

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME (BDP)

Term-End Examination

June, 2019

01132

(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 : $5 \times 2 = 10$
- (i) Economic Injury Level (EIL) and Economic Threshold Level (ETL)
 - (ii) Ecosystem and Biome
 - (iii) Serious pest and Minor pest
 - (iv) Parasitoid and Predator
 - (v) Physical control and Mechanical control

(b) Define the following terms : 5×1=5

- (i) Metamorphosis
- (ii) Integrated Pest Management (IPM)
- (iii) Chronic Toxicity
- (iv) Precision Farming
- (v) Semiochemicals

(c) Expand the following abbreviations : 5×1=5

- (i) GMO
- (ii) *Bt*
- (iii) GEP
- (iv) SIRM
- (v) HPR

2. Describe damage symptoms of any two pests of sugarcane. Also describe their control measures. 10

3. What is an IPM module ? Explain IPM modules for rice and mustard. 10

4. (a) Explain the different levels of IPM. 5

(b) Why is adoption of IPM low ? 5

5. (a) What is behavioural control in IPM ? Discuss applications of repellents in pest management. 5
- (b) What is biological control ? Discuss any two limitations of biological control. 5
6. (a) What is host-plant resistance ? Explain its various mechanisms. 5
- (b) What is a simulation model ? Explain its various types. 5
7. (a) What is IFTK ? Explain any two indigenous pest control practices. 5
- (b) Define sterile insect technique. Explain essential components for its successful utilization in pest suppression. 5
8. (a) Discuss key aspects of IPM programmes. 5
- (b) What is Farmer Field School (FFS) ? Discuss its main features. 5
9. (a) What is a plant health clinic ? Discuss its major thrust areas. 5
- (b) What is pesticide resistance ? How can it be managed ? 5

10. Write short notes on any *two* of the following : $2 \times 5 = 10$

- (a) *Bt* Cotton
 - (b) Exotic Pests
 - (c) Pest Forecasting
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2019

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीडक प्रबंधन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

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

1. (क) निम्नलिखित शब्द-युग्मों में अंतर स्पष्ट कीजिए : $5 \times 2 = 10$

- (i) आर्थिक क्षति स्तर (EIL) तथा आर्थिक आरंभन स्तर (ETL)
- (ii) पारितंत्र तथा बायोम
- (iii) गंभीर पीडक तथा गौण पीडक
- (iv) परजीव्याभ तथा परभक्षी
- (v) भौतिक नियंत्रण तथा यांत्रिक नियंत्रण

(ख) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : $5 \times 1 = 5$

- (i) कायांतरण
- (ii) समाकलित पीड़क प्रबंधन (IPM)
- (iii) चिरकालिक विषाक्तता
- (iv) यथार्थ खेती
- (v) सीमियोरसायन

(ग) निम्नलिखित संक्षिप्त रूपों का विस्तार कीजिए : $5 \times 1 = 5$

- (i) GMO
- (ii) *Bt*
- (iii) GEP
- (iv) SIRM
- (v) HPR

2. गन्ने के किन्हीं दो पीड़कों के क्षति लक्षणों का वर्णन कीजिए ।
उनके नियंत्रण के उपायों का भी वर्णन कीजिए । 10
3. एक आई.पी.एम. मॉड्यूल क्या होता है ? धान और सरसों के लिए आई.पी.एम. मॉड्यूलों की व्याख्या कीजिए । 10
4. (क) आई.पी.एम. के विभिन्न स्तरों की व्याख्या कीजिए । 5
(ख) आई.पी.एम. को कम अपनाने के कारण क्या हैं ? 5

5. (क) आई.पी.एम. में व्यवहारपरक नियंत्रण क्या होता है ? पीड़क प्रबंधन में प्रतिकर्षकों के अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) जैविक नियंत्रण क्या होता है ? जैविक नियंत्रण की किन्हीं दो सीमाओं (बाधाओं) की चर्चा कीजिए । 5
6. (क) परपोषी-पादप प्रतिरोध क्या होता है ? इसकी विभिन्न क्रियाविधियों की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) अनुकार निदर्श क्या होता है ? इसके विभिन्न प्रकारों की व्याख्या कीजिए । 5
7. (क) किसानों की देशी तकनीकी जानकारी (IF*TK) क्या होती है ? किन्हीं दो परम्परागत (देशी) पीड़क नियंत्रण पद्धतियों की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) बंध्य कीट तकनीक को परिभाषित कीजिए । पीड़क संदमन में इसकी सफल उपयोगिता के लिए आवश्यक घटकों की व्याख्या कीजिए । 5
8. (क) आई.पी.एम. प्रोग्रामों के प्रमुख पहलुओं की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) किसान खेत स्कूल (FFS) क्या होता है ? इसकी मुख्य विशेषताओं की चर्चा कीजिए । 5
9. (क) पादप स्वास्थ्य निदानिका क्या होती है ? इसके मुख्य प्रणोद क्षेत्रों की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) पीड़कनाशी प्रतिरोध क्या होता है ? इसका प्रबंधन कैसे किया जा सकता है ? 5

10. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ
लिखिए :

2×5=10

(क) बी.टी. कपास

(ख) वैदेशिक पीड़क

(ग) पीड़क पूर्वघोषणा
