

Roll No.

94129

**B. Sc. Zoology 6th Semester
Examination – December, 2024**

ENTOMOLOGY (w.e.f. 2017-18)

Paper : 6.1

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each Unit. Question No. 1 is compulsory.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

1. Answer to each part should not exceed 20 words :
10 × 1 = 10

प्रत्येक भाग का उत्तर 20 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए :

- (a) Give the scientific name of Sugarcane whitefly.
गन्ने की सफेद मक्खी का वैज्ञानिक नाम बताइए।
- (b) Enlist *two* identification feature of *Pyrilla perpusilla*.
पाइरिला पर्पुसिला की दो पहचान विशेषताएँ बताइए।
- (c) Give systematic position of Pink bollworm.
गुलाबी बॉलवर्म की व्यवस्थित स्थिति बताइए।
- (d) What are the damage causing stages of wheat stem borer ?
गेहूँ के तने के छेदक के नुकसान पहुँचाने वाले चरण क्या हैं ?
- (e) Why is gandhibug so named ?
गांधीबग को यह नाम क्यों दिया गया है ?
- (f) Write the damage caused by red pumpkin beetle.
लाल कद्दू बीटल से होने वाले नुकसान के बारे में बताइए।
- (g) Name any *two* insect pest of stored grains.
भंडारित अनाज के किसी दो कीट के नाम बताइए।
- (h) Define IPM.
आईपीएम को परिभाषित कीजिए।
- (i) Name any *two* insect repellants.
किसी दो कीट विकर्षक के नाम बताइए।
- (j) What are pestiferous birds ?
कीटभक्षी पक्षी कौन-कौन से हैं ?

UNIT - I

इकाई - I

2. Write a detailed note on Systematic position, habits, nature of damage caused, life cycle and control of *Pyrilla Perpusilla*. 7½

पाइरिला पर्पुसिला की व्यवस्थित स्थिति, आदतें, क्षति की प्रकृति, जीवन चक्र और नियंत्रण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

3. Write down Systematic position, habits and nature of damage caused by the following :

निम्नलिखित के कारण होने वाली क्षति की व्यवस्थित स्थिति, आदतें और प्रकृति लिखें :

- (a) Red cotton bug 3½

लाल कपास बग

- (b) Cotton Jassid 4

कपास जैसिड

UNIT - II

इकाई - II

4. Write systematic position, damage-causing stages, life cycle and control of *Sesamia inferens*. 7½

सिसेमिया इनफेरेंस की व्यवस्थित स्थिति, क्षति-कारण अवस्थाएँ, जीवन चक्र और नियंत्रण लिखें।

5. Describe geographical distribution, damage-causing stages in the life cycle and control of *Leptocorisa acuta*. 7½

लेप्टोकोरिसा एक्यूटा के भौगोलिक वितरण, जीवन चक्र में क्षति-कारण अवस्थाएँ और नियंत्रण का वर्णन करें।

UNIT – III

इकाई – III

6. Write down the systematic position, habits and nature of damage caused by *Dacus cucurbitas*. 7½
डैकस क्यूकरबिटस के कारण होने वाली क्षति की व्यवस्थित स्थिति, आदतें और प्रकृति लिखें।
7. Discuss life cycle, nature of damage caused and control of *Trogoderma granarium*. 7½
ट्रोगोडर्मा ग्रैनेरियम के जीवन चक्र, क्षति की प्रकृति और नियंत्रण पर चर्चा करें।

UNIT – IV

इकाई – IV

8. Write a note on biological control of insect pests. 7½
कीटों के जैविक नियंत्रण पर एक नोट लिखें।
9. Write a note on management and control of rodent pests. 7½
कृंतक कीटों के प्रबंधन और नियंत्रण पर एक नोट लिखें।

OR

अथवा

Write an essay on IPM.

IPM पर एक निबंध लिखें।

94130

**B. Sc. Zoology 6th Semester
Examination – December, 2024**

**DEVELOPMENTAL BIOLOGY
(w.e.f. 2017-18)**

Paper : 6.2

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. Draw well labelled diagram wherever necessary.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। जहाँ आवश्यक हो नामांकित आरेख बनाएँ।

1. Define the following :
निम्नलिखित को परिभाषित करें :

1 × 10 = 10

- (i) Cleidoic egg
क्लेइडोइक अंडा
- (ii) Spermatogenesis
शुक्राणुजनन
- (iii) Radial cleavage
रेडियल क्लीवेज
- (iv) Epiboly
एपिबोली
- (v) Vital dye
विटल डाई
- (vi) Reparative regeneration
रिपेरेटिव रिजेनेरेशन
- (vii) Exogenous Induction
बहिर्जात प्रेरण
- (viii) Parthenogenesis
पार्थेनोजेनेसिस
- (ix) Gastrula
गैस्ट्रुला
- (x) Yolk
योक

UNIT - I

इकाई - I

2. Explain the history, aim & scope of developmental Biology.

7½

विकासात्मक जीवविज्ञान के इतिहास, उद्देश्य और दायरे की व्याख्या करें।

3. Explain the process of oogenesis in detail.

7½

अंडजनन की प्रक्रिया को विस्तार से समझाएँ।

UNIT – II

इकाई – II

4. What do you mean by term fertilization and explain the process of fertilization in detail with the help of diagrams

7½

निषेचन शब्द से आप क्या समझते हैं तथा निषेचन की प्रक्रिया को आरेखों की सहायता से विस्तार से समझाइए।

5. Explain the following :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(a) Various types of cleavage pattern in invertebrate

3½

अकशेरुकी में विभिन्न प्रकार के विदलन प्रतिरूप

(b) Fate-map of chick

4

चिक का फेट-मैप

UNIT – III

इकाई – III

6. Explain the process of gastrulation in frog along with the help of diagram.

7½

मेंढक में गैस्ट्रुलेशन की प्रक्रिया को आरेख की सहायता से समझाइए।

7. Explain the following :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(a) Primary and secondary organizer 3

प्राथमिक तथा द्वितीयक संगठक

(b) Neurulation in Frog 4½

मेंढक में तंत्रिकाकरण

UNIT – IV

इकाई – IV

8. Write down a descriptive note on extra embryonic membrane. 7½

भ्रूण के बाहर की झिल्ली पर एक वर्णनात्मक टिप्पणी लिखिए।

9. Explain the following with suitable example :

उपयुक्त उदाहरण सहित निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(a) Competence and determination 4½

योग्यता तथा दृढ़ संकल्प

(b) Process of differentiation 3

विभेदन की प्रक्रिया