

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME (BDP)

00422

Term-End Examination

December, 2015

(APPLICATION ORIENTED COURSE)

APM-01 : INTEGRATED PEST MANAGEMENT

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : *Question no. 1 is compulsory. Attempt any eight questions from question nos. 2 to 10.*

1. (a) Define the following terms : 5×1=5
- (i) Integrated Pest Management
 - (ii) Perennial Pest
 - (iii) Biological Control
 - (iv) Pheromone Trap
 - (v) Economic Injury Level

(b) State whether the following statements are *True (T)* or *False (F)* : 5×1=5

- (i) Bio-pesticides are defined as pesticides of biological origin including micro-organisms and natural products.
- (ii) Interlinking of food-chain is called food-web.
- (iii) Potential pests are the organisms that always cause enough damage to crops.
- (iv) Sex-pheromones are substances generally produced by females to attract males for the purpose of mating.
- (v) Grasshoppers are monophagous crop pests.

(c) Differentiate between the following pairs : 5×1=5

- (i) Parasite and Parasitoid
- (ii) Pest resurgence and Pest replacement
- (iii) Acute poisoning and Chronic poisoning
- (iv) Intercropping and Multicropping
- (v) Anti-feedant and Attractant

(d) Expand the following : 5×1=5

(i) SIT

(ii) LD₅₀

(iii) EC

(iv) *Bt*

(v) ET

2. Explain the life cycle and management of termites associated with human habitat. 6+4=10
3. Name two important insect pests of paddy. Describe the damage caused by them and their management strategies. 2+5+3=10
4. What is biological control ? How can it be integrated with other pest control measures ? 3+7=10
5. (a) Explain the application of semiochemicals in IPM. 5
- (b) Discuss the role of remote sensing in IPM. 5
6. (a) Define agro-ecosystem. How can agro-ecosystem be planned to reduce pest population ? 5
- (b) Discuss the role of physical control in IPM. 5

7. Why is the adoption of IPM programmes low in India ? What steps should be taken for their effective implementation ? 5+5=10
8. Explain why cultural control is considered as one of the major pest control methods. Write any three most common cultural practices used in pest management. 4+6=10
9. (a) Define quarantine. Explain the usefulness of phytosanitary certificates. 5
- (b) Write two categories of regulatory measures operative in India for pest control. 5
10. Write short notes on any *two* of the following : 2×5=10
- (a) Farmer Field School
- (b) Genetic Engineering and its role in Pest Management
- (c) Microbial Pesticides
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2015

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीड़क प्रबंधन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है । प्रश्न संख्या 2 से 10 में से किन्हीं
आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : 5×1=5
- (i) समाकलित पीड़क प्रबन्धन
 - (ii) बारहमासी (बहुवर्षी) पीड़क
 - (iii) जैव नियंत्रण
 - (iv) फीरोमोन पाश
 - (v) आर्थिक क्षति स्तर

(ख) बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य (T) हैं अथवा असत्य (F) :

5×1=5

- (i) जैविक मूल के पीड़कनाशी जिनमें सूक्ष्मजीव और प्राकृतिक उत्पाद भी शामिल हैं, उन्हें जैव पीड़कनाशी कहते हैं ।
- (ii) खाद्य-शृंखलाओं का अंतराबंधन खाद्य-जाल कहलाता है ।
- (iii) संभावी पीड़क वे जीव होते हैं जो फ़सलों को हमेशा बहुत क्षति पहुँचाते हैं ।
- (iv) सेक्स-फीरोमोन सामान्यतः मादा द्वारा उत्पादित पदार्थ हैं जो नर को सहवास के लिए आकृष्ट करते हैं ।
- (v) टिड्डे एकाहारी फ़सल पीड़क हैं ।

(ग) निम्नलिखित युग्मों में अंतर स्पष्ट कीजिए :

5×1=5

- (i) परजीवी तथा परजीव्याभ
- (ii) पीड़क पुनरुत्थान तथा पीड़क प्रतिस्थापन
- (iii) तीव्र विषाक्तीकरण तथा चिरकालिक विषाक्तीकरण
- (iv) अन्तरफ़सल तथा बहुफ़सल पैदावार
- (v) पोषणरोधी तथा आकर्षी

(घ) निम्नलिखित को पूरा करके लिखिए : 5×1=5

(i) SIT

(ii) LD₅₀

(iii) EC

(iv) Bt

(v) ET

2. मानव-आवास से सम्बन्धित दीमक के जीवन चक्र और प्रबंधन की व्याख्या कीजिए । 6+4=10

3. धान के दो महत्वपूर्ण कीट पीड़कों के नाम लिखिए । उनके द्वारा होने वाली क्षति तथा उनकी प्रबंधन नीतियों का वर्णन कीजिए । 2+5+3=10

4. जैव नियंत्रण क्या है ? अन्य पीड़क नियंत्रण युक्तियों के साथ इसे कैसे एकीकृत किया जा सकता है ? 3+7=10

5. (क) IPM में सीमियोरसायनों के अनुप्रयोग की व्याख्या कीजिए । 5

(ख) IPM में सुदूर संवेदन की भूमिका की चर्चा कीजिए । 5

6. (क) कृषि-पारितंत्र को परिभाषित कीजिए । पीड़क समष्टि को कम करने के लिए कृषि पारितंत्र को कैसे योजनाबद्ध किया जा सकता है ? 5

(ख) IPM में भौतिक नियंत्रण की भूमिका की चर्चा कीजिए । 5

7. भारत में IPM प्रोग्रामों को कम क्यों अपनाया जाता है ?
इनके प्रभावी कार्यान्वयन के लिए क्या कदम उठाने चाहिए ? 5+5=10
8. व्याख्या कीजिए कि सस्य नियंत्रण को पीड़क नियंत्रण विधियों में एक मुख्य विधि क्यों माना जाता है । पीड़क प्रबन्धन में प्रयोग की जाने वाली किन्हीं तीन सर्वाधिक आम सस्य पद्धतियों के विषय में लिखिए । 4+6=10
9. (क) संगरोध को परिभाषित कीजिए । पादप स्वच्छता प्रमाण-पत्रों की उपयोगिता की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) भारत में पीड़क नियंत्रण हेतु चालू नियमनकारी उपायों की दो श्रेणियाँ लिखिए । 5
10. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×5=10
- (क) किसान खेत स्कूल
- (ख) आनुवंशिक इंजीनियरी तथा पीड़क प्रबंधन में इसकी भूमिका
- (ग) रोगाणुक पीड़कनाशी