

No. of Printed Pages : 11

**APM-01**

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

**Term-End Examination**

**June, 2023**

**(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 : 1 each
  - (i) Major pest
  - (ii) Parasitoid
  - (iii) Allomone
  - (iv) Biotic potential
  - (v) Integrated pest management
- (b) Expand the following abbreviations : 1 each
  - (i) Bt

**P. T. O.**

- (ii) GIS
  - (iii) EIL
  - (iv) DDT
  - (v) GEP
- (c) Give the term used for each of the following : 1 each
- (i) Pests that cause damage to crops throughout the year.
  - (ii) Crop plant to divert pests from the main crop.
  - (iii) Functional position of an organism in community.
  - (iv) Single exposure dose of a chemical that kills 50% of the organisms.
  - (v) Pest density at which control measures should be applied to prevent reaching the EIL.

- (d) Match the terms given in Column A with those of Column B : 1 each

Column A	Column B
(i) Organophosphorous Compound	(1) Locust
(ii) Polyphagous pest	(2) Malathion
(iii) Antifeedent	(3) NPV
(iv) Biological control	(4) Pink Bollworm
(v) Cotton	(5) Neem

2. Differentiate between the following pairs of terms :  $2 \times 5 = 10$

- (a) Physical and mechanical pest control
- (b) Duster and sprayer
- (c) Microbial and botanical pesticide
- (d) Natural and Agroecosystem
- (e) Stomach poison and Contact insecticide

3. Write short notes on any **two** of the following :

$2 \times 5 = 10$

- (a) Merits and demerits of chemical control

- (b) Use of genetic control in pest management
- (c) Reasons for poor adoption of IPM by farmers
4. Give scientific names and the damage symptoms of the following pests :  $2 \times 5 = 10$
- (a) Sugarcane root borer
- (b) Gundhi bug of rice
5. Discuss damage symptoms and management of polyphagous mites and nematodes.  $5 + 5 = 10$
6. (a) What is behavioural control ? Discuss applications of semiochemicals in pest management. 5
- (b) What is host plant resistance ? Discuss the process of host plant selection in insects. 5
7. (a) What is an IPM module ? Discuss its basic components. 5
- (b) Discuss futuristic approach required for promoting IPM. 5

8. (a) Explain pest forecasting and pest risk analysis. 5
- (b) Describe the scope of traditional knowledge of pest management in modern agriculture. 5
9. (a) How do remote sensing and pest modelling monitor the pests ? Explain. 5
- (b) How biological control can be integrated with other control methods for effective pest control strategy ? 5
10. (a) Discuss the role of practitioners and information sources in IPM implementation. 5
- (b) Explain the role of women in IPM. 5

**APM-01**

स्नातक उपाधि कार्यक्रम ( बी.डी.पी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

( 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 तक किन्हीं **आठ** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

---

---

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :

प्रत्येक 1

- (i) मुख्य पीढ़क
- (ii) परजीव्याभ
- (iii) ऐलोमोन
- (iv) जैविक विभव
- (v) समाकलित पीढ़क प्रबन्धन

(ख) निम्नलिखित संक्षिप्त रूपों का विस्तार कीजिए :

प्रत्येक 1

- (i) Bt
- (ii) GIS
- (iii) EIL
- (iv) DDT
- (v) GEP

(ग) निम्नलिखित प्रत्येक के लिए एक शब्द दीजिए :

प्रत्येक 1

- (i) पीड़क जो फसलों को पूरा वर्ष क्षति पहुँचाते हैं।
- (ii) पीड़क का मुख्य फसल से ध्यान हटाने के लिए उगाई गई फसल।
- (iii) किसी जीव का अपने समुदाय में कार्यात्मक स्थान।
- (iv) रसायन की एकल उद्भासन मात्रा जो 50% जीवधारियों को मार देती है।

(v) पीड़क संख्या घनत्व, जिस पर आर्थिक क्षति स्तर पर पहुँचने से पहले पीड़क संख्या को रोकने के सही उपाय की शुरुआत की जाए।

(घ) कॉलम A में दिए गए पदों का कॉलम B में दिए गए पदों से मिलान कीजिए : प्रत्येक 1

**कॉलम A**

**कॉलम B**

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| (i) ऑर्गेनोफॉस्फोरस यौगिक | (A) टिड्डा       |
| (ii) विविधाहारी पीड़क     | (B) मैलाथेयॉन    |
| (iii) पोषणरोधी            | (C) NPV          |
| (iv) जैविक नियंत्रण       | (D) पिंक बॉलवर्म |
| (v) कपास                  | (E) नीम          |

2. निम्नलिखित पदों के युग्मों में अन्तर लिखिए :  $5 \times 2 = 10$

- (i) भौतिक और यांत्रिक पीड़क नियंत्रण
- (ii) धूमित्र और फुहारा



(iii) रोगाणुक और वानस्पतिक पीड़कनाशी

(iv) प्राकृतिक और कृषिपारितंत्र

(v) जठर विष और संस्पर्श रसायन

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ

लिखिए :

2×5=10

(क) रासायनिक नियंत्रण के गुण तथा दोष

(ख) पीड़क प्रबन्धन में आनुवंशिक नियंत्रण की भूमिका

(ग) किसानों द्वारा IPM को कम अपनाने के कारण

4. निम्नलिखित पीड़कों के वैज्ञानिक नाम और उनसे होने

वाली क्षति का स्वरूप लिखिए :

2×5=10

(i) गन्ना का रूट बोरेर

(ii) धान का गंधी बग

5. विविधाहारी बरूथियों और नेमटोड द्वारा होने वाली क्षति के

लक्षण और उनके प्रबंधन की चर्चा कीजिए। 5+5=10

6. (क) व्यवहारपरक नियंत्रण क्या होता है ? पीड़क प्रबंधन में सीमियोरसायन के अनुप्रयोग की चर्चा कीजिए। 5
- (ख) परपोषी पादप प्रतिरोध क्या होता है ? कीटों में परपोषी पादप चयन के प्रक्रम की चर्चा कीजिए। 5
7. (क) एक IPM मॉड्यूल क्या होता है ? इसके आधारभूत घटकों की चर्चा कीजिए। 5
- (ख) IPM को प्रोत्साहित करने के लिए आवश्यक भावी पद्धतियों की चर्चा कीजिए। 5
8. (क) पीड़क पूर्वघोषणा तथा पीड़क जोखिम विश्लेषण का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) आधुनिक कृषि में पीड़क नियंत्रण की परम्परागत जानकारी के विस्तार की चर्चा कीजिए। 5

9. (क) सुदूर संवेदन और पीड़क निदर्शक किस प्रकार पीड़कों का मॉनीटरन करते हैं ? वर्णन कीजिए। 5
- (ख) जैविक नियंत्रण का अन्य नियंत्रण उपायों के साथ प्रभावी पीड़क प्रबन्धन के लिए किस प्रकार समाकलन किया जा सकता है ? 5
- 10.(क)IPM के कार्यान्वयन में व्यवसायियों तथा सूचना स्रोतों की भूमिका की चर्चा कीजिए। 5
- (ख)महिलाओं की IPM में भूमिका वर्णन कीजिए। 5