

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

**Term-End Examination**

**February, 2021**

**(APPLICATION ORIENTED COURSE)**

**APM-01 : INTEGRATED PEST MANAGEMENT**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

---

*Note : Question no. 1 is **compulsory**. Attempt any **five** questions from questions no. 2 to 7.*

---

---

1. (a) Define the following terms : *5×2=10*

(i) Aesthetic Pest

(ii) Metamorphosis

(iii) Weed

(iv) Economic Threshold

(v) Agro-ecosystem

(b) Match the following :

5×1=5

*Column A*

*Column B*

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (i) Sucking insect              | (1) Unpleasant offensive odour |
| (ii) Polyphagous                | (2) Sugarcane                  |
| (iii) <i>Leptocorisa</i>        | (3) Human lice                 |
| (iv) <i>Chilo infuscatellus</i> | (4) Feed on variety of plants  |
| (v) Anoplura                    | (5) Removal of cell sap        |

(c) Choose the correct options given in the parentheses :

5×1=5

- (i) (Perennial/Occasional) pests are the ones capable of causing damage throughout the year.
- (ii) Many (rodents/insects) induce the formation of a special plant organ called gall.
- (iii) (*Tryporyza/Leucinodes*) with its half a dozen of species is a major pest of paddy.
- (iv) (Termites/Cicadas) belong to the group of bugs.
- (v) (Houseflies/Mosquitoes) breed in warm humid weather specially in rainy season when stagnant water is available.

(d) State whether the following statements are *True (T)* or *False (F)* :  $5 \times 1 = 5$

- (i) Most of the common insects cause damage to parts of the plant above ground.
- (ii) Stored grains may be heavily contaminated by faeces, cast skin of many pests.
- (iii) Sucking mouth-parts are the most primitive type of mouth-parts.
- (iv) No metamorphosis occurs in aphids.
- (v) Beetle larvae are known as maggots.

2. Differentiate between any **three** of the following :  $3 \times 5 = 15$

- (a) Anoplura and Diptera
- (b) Crabs and Millipedes
- (c) Pest manipulation and Plant manipulation
- (d) Autotrophs and Heterotrophs
- (e) Repellents and Antifeedants

3. Write short notes on any **three** of the following :  $3 \times 5 = 15$

- (a) Ecological Succession
- (b) Satellite based Multispectral Scanning
- (c) Crop Rotation
- (d) Acaricides

4. (a) Explain the concept of insect and host-plant relationship. 10
- (b) Discuss the intensity of resistance from the viewpoint of insects. 5
5. Describe societal, environmental and economic constraints to IPM tactics. 15
6. Discuss the issues involved in the management of pesticides. 15
7. (a) Describe the major IPM strategies related to a plan to eliminate a pest problem. 10
- (b) Discuss pest forecasting. 5
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)

सत्रांत परीक्षा

फरवरी, 2021

(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीड़क प्रबंधन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 7 में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :  $5 \times 2 = 10$

- (i) रुचिता अथवा ऐस्थेटिक पीड़क
- (ii) कायांतरण
- (iii) अपतृण (खरपतवार)
- (iv) आर्थिक आरंभन सीमा
- (v) कृषि-पारितंत्र

(ख) निम्नलिखित का मिलान कीजिए :

5×1=5

	कॉलम अ		कॉलम ब
(i)	चूसने वाले कीट	(1)	अप्रिय घिनावनी दुर्गंध
(ii)	विविधाहारी	(2)	गन्ना
(iii)	लेप्टोकोराइज़ा	(3)	मानव जूँ
(iv)	काइलो इंसकैटेलस	(4)	विविध प्रकार के पौधों पर भरण
(v)	एनोप्लूरा	(5)	कोशिका रस को निकालना

(ग) दिए गए कोष्ठकों में से सही विकल्पों को चुनिए : 5×1=5

- (i) (बहुवर्षीय/अवसरिक) पीड़क वे होते हैं जो वर्ष-भर क्षति पहुँचाने में समर्थ होते हैं ।
- (ii) अनेक (कृतक/कीट) पौधे के विशिष्ट अंग जिसे गॉल कहते हैं, के निर्माण को प्रेरित करते हैं ।
- (iii) (ट्राइपोराइज़ा/ल्यूसीनोडेस), जिसकी आधा दर्जन स्पीशीज़ पाई जाती हैं, धान का मुख्य पीड़क है ।
- (iv) (दीमक/साइकेडा) बगों के समूह के अंतर्गत आते हैं ।
- (v) (घरेलू मक्खी/मच्छर) गर्म आर्द्र मौसम में विशेष रूप से वर्षा ऋतु में प्रजनन करते हैं, जब रुका हुआ पानी उपलब्ध हो ।

(घ) बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य (T) हैं अथवा असत्य (F) : 5×1=5

- (i) जमीन के ऊपर पौधे के भागों को सामान्य कीट अधिकांश क्षति पहुँचाते हैं ।
- (ii) भण्डारित अनाज विष्ठा तथा अनेक पीड़कों की निर्मोचित त्वचाओं द्वारा भारी मात्रा में संदूषित हो सकते हैं ।
- (iii) चूषक क्रिस्म के मुख्यांग सबसे आदिम प्रकार के मुख्यांग हैं ।
- (iv) एफिडों में कायांतरण नहीं होता है ।
- (v) बीटलों के लारवों को मैगट कहते हैं ।

2. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए : 3×5=15

- (क) एनोप्लूरा एवं डिप्टेरा
- (ख) केकड़े एवं मिलीपीड
- (ग) पीड़क में हेर-फेर एवं फ़सल (परपोषी) में हेर-फेर
- (घ) स्वपोषी एवं विषमपोषी
- (ङ) प्रतिकर्षक एवं पोषणरोधी

3. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 3×5=15

- (क) पारिस्थितिकी अनुक्रमण
- (ख) उपग्रह आधारित बहु-स्पेक्ट्रमी स्कैनिंग
- (ग) फ़सल आवर्तन (सस्यावर्तन)
- (घ) ऐकैरसनाशी

4. (क) कीट तथा परपोषी पादप के बीच के संबंधों की अवधारणा को समझाइए । 10
- (ख) कीटों में प्रतिरोध की तीव्रता की विवेचना कीजिए । 5
5. आई.पी.एम. युक्तियों की सामाजिक, पर्यावरण-संबंधी और आर्थिक बाधाओं का वर्णन कीजिए । 15
6. पीड़कनाशियों के प्रबंधन से संबंधित पहलुओं की विवेचना कीजिए । 15
7. (क) पीड़क समस्याओं को समाप्त करने की व्यापक योजना के अन्तर्गत आई.पी.एम. की प्रमुख रणनीतियों का वर्णन कीजिए । 10
- (ख) पीड़क पूर्वघोषणा की विवेचना कीजिए । 5
-