- (2) Hymenoptera
- (3) Coleoptera
- (4) Neuroptera.

परभक्षी लेडी बर्ड बीटल किस गण से सम्बद्धित है?

- (1) डिप्टरा
- (2) हाइमेनोप्टरा
- (3) कॉलियोप्टरा
- (4) न्यूरोप्टरा।

(x) National Centre for Integrated Pest Management is located at

- (1) Bangalore
- (2) New Delhi
- (3) Chennai
- (4) Fridabad.

राष्ट्रीय समेकित नाशीकोट प्रबंधन केन्द्र स्थित है

- (1) बैंगलूरु में
- (2) नई दिल्ली में
- (3) चेन्नई में
- (4) फरीदाबाद में।

2. Fill in the blanks :

सही स्थानों की पूर्ति कीजिए :

(10×0.5=5)

Rodolia cardinalis

(i) The successful control of Icerya Purchasi was achieved by
आइसिरिया पर्सेसाई का सफलतापूर्वक नियंत्रण के द्वारा प्राप्त हुआ।

Lepidoptera

(ii) Light trap is most effective against the insect of order
प्रकाश पाश किस गण के कीटों के लिए अधिक प्रभावी है।

Pheromone

(iii) In 1959 Karlson and Butenandt identified the first
कार्लसॉन और बुटेनान्ड्ट ने 1959 में सर्वप्रथम पहचान की।

Primer

(iv) Which type of pheromone change of physiology of social insects
pheromone
किस तरह का फेरोमोन सामाजिक कीटों की कार्यकी में बदलाव लाता है

(v) Imidacloprid belong to group of insecticide.

इमिडाक्लोप्रिड कीटनाशी किस वर्ग से सम्बद्धित है।

[P.T.O.

- (vi) InsecticideNovaluron..... inhibit the insect chitin synthesis.
कीटनाशक कीटों के काइटिन संश्लेषण रोकता है।
- (vii) Write muscardine disease is caused byBeauveria bassiana.....in insects.
सफेद मस्कारडाईन बीमारी के द्वारा कीटों में होती है।
- (viii) Bacteria, Fungi and viruses are associated with Microbial control
बैक्टीरिया, फन्जाई और वायरस किस से से सम्बद्धित हैं।
- (ix) The full name of N.P.V. isNucleus polyhedrosis virus
एन.पी.वी. का पूरा नाम है।
- (x) Parasitoides are usually Small in size than their hosts.
परजीवी प्रायः अपने पोषी से आकार में होते हैं।