

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME (BDP)

Term-End Examination

June, 2022

(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 :

5×2=10

- (i) Parasitoid and Predator
- (ii) Repellent and Antifeedant
- (iii) Perennial and Severe pests
- (iv) Stomach and Contact poison
- (v) 'r' and 'K' pests

- (b) Define the following : 5×1=5
- (i) Economic injury level
 - (ii) Integrated pest management
 - (iii) Mechanical control
 - (iv) Quarantine
 - (v) Sterile insect technique
- (c) Expand the following abbreviations : 5×1=5
- (i) *B.t.*
 - (ii) DDVP
 - (iii) ETL
 - (iv) IARI
 - (v) IFTK

2. Give scientific name and briefly discuss the nature of damage caused by the following pests :

(300 – 350 words) 5×2=10

- (a) Rice gundhi bug
- (b) Pink bollworm
- (c) Mango mealy bug
- (d) Brinjal shoot and fruit borer
- (d) Sugarcane leaf hopper

3. Explain why insects are so successful as pests.

(350 – 400 words) 10

4. (a) Enlist any five stored grain pests and discuss control measures against them. (100 – 150 words) 5
- (b) When was the Central Directorate of Plant Protection Quarantine established and what are its functions ? (150 – 200 words) 5
5. (a) Give a brief account on botanical pesticides used in IPM. (150 – 200 words) 5
- (b) Discuss the reasons for low adoption of IPM. (150 – 200 words) 5
6. (a) Enlist different types of traps used to sample insects. Discuss use of pheromone trap in pest management. (100 – 150 words) 5
- (b) Enumerate different cultural control methods. Discuss role of trap crops in pest management. (150 – 200 words) 5
7. (a) Discuss three types of biological control methods. (150 – 200 words) 5
- (b) What is IPM strategy ? Discuss key aspects of IPM programmes. (150 – 200 words) 5
8. Which diseases are transmitted by mosquitoes ? Explain. Discuss different control methods. (350 – 400 words) 10

- 9.** (a) Discuss major types of damages caused by pests. (150 – 200 words) 5
- (b) What are plant health clinics ? Briefly discuss their mandate. (100 – 150 words) 5
- 10.** (a) What is an IPM module ? Describe basic components of a module. (150 – 200 words) 5
- (b) Discuss damage symptoms and management of nematode pests. (100 – 150 words) 5
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2022

(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 10 में से किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

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

- (i) परजीव्याभ और परभक्षी
- (ii) प्रतिकर्षक तथा पोषणरोधी
- (iii) बहुवर्षीय तथा गंभीर पीढ़क
- (iv) जठर तथा संस्पर्श विष
- (v) 'r' तथा 'K' पीढ़क

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

- (i) आर्थिक क्षति स्तर
- (ii) समाकलित पीड़क प्रबंधन
- (iii) यांत्रिक नियंत्रण
- (iv) संगरोध
- (v) बंध्य कीट तकनीक

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

- (i) *B.t.*
- (ii) DDVP
- (iii) ETL
- (iv) IARI
- (v) IFTK

2. निम्नलिखित पीड़कों के वैज्ञानिक नाम और उनसे होने वाली क्षति के स्वरूप की चर्चा कीजिए : (300 – 350 शब्दों में) $5 \times 2 = 10$

- (क) धान का गंधी बग
- (ख) पिंक बॉलवर्म
- (ग) मैंगो मीली बग
- (घ) बैंगन का शूट और फ्रूट बोरोर
- (ङ) गन्ने का लीफ हॉपर

3. कीट पीड़क के रूप में इतने सफल क्यों हैं ? व्याख्या कीजिए । (350 – 400 शब्दों में)

10

4. (क) किन्हीं पाँच भंडारित अनाज पीड़कों को सूचीबद्ध कीजिए और उनके नियंत्रण उपायों की चर्चा कीजिए ।
(100 – 150 शब्दों में) 5
- (ख) पादप सुरक्षा एवं संगरोध का केन्द्रीय निदेशालय कब स्थापित हुआ था और उसके क्या-क्या कार्य हैं ?
(150 – 200 शब्दों में) 5
5. (क) आई.पी.एम. में प्रयुक्त वानस्पतिक पीड़कनाशियों की संक्षिप्त टिप्पणी दीजिए । (150 – 200 शब्दों में) 5
- (ख) आई.पी.एम. के कम अपनाने के कारणों की चर्चा कीजिए । (150 – 200 शब्दों में) 5
6. (क) कीटों के प्रतिचयन के लिए प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के पाशों को सूचीबद्ध कीजिए । पीड़क प्रबंधन में फेरोमोन पाश के उपयोग की चर्चा कीजिए ।
(100 – 150 शब्दों में) 5
- (ख) विभिन्न सस्य नियंत्रण विधियों को सूचीबद्ध कीजिए । पीड़क नियंत्रण में पाश फसलों की भूमिका की चर्चा कीजिए । (150 – 200 शब्दों में) 5
7. (क) तीन प्रकार की जैविक नियंत्रण विधियों की चर्चा कीजिए । (150 – 200 शब्दों में) 5
- (ख) आई.पी.एम. की नीति क्या होती है ? आई.पी.एम. प्रोग्रामों के मुख्य पहलुओं की चर्चा कीजिए ।
(150 – 200 शब्दों में) 5
8. मच्छरों द्वारा कौन-सी बीमारियाँ फैलती हैं ? व्याख्या कीजिए । मच्छरों के नियंत्रण की विभिन्न विधियों की चर्चा कीजिए । (350 – 400 शब्दों में) 10

9. (क) पीड़कों से होने वाली मुख्य प्रकार की क्षतियों की चर्चा कीजिए । (150 – 200 शब्दों में) 5
- (ख) पादप स्वास्थ्य निदानिकाएँ क्या होती हैं ? इनके प्रणोद क्षेत्र क्या हैं ? (100 – 150 शब्दों में) 5
10. (क) आई.पी.एम. मॉड्यूल क्या होता है ? एक मॉड्यूल के आधारभूत घटकों का विवरण दीजिए । (150 – 200 शब्दों में) 5
- (ख) नेमेटोड पीड़कों के क्षति के लक्षण और उनके प्रबंधन की चर्चा कीजिए । (100 – 150 शब्दों में) 5
-