

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME (BDP)

Term-End Examination

December, 2022

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) Oligophagous and Polyphagous pest
- (ii) Cost-benefit and Benefit-risk ratio
- (iii) Pest spectrum and Pest load
- (iv) Repellant and Antifeedant
- (v) Parasite and Parasitoid

- (b) Define the following terms : 5×1=5
- (i) General Equilibrium Position (GEP)
 - (ii) Plant Health Clinics (PHCs)
 - (iii) Mechanical Control
 - (iv) Perennial Pest
 - (v) IPM

- (c) Match the terms in Column I with those in Column II given below : 5×1=5

Column I

Column II

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| (a) Piercing and sucking mouth parts | (i) Termite |
| (b) Trap crop | (ii) Mosquito |
| (c) Dieldrin | (iii) Snails |
| (d) Molluscicide | (iv) Locust |
| (e) White ant | (v) Okra |

- 2.** (a) Discuss the nature of damage and management of rice stem borer. 5
- (b) Enlist any five pests of stored grains and discuss their integrated management. 5
- 3.** (a) Explain the significance of IFTK (Indigenous Farmers Technical Knowledge) in pest management. 5
- (b) Discuss use of pheromone trap in managing insect-pests. 5

4. (a) Define cultural control. Describe any four important cultural methods used for pest management in brief. 5
- (b) What is pesticide resistance ? How can it be managed ? 5
5. (a) What is a biopesticide ? Discuss important microbial pesticides used in pest management. 5
- (b) What is Host Plant Resistance (HPR) ? Explain the mechanisms of host plant resistance. 5
6. (a) What is quarantine ? Discuss any two legislations for its execution in our country. 5
- (b) Explain the concept and utility of Farmer Field School (FFS). 5
7. (a) Discuss the role of IPM in sustainable agriculture. 5
- (b) What is an IPM module ? Explain its basic components. 5
8. (a) List any two non-insect pests and write the nature of damage caused by them. 5
- (b) Discuss application of simulation models in pest management. 5

9. Why are insects as pests highly successful ?

Explain in detail.

10

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

(a) Major IPM strategies

(b) Role of transgenic crops in IPM

(c) Insect growth regulators

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2022

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीड़क 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) अल्पाहारी तथा विविधाहारी पीड़क
- (ii) लागत-लाभ तथा लाभ-जोखिम अनुपात
- (iii) पीड़क स्पेक्ट्रम तथा पीड़क भार
- (iv) प्रतिकर्षक तथा पोषणरोधी
- (v) परजीवी तथा परजीव्याभ

- (ख) निम्नलिखित पदों को परिभाषित कीजिए : 5×1=5
- (i) सामान्य संतुलन स्थिति (GEP)
 - (ii) पादप स्वास्थ्य निदानिकाएँ (PHCs)
 - (iii) यांत्रिक नियंत्रण
 - (iv) बहुवर्षीय पीड़क
 - (v) आई.पी.एम.

- (ग) कॉलम I में दिए गए पदों को कॉलम II के पदों से मिलान कीजिए : 5×1=5

कॉलम I

कॉलम II

- | | |
|-------------------------|-------------|
| (a) वेधन और चूषक मुखांग | (i) दीमक |
| (b) पाश फसल | (ii) मच्छर |
| (c) डाइएल्ड्रिन | (iii) घोंघे |
| (d) मोलस्कनाशी | (iv) टिट्टी |
| (e) व्हाइट ऐंट | (v) भिंडी |

2. (क) धान तना वेधक से होने वाली क्षति का स्वरूप तथा उसके प्रबंधन की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) भंडारित अनाज के किन्हीं पाँच पीड़कों को सूचीबद्ध कीजिए और उनके समाकलित प्रबंधन की चर्चा कीजिए । 5
3. (क) पीड़क प्रबंधन में IFTK (किसानों की देसी तकनीकी जानकारी) के महत्त्व की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) कीट-पीड़कों के प्रबंधन में फेरोमोन ट्रैप के उपयोग की चर्चा कीजिए । 5

4. (क) सस्य नियंत्रण को परिभाषित कीजिए । पीड़क प्रबंधन में प्रयुक्त किन्हीं चार प्रकार की महत्वपूर्ण सस्य नियंत्रण पद्धतियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 5
- (ख) पीड़कनाशी प्रतिरोध क्या होता है ? इसका प्रबंधन किस प्रकार होता है ? 5
5. (क) जैवपीड़कनाशी क्या होता है ? पीड़क प्रबंधन में प्रयुक्त महत्वपूर्ण रोगाणुक पीड़कनाशियों की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) परपोषी पादप प्रतिरोध क्या होता है ? परपोषी पादप प्रतिरोध की कार्यविधि की व्याख्या कीजिए । 5
6. (क) संगरोध क्या होता है ? हमारे देश में इसे कार्यान्वित करने के लिए किन्हीं दो विधानों की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) किसान खेत स्कूल (FFS) की संकल्पना तथा उपयोगिता की व्याख्या कीजिए । 5
7. (क) सतत कृषि में IPM की भूमिका की चर्चा कीजिए । 5
- (ख) IPM मॉड्यूल क्या होता है ? इसके आधारभूत घटकों की व्याख्या कीजिए । 5
8. (क) किन्हीं दो गैर-कीट-पीड़कों को सूचीबद्ध कीजिए और उनसे होने वाली क्षति के स्वरूप को संक्षेप में लिखिए । 5
- (ख) पीड़क प्रबंधन में अनुकार निदर्शों के अनुप्रयोग की चर्चा कीजिए । 5

9. कीट पीड़क के रूप में इतने सफल क्यों हैं ? विस्तार से व्याख्या कीजिए ।

10

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

2×5=10

(क) मुख्य IPM युक्तियाँ

(ख) IPM में पारजीनी फसलों की भूमिका

(ग) कीट वृद्धि नियामक
