

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME (BDP)**

**Term-End Examination**

**June, 2013**

**(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 no. 2 to 11.*

---

1. (a) Define the following terms : 5
- (i) Perennial pests
  - (ii) Antifeedant
  - (iii) Physical control
  - (iv) Potential pest
  - (v) IPM module
- (b) Expand the following abbreviations : 5
- (i) ETL
  - (ii) IFTK
  - (iii) NPV
  - (iv) SIT
  - (v) NCIPM

- (c) Give the term used for each of the following : 5
- (i) Chemical that modifies pest development.
  - (ii) Chemical that enhances toxic action of pesticides.
  - (iii) Pesticides of plant origin.
  - (iv) Pest species feeding on single host-plant species.
  - (v) Chemical used to kill snails.
- (d) Match the items given under **Column I** with those given under **Column II** : 5

Column I		Column II	
(i)	Piercing and sucking mouth parts	(A)	Butterfly
(ii)	Siphoning mouth parts	(B)	Bugs
(iii)	<i>Pthorimoea operculella</i>	(C)	Pulse beetle
(iv)	<i>Callosobruchus Chinensis</i>	(D)	Cotton bollworm
(v)	<i>Pectinophora gossypiella</i>	(E)	Potato tuber moth

2. Differentiate between the following (*any four*) : 10
- (a) Food chain and Food web
  - (b) Parasitoid and Predator
  - (c) Major and Minor pest
  - (d) Holometabolous insect and Hemimetabolous insect
  - (e) Dust and Wettable powder

3. Name *one* pest each of the following crops and briefly discuss the nature of damage caused by them : 10
- (a) Rice
  - (b) Sugar cane
  - (c) Cotton
  - (d) Gram
  - (e) Brinjal
4. Write short notes on *any two* of the following : 10
- (a) Merits and demerits of chemical control
  - (b) Bt cotton
  - (c) Reasons for slow adoption of IPM programmes
5. (a) Discuss damage symptoms and management of phytophagous mites. 5
- (b) Discuss merits and constraints in adoption of biological control. 5
6. (a) What is behavioural control ? Discuss application of semio-chemicals in IPM. 5
- (b) Define host-plant resistance. Describe various physical and biological factors that affect expression of resistance. 5

7. (a) What is farmer field school (FFS) ? Briefly discuss main features of FFS. 5
- (b) Enlist any three cockroach species found round the globe. How can these be managed ? 5
8. (a) Define IPM. How agro-ecosystem can be planned to reduce pest population ? 5
- (b) Enlist mechanical methods of pest control. Discuss hand picking method with suitable examples. 5
9. (a) What is pesticide resistance in insects ? How can it be managed ? 5
- (b) Discuss role of practitioners and information sources in IPM implementation. 5
10. (a) Discuss the objectives of the 'Insecticides Act of India', 1968. 5
- (b) What is remote sensing ? Discuss applications of satellite remote sensing for pest management in India. 5
11. (a) What is cultural control ? Discuss any two cultural methods of pest control. 5
- (b) Discuss futuristic approach for promoting IPM. 5

स्नातक उपाधि कार्यक्रम ( बी.डी.पी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2013

( व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम )

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीढ़क प्रबंधन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 11 में से किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (a) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : 5
- (i) बहुवर्षीय पीढ़क
  - (ii) पोषणरोधी
  - (iii) भौतिक नियंत्रण
  - (iv) संभावी पीढ़क
  - (v) आई.पी.एम. मॉड्यूल
- (b) निम्नलिखित संक्षिप्त रूपों को पूरा कर के लिखिए : 5
- (i) ETL
  - (ii) IFTK
  - (iii) NPV
  - (iv) SIT
  - (v) NCIPM

(c) निम्नलिखित प्रत्येक के लिए प्रयोग किया जाने वाला पद लिखिए : 5

- (i) रसायन जो पीड़क परिवर्धन को रूपांतरित करता है।
- (ii) रसायन जो पीड़क नाशियों की विषाक्त क्रिया में वृद्धि करता है।
- (iii) पादप मूल के पीड़क नाशी।
- (iv) एकल परपोषी पादप प्रजाती पर पोषण करने वाली पीड़क जाति।
- (v) घोंघों को मारने के लिए प्रयुक्त रसायन।

(d) कॉलम-I में दिए गए मर्दों का कॉलम-II में दिए गए मर्दों के साथ मिलान कीजिए : 5

कॉलम I		कॉलम II	
(i)	बेधन-चूषक मुखांग	(A)	तितली
(ii)	साईफनी मुखांग	(B)	बग
(iii)	थोरिमिया ऑपरकुलेला	(C)	पल्स बीटिल
(iv)	कैलोसोब्रूकस चार्डनेन्सिस	(D)	कपास बॉल वर्म
(v)	पेक्टिनोफोरा गोसिपिएला	(E)	पोटेटो ट्यूबर मॉथ

2. निम्नलिखित में अन्तर बताइए (कोई चार) : 10

- (a) खाद्य श्रृंखला तथा खाद्य जाल
- (b) परजीव्याभ तथा परभक्षी
- (c) मुख्य तथा गौण पीड़क
- (d) पूर्ण कायांतरित कीट तथा अपूर्ण कायांतति कीट
- (e) धूलि तथा कलेदनीय पाऊंडर

3. निम्नलिखित प्रत्येक फसल का एक पीड़क का नाम बताइए तथा उससे होने वाली क्षति के स्वरूप का वर्णन कीजिए : 10
- (a) धान  
(b) गन्ना  
(c) कपास  
(d) चना  
(e) बैंगन
4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 10
- (a) रासायनिक नियंत्रण के गुण तथा दोष  
(b) Bt कपास  
(c) IPM कार्यक्रमों को धीमें अपनाने के कारण
5. (a) पादपभक्षी बरूथी से होने वाली क्षति के लक्षण तथा प्रबंधन की चर्चा कीजिए। 5  
(b) जैव नियंत्रण को अपनाने के लाभ और बाधाओं की चर्चा कीजिए। 5
6. (a) व्यवहारपरक नियंत्रण क्या है? समाकलित पीड़क प्रबंधन में सीमियोरसायन के अनुप्रयोग की चर्चा कीजिए। 5  
(b) परपोषी पादप प्रतिरोध को परिभाषित कीजिए। प्रतिरोध की अभिव्यक्ति को प्रभावित करने वाले भौतिक तथा जैविक कारकों का वर्णन कीजिए। 5

7. (a) किसान खेत स्कूल (FFS) क्या है? FFS की मुख्य विशेषताओं की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 5
- (b) विश्व में पाए जाने वाली तिलचट्टे की किन्हीं तीन प्रजातियों को सूचीबद्ध कीजिए। इन्हे कैसे प्रबंधित किया जा सकता है? 5
8. (a) IPM को परिभाषित कीजिए। पीड़क व्यष्टि को कम करने के लिए कृषि पारितंत्र को कैसे योजनाबद्ध किया जा सकता है? 5
- (b) यांत्रिक नियंत्रण विधियों को सूचीबद्ध कीजिए। उचित उदाहरणों सहित हस्त-चयन विधि की चर्चा कीजिए। 5
9. (a) कीटों में पीड़क नाशी प्रतिरोध क्या है? इसे कैसे प्रबंधित किया जा सकता है? 5
- (b) IPM के क्रियान्वयन में प्रयोगकर्ताओं तथा सूचना के स्रोतों की भूमिका की चर्चा कीजिए। 5
10. (a) 'भारत के किटनाशी अधिनियम, 1968' उद्देश्यों की चर्चा कीजिए। 5
- (b) सुदूर संवेदन क्या है? भारत में पीड़क प्रबंधन हेतु उपग्रह सुदूर संवेदन के अनुप्रयोग की चर्चा कीजिए। 5
11. (a) सस्य नियंत्रण क्या है? पीड़क नियंत्रण में किन्हीं दो सस्य विधियों की चर्चा कीजिए। 5
- (b) IPM को प्रोत्साहित करने के लिये भावी दृष्टि कोण की चर्चा कीजिए। 5