

No. of Printed Pages : 7

BZYET-143

**B. SC. GENERAL (WITH ZOOLOGY)
(BSCG)**

Term-End Examination

June, 2023

**BZYET-143 : INSECT VECTORS AND VECTOR-
BORNE DISEASES**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) *Question no. 1 is compulsory.*

(ii) *Do any **four** questions out of questions
2 to 7.*

1. (i) Give **one** line answer for each of the following : 5×1=5
- (a) Insects are also called as hexapods.
Why ?
- (b) Write *one* most important characteristic of holometabolous insect.
- (c) What is vectorial capacity ?

P. T. O.

- (d) Name *two* important medically important insect orders.
- (e) Write *one* important morphological difference between bedbug and Reduviid bug.
- (ii) Match the items given in Column A with that of Column B : $5 \times 1 = 5$

Column A	Column B
(I) Honeybee	(A) Malaria
(II) <i>Anopheles</i>	(B) Pollen-basket
(III) Collembola	(C) Malpighian tubules
(IV) <i>Culex</i>	(D) Apterygota
(V) Excretory organ	(E) JE (Japanese Encephalitis)

2. Write short notes on the following : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$

- (i) Mouthpart modifications in insects
- (ii) Types of antennae in insects
- (iii) Typical structure of insect wing
- (iv) Leg modifications in insects

3. Differentiate between the following pairs of terms : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- (i) Apterygota and Pterygota
 - (ii) Mechanical and Biological vector
 - (iii) Eggs of *Aedes* and *Anopheles* mosquitoes
 - (iv) Sandflies and Houseflies
4. (i) Explain medical importance of lice. 5
- (ii) Discuss prevention and control methods of *Culex* mosquitoes. 5
5. List *five* diseases transmitted by *Aedes* mosquitoes. Discuss symptoms of any *two* diseases and their control measures. 10
6. Define Integrated Vector Management (IVM). Explain different types of vector control methods of IVM. 10
7. (i) Discuss the role of bugs as mechanical and biological vectors in the transmission of diseases. 5
- (ii) Explain the life cycle of flea. 5

BZYET-143

बी. एस-सी. (सामान्य) (जन्तु विज्ञान सहित)

(बी. एस. सी. जी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

बी.जेड.वाई.ई.टी.-143 : कीट वेक्टर और वेक्टर

जनित रोग

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।

(ii) प्रश्न सं. 2 से 7 तक किन्हीं चार प्रश्नों के

उत्तर दीजिए।

1. (i) निम्नलिखित प्रत्येक का एक-एक वाक्य में उत्तर

दीजिए :

5×1=5

(क) कीटों को हेक्सापोड भी कहा जाता है। क्यों ?

- (ख) पूर्णकायांतरणीय कीट की **एक** विशेषता लिखिए।
- (ग) वेक्टरिय क्षमता क्या होती है ?
- (घ) दो महत्वपूर्ण चिकित्सीय रूप से महत्वपूर्ण कीट ऑर्डरों के नाम लिखिए।
- (ङ) खटमल (बेडबग) और रेडूविड बग में **एक** आकारिकीय अन्तर लिखिए।
- (ii) कॉलम A में से दिए पदों को कॉलम B में दिए गए पदों से सुमेलित कीजिए : $5 \times 1 = 5$

कॉलम A**कॉलम B**

- | | |
|------------------|-------------------|
| (I) मधुमक्खी | (A) मलेरिया |
| (II) ऐनोफिलीज | (B) पराग करंड |
| (III) कोलैम्बोला | (C) मैलपीगी नलिका |
| (IV) क्यूलेक्स | (D) ऐप्टेरिगोटा |
| (V) उत्सर्जक अंग | (E) JE |

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- कीटों में मुखांग रूपांतरण
 - कीटों में ऐंटीना के प्रकार
 - कीट पंख की प्ररूपी संरचना
 - कीटों में पाद रूपांतरण
3. निम्नलिखित पदों के युग्मों में अंतर लिखिए : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- एप्टेरिगोटा तथा प्टेरिगोटा
 - यांत्रिक तथा जैविक वेक्टर
 - ऐडीज तथा ऐनोफिलीज मच्छरों के अंडे
 - सिकता मक्षी (sandfly) तथा घरेलू मक्खी
4. (i) जूँ का चिकित्सीय महत्व लिखिए। 5
- (ii) क्यूलेक्स मच्छरों से बचाव और उनकी नियंत्रण पद्धतियों की चर्चा कीजिए। 5
5. ऐडीज मच्छरों से संचरित होने वाली पाँच बीमारियों को सूचीबद्ध कीजिए। किन्हीं दो बीमारियों के लक्षण और उनके नियंत्रण उपायों की चर्चा कीजिए। 10

6. IVM को परिभाषित कीजिए। IVM में प्रयुक्त विभिन्न वेक्टर नियंत्रण पद्धतियों का वर्णन कीजिए। 10
7. (i) बीमारियों के संचरण में बग (bugs) की यांत्रिक तथा जैविक वेक्टरों के रूप में भूमिका की चर्चा कीजिए। 5
- (ii) पिस्सू के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए। 5