

No. of Printed Pages : 8

APM-01

BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME

(BDP)

Term-End Examination

June, 2020

APM-01 : INTEGRATED PEST MANAGEMENT

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

*Note : Question No. 1 is compulsory. Attempt any
four questions from Question Nos. 2 to 6.*

1. (a) Define the following terms : 5
- (i) Perennial pest
 - (ii) Occasional pest
 - (iii) Pheromone
 - (iv) Physical control
 - (v) Geographic Information System
- (b) Expand the following abbreviations : 5
- (i) Bt
 - (ii) GPS

P. T. O.

- (iii) EIL
- (iv) NPV
- (v) SIT
- (c) Differentiate between the following pairs of terms : 5
- (i) Food chain and food web
- (ii) Repellent and antifeedant
- (d) Match the following : 5

Column I	Column II
(i) Biting and Chewing mouthparts	(a) Organochlorine compound
(ii) Pulse beetle	(b) Grasshopper
(iii) DDT	(c) Callosobsuchus chinensis
(iv) Parathion	(d) Predator
(v) Lady bird beetle	(e) Organophosphate

2. (i) Give the scientific names and the damage symptoms of the following : 10
- (a) Spotted boll worm
- (b) Sugarcane top borer

(ii) Write short notes on any *two* the following : 10

(a) Merits and demerits of chemical control

(b) Transgenic crops

(c) Reasons for poor adoption of IPM by farmers

3. (i) What is behavioural control ? Describe applications of semiochemicals in IPM. 10

(ii) What is host-plant resistance ? Discuss the process of host-plant selection by insects. 10

4. (i) What is an IPM module ? Discuss its basic components. 10

(ii) Discuss futuristic approach required for promoting IPM. 10

5. (i) What is a bio-pesticide ? Discuss *four* types of microbial pesticides used in pest management. 10

(ii) What are spectral signatures ? Discuss spectral reflectance of vegetation. 10

6. (i) Discuss the role of practitioners and information sources in IPM implementation. 10
- (ii) Enlist different types of sampling methods. Explain the stratified random sampling. 10

APM-01

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2020

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीढ़क प्रबंधन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 6 में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :

प्रत्येक 1

- (i) बहुवर्षी पीढ़क
- (ii) अवसरिक पीढ़क
- (iii) फीरोमोन
- (iv) भौतिक नियंत्रण
- (v) भौगोलिक सूचना तंत्र (GIS)

(ख) निम्नलिखित संक्षिप्त रूपों को पूरा करके लिखिए : प्रत्येक 1

- (i) Bt
- (ii) GPS
- (iii) EIL
- (iv) NPV
- (v) SIT

(ग) निम्नलिखित युग्मों के बीच अंतर बताइए :

प्रत्येक $2\frac{1}{2}$

- (i) खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल
- (ii) प्रतिकर्षक तथा पोषणरोधी

(घ) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : प्रत्येक 1

कॉलम I

कॉलम II

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| (i) कर्तन और चर्वण
किस्म के मुखांग | (क) ऑर्गेनोक्लोरीन
यौगिक |
| (ii) पल्स बीटिल | (ख) टिट्टा |
| (iii) डीडीटी (DDT) | (ग) कैलोसोबूक्स
चाइनेन्सिस |
| (iv) पैराथियान | (घ) परभक्षी |
| (v) लेडी बर्ड बीटिल | (ङ) ऑर्गेनोफॉस्फेट |

2. (i) निम्नलिखित पीड़कों के वैज्ञानिक नाम एवं क्षति लक्षणों को बताइए : प्रत्येक 2
- (क) स्पार्टेड बॉल वर्म
- (ख) गन्ने का टॉप बोरेर
- (ii) निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : प्रत्येक 2
- (क) रासायनिक नियंत्रण के गुण तथा दोष
- (ख) पारजीनी फसलें
- (ग) किसानों द्वारा आई.पी.एम. कार्यक्रम को ठीक से न अपनाने के कारण
3. (i) व्यावहारिक नियंत्रण क्या होता है ? आई.पी.एम. में सीमियोरसायन के उपयोगों का वर्णन कीजिए। 10
- (ii) परपोषी पादप प्रतिरोध क्या होता है ? कीटों द्वारा परपोषी पादप के चयन की प्रक्रिया की विवेचना कीजिए। 10
4. (i) आई.पी.एम. मॉड्यूल क्या होता है ? इसके आधारभूत घटकों की विवेचना कीजिए। 10
- (ii) आई.पी.एम. को प्रोत्साहन देने के लिए भावी कार्यनीतियों की विवेचना कीजिए। 10

5. (i) जैवपीड़कनाशी क्या होता है ? पीड़क प्रबंधन में उपयोग किए जाने वाले चार प्रकार के रोगाणुक पीड़कनाशियों की विवेचना कीजिए। 10
- (ii) स्पेक्ट्रम चिन्हक क्या होते हैं ? वनस्पति की स्पेक्ट्रम परावर्तकता की विवेचना कीजिए। 10
6. (i) आई.पी.एम. के क्रियान्वयन में प्रयोगकर्ता एवं सूचना स्रोतों की भूमिका की विवेचना कीजिए। 10
- (ii) विभिन्न प्रकार की प्रतिचयन विधियों को सूचीबद्ध कीजिए। स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन को समझाइए।

10