

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

**Term-End Examination**

00016

**June, 2016**

**(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 questions no. 2 to 10.*

1. (a) Differentiate between the following pairs of terms (any **five**) :  $5 \times 2 = 10$
- (i) Monophagous and Polyphagous pests
  - (ii) Larva of *Anopheles* mosquito and Larva of *Culex* mosquito
  - (iii) Economic Injury Level and Economic Threshold Level
  - (iv) Stomach poison and Contact poison
  - (v) Cytoplasmic Incompatibility and Hybrid Sterility
  - (vi) Parasite and Predator

(b) Fill in the blanks :

5×1=5

- (i) Active ingredient of tobacco is \_\_\_\_\_ .
- (ii) A chemical which kills weeds is called \_\_\_\_\_ .
- (iii) Plant resistance that affects pest behaviour is called \_\_\_\_\_ .
- (iv) The genetically modified plants are popularly known as \_\_\_\_\_ .
- (v) Computer based system used for the collection, storage and analysis of spatial data is called \_\_\_\_\_ .

(c) Expand the following abbreviations :

5×1=5

- (i) NPV
- (ii) LD<sub>50</sub>
- (iii) WP
- (iv) IGR
- (v) DDT

2. (a) Explain the various physical and biological factors that affect the expression of plant resistance.

5

(b) When was the Central Directorate of Plant Protection and Quarantine established and what are its functions ?

5

3. (a) What is Farm Field School (FFS) ? List the main features of FFS and explain the present status of FFS in India. 6
- (b) What is IPM ? List the components of IPM. 4
4. (a) What is the difference between SIT and Inherited Sterility ? Give a schematic representation of SIT and Inherited Sterility. 5
- (b) Discuss management measures against stored grain pests. 5
5. Write short notes on any *two* of the following :  $2 \times 5 = 10$
- (a) Microbial pesticides
- (b) Pesticide resistance and Pest resurgence
- (c) Mechanical methods of pest control
6. (a) Why are insects successful as pests ? Explain. 5
- (b) With the help of suitable examples, explain the role of repellents and antifeedants in insect pest control. 5
7. What is the role of remote sensing in pest management ? Explain the various remote sensing techniques used in IPM.  $5 + 5 = 10$

8. Give the scientific name and nature of damage caused by each of the following : 5×2=10

- (a) Gram cutworm
- (b) Lemon butterfly
- (c) Fruit fly
- (d) San Jose scale
- (e) Sugarcane top borer

9. Explain the medical importance and control of any *two* of the following : 2×5=10

- (a) Body louse
- (b) House fly
- (c) Mosquito

10. (a) Give reasons for the low adoption of IPM programmes at the global level. 5

(b) Briefly explain the various pesticide formulations. 5

---

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2016

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीढ़क 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 युग्म पदों में अंतर बताइए  
(कोई पाँच) :

5×2=10

- (i) एकाहारी तथा विविधाहारी पीढ़क
- (ii) ऐनोफ़ेलीज़ मच्छर का लारवा (डिम्भक) तथा  
क्यूलेक्स मच्छर का लारवा (डिम्भक)
- (iii) आर्थिक क्षति स्तर तथा आर्थिक आरंभन सीमा  
(स्तर)
- (iv) जठर विष तथा संस्पर्श विष
- (v) कोशिकाद्रव्यी असंगतता तथा संकर बंध्यता
- (vi) परजीवी तथा परभक्षी

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

5×1=5

- (i) तंबाकू का सक्रिय घटक \_\_\_\_\_ है ।
- (ii) एक रसायन जो अपतृण का नाश करता है, \_\_\_\_\_ कहलाता है ।
- (iii) पादप प्रतिरोध जो पीड़क के व्यवहार को प्रभावित करता है, \_\_\_\_\_ कहलाता है ।
- (iv) आनुवंशिकतः रूपांतरित पौधों को आम तौर पर \_\_\_\_\_ कहा जाता है ।
- (v) आकाशीय डाटा के संग्रहण, भंडारण और विश्लेषण के लिए प्रयुक्त कम्प्यूटर आधारित तंत्र को \_\_\_\_\_ कहते हैं ।

(ग) निम्नलिखित संक्षिप्त रूपों को पूरा करके लिखिए : 5×1=5

- (i) NPV
- (ii) LD<sub>50</sub>
- (iii) WP
- (iv) IGR
- (v) DDT

2. (क) पादप प्रतिरोध की अभिव्यक्ति को प्रभावित करने वाले विभिन्न भौतिक तथा जैविक कारकों की व्याख्या कीजिए ।

5

(ख) पादप सुरक्षा एवं संगरोध का केन्द्रीय निदेशालय कब स्थापित हुआ था और उसके क्या-क्या कार्य हैं ?

5

3. (क) किसान खेत स्कूल (FFS) क्या होता है ? FFS की मुख्य विशेषताओं को सूचीबद्ध कीजिए और भारत में FFS की वर्तमान स्थिति की व्याख्या कीजिए । 6
- (ख) IPM क्या होता है ? IPM के घटकों को सूचीबद्ध कीजिए । 4
4. (क) SIT तथा वंशागत बंध्यता में क्या अंतर है ? SIT तथा वंशागत बंध्यता का योजना प्रतिदर्श बनाइए । 5
- (ख) भंडारित अनाज पीड़कों के विरुद्ध प्रबंधन उपायों की चर्चा कीजिए । 5
5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  $2 \times 5 = 10$
- (क) रोगाणुक पीड़कनाशी
- (ख) पीड़कनाशी प्रतिरोध तथा पीड़क प्रतिस्थापन (पुनरुत्थान)
- (ग) पीड़क नियंत्रण की यांत्रिक पद्धतियाँ (विधियाँ)
6. (क) कीट, पीड़क के रूप में सफल क्यों हैं ? व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से प्रतिकर्षकों तथा पोषणरोधियों की कीट पीड़क नियंत्रण में भूमिका की व्याख्या कीजिए । 5
7. सुदूर संवेदन की पीड़क प्रबंधन में क्या भूमिका है ? IPM में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न सुदूर संवेदन तकनीकों की व्याख्या कीजिए ।  $5+5=10$

8. निम्नलिखित में से प्रत्येक का वैज्ञानिक नाम तथा उससे होने वाली क्षति के स्वरूप को बताइए : 5×2=10

- (क) ग्राम कटवर्म
- (ख) लेमन बटरफ्लाई
- (ग) फ्रूट फ्लाई
- (घ) सैन होसे स्केल
- (ङ) गन्ने का टॉप बोरर

9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के चिकित्सा महत्त्व तथा नियंत्रण की व्याख्या कीजिए : 2×5=10

- (क) देह जूँ
- (ख) घरेलू मक्खी
- (ग) मच्छर

10. (क) वैश्विक स्तर पर IPM कार्यक्रमों के कम अपनाए जाने के कारण बताइए । 5

(ख) विभिन्न पीड़कनाशी सूत्रीकरणों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए । 5