

No. of Printed Pages : 10

APM-01

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME
(BDP)
(APPLICATION ORIENTED COURSE)**

Term-End Examination

June, 2021

APM-01 : INTEGRATED PEST MANAGEMENT

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

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

1. (a) Define the following terms : 2 each
- (i) Population
 - (ii) Biosphere
 - (iii) Niche
 - (iv) Autotrophs
 - (v) Biotic Potential

[2]

APM-01

- (b) Match the following : 5

Column A

Column B

- (i) Ecosystem (a) Dead Organic Matter
 - (ii) Food Web (b) Adaptation of a model
 - (iii) Detritus (c) Bottom of water bodies
 - (iv) Calibration (d) Interlinking of food chains
 - (v) Benthos (e) Energy flow in biotic community
- (c) Choose the correct option given in the parentheses : 5
- (i) Macrophytes grow in (shallow/deep) water only.
 - (ii) Temperate forests are (hotter/colder) than tropical forest.
 - (iii) Polyphagous organisms can utilise a very (small/large) number of host plants as their food.

P. T. O.

[3]

APM-01

- (iv) Attraction of insects towards (light/darkness) can be exploited to trap them.
- (v) *Pyrrilla perpusilla* damage to the crop by (sucking/chewing) the leaves.
- (d) State whether the following statements are True (T) or False (F) : 5
- (i) Insects have four pair of walking legs.
- (ii) In insects excretory wastes produced by the body are passed through the midgut.
- (iii) The life-history of a vast majority of insects like bugs consists of four stages of egg, larva, pupa and adults.
- (iv) Sucking insects cause loss of plant vigour due to removal of cell sap.
- (v) Fruit or seed is often the most nutritious part of a plant.

P. T. O.

[4]

APM-01

2. Differentiate between any *three* of the following :
3 × 5 = 15
- (a) Biting-chewing and piercing-sucking types of mouthparts
- (b) Hemimetabolous and holometabolous developments
- (c) J-shaped growth and S-shaped growth
- (d) Tactical decisions and strategic decisions
- (e) Alarm pheromones and trail marking pheromones
3. Write short notes on any *three* of the following :
3 × 5 = 15
- (a) Wildlife (Protection) Act, 1972
- (b) Types of remote sensing
- (c) Pyrethrum
- (d) The Insecticide Act of India, 1968
- (e) Economics of IPM tactics
4. What is simulation model ? Explain the crop loss assessment with simulation model. 15
5. Discuss the usage of bio-pesticides in IPM. 15

[5]

APM-01

6. (a) Describe the equipments used in application of pesticides. 8
- (b) Give brief account on pesticide resistance in pests. 7
7. (a) What do you mean by plant health clinics ? Explain this concept. 4, 6
- (b) Discuss the goals of IPM. 5

[6]

APM-01

APM-01

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)
(व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2021

ए.पी.एम.-01 : समाकलित पीढ़क प्रबंधन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 7 तक
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :

प्रत्येक 2

- (i) समष्टि
- (ii) जैवमंडल
- (iii) निकेत
- (iv) स्वपोषी
- (v) जैविक विभव

P. T. O.

[7]

APM-01

(ख) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : प्रत्येक 1

कॉलम अ	कॉलम ब
(i) पारितंत्र	(अ) मृत जैव पदार्थ
(ii) खाद्य जाल	(ब) एक निदर्श का अनुकूलन
(iii) अपरद	(स) जल आगारों की तली
(iv) अंशांकन	(द) खाद्य शृंखलाओं का परस्पर जुड़ना
(v) नितल	(इ) जैविक समुदाय में ऊर्जा प्रवाह

(ग) कोष्ठक में दिए गए सही विकल्प को चुनिए :

प्रत्येक 1

- वृहतपादप केवल (उथले/गहरे) जल में उगते हैं।
- शीतोष्ण वन उष्णकटिबंधीय वनों की अपेक्षा (गर्म/शीतलतर) होते हैं।
- बहुभक्षी जीव (बहुत थोड़ी/अधिक) मात्रा में परपोषी पौधों को खाते हैं।

P. T. O.

[8]

APM-01

(iv) कीटों की (प्रकाश/अंधेरे) की ओर आकृष्ट होने की प्रवृत्ति को उनके पकड़ने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

(v) पाइरिल्ला पर्पुसिल्ला फसलों की पत्तियों को (चूसकर/कुतरकर) नुकसान पहुँचाता है।

(घ) बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य (T) हैं अथवा असत्य (F) : प्रत्येक 1

- कीटों में चार जोड़ी चलन टाँगें होती हैं।
- कीटों में शरीर द्वारा उत्पादित उत्सर्गी पदार्थ मध्यांत्र के जरिए बाहर निकल जाता है।
- बहुत बड़ी संख्या में कीटों जैसे बगों के जीवन चक्र में चार : अंडा, लार्वा, प्यूपा और वयस्क अवस्थाएँ होती हैं।
- चूसने वाले कीट कोशिका-रस को निकाल देने के कारण पौधे की वर्धनशीलता को कम कर देते हैं।
- फल और बीज पौधे के प्रायः सबसे अधिक पोषण प्रदान करने वाले भाग होते हैं।

[9]

APM-01

2. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन के बीच अन्तर बताइए :
प्रत्येक 5
- (क) कर्तन-चर्वण किस्म और बेधन-चूषक किस्म
मुखांग
- (ख) अल्पकायांतरणी परिवर्धन और पूर्णकायांतरणी
परिवर्धन
- (ग) J-आकृतिक वृद्धि और S-आकृतिक वृद्धि
- (घ) सामरिक निर्णय और रणनीतिक निर्णय
- (ङ) सचेतक फेरोमोन और पथचिन्हांकन फेरोमोन
3. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ
लिखिए : प्रत्येक 5
- (क) वन्यजीवन (सुरक्षा) अधिनियम, 1972
- (ख) सुदूर संवेदन के प्ररूप
- (ग) पाइरैथ्रम
- (घ) भारत का कीटनाशी अधिनियम, 1968
- (ङ) आई. पी. एम. युक्तियों की आर्थिक व्यवस्था
4. अनुकार मॉडल क्या होता है ? अनुकार मॉडलों से
फसल नुकसान हानि मूल्यांकन को समझाइये। 15
5. आई. पी. एम. में जैव पीड़कनाशियों के प्रयोग की
विवेचना कीजिए। 15

P. T. O.

[10]

APM-01

6. (क) पीड़कनाशियों के अनुप्रयोग सम्बन्धी उपकरणों का
विवरण दीजिए। 8
- (ख) पीड़कों में पीड़कनाशी प्रतिरोध की संक्षिप्त
विवेचना कीजिए। 7
7. (क) पादप स्वास्थ्य निदानिकाएँ से आप क्या समझते हैं ?
इस अवधारणा को समझाइये। 4+6=10
- (ख) आई. पी. एम. के लक्ष्यों की विवेचना कीजिए।

APM-01