No. of Printed Pages : 6

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

# Term-End Examination December, 2023

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

Time: 2 Hours Maximum Marks: 50

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

(ii) Attempt any four questions out of question nos. 2 to 7.

1. (a) Match the items (insect names) given in Column A with their 'mouthparts' in 5×1=5

#### Column A Column B

- (I) Mosquitoes (A) Sponging type
- (II) Cockroach (B) Rasping-sucking type
- (III) Housefly (C) Biting and chewing type

- (IV) Thrips
- (D) Chewing-lapping type
- (V) Honey bee
- (E) Piercing-sucking type
- (b) State *one* function of each of the following:

 $5\times1=5$ 

- (i) Ommatidia
- (ii) Malpighian tubules
- (iii) Neurons
- (iv) Pulicides
- (v) Insects growth regulators
- 2. Differentiate between the following pairs of terms:  $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$ 
  - (a) 'Complete metamorphosis' and 'Incomplete metamorphosis'
  - (b) 'Bubonic plague' and 'Septicemic plague'
  - (c) 'Insecticide-Treated Nets' (ITNs) and 'Long Lasting Insecticide Nets' (LLINs)
  - (d) 'Cultural control of Houseflies' and 'Mechanical control of Houseflies'.

3.	Write short notes on any $two$ of the following:		
	2	×5=10	
	(a) Circulation of Haemolymph		
	(b) Life cycle of Housefly		
	(c) Order Diptera		
4.	Give an outline classification of class inse	ects up	
	to orders with examples.	10	
5.	Discuss the concept of Kala-Azar elimination in		
	India.	10	
6.	Describe the life cycle of malaria parasit	e with	
	the help of a well-labeled diagram.	10	
7.	Describe the external morphology, life	cycle,	
	medical importance and prevention of the	e head	
	louse.	10	

### **BZYET-143**

बी. एस. सी. (सामान्य) (जन्तु विज्ञान सहित) (बी. एस. सी. जी.) सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 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।
- (अ) कॉलम A में से दिए गए कीट नामों का कॉलम B में दिए गए उनके मुखांगों से सही मेल कीजिए:

 $5\times1=5$ 

<u>c</u>	f nलम $f A$	कॉलम B		
(I)	मच्छर	(A)	स्पंजी प्रकार	
(II)	कॉकरोच	(B)	रेतन-चूषण प्रकार	
(III)	मक्खी	(C)	दंशन और चर्वण प्रकार	
(IV)	थ्रिप्स	(D)	चर्वण-लेहन प्रकार	
(V)	मधुमक्खी	(E)	वेधन और चूषण प्रकार	

- (ब) निम्नलिखित में से प्रत्येक का कोई **एक** कार्य बताइए : 5×1=5
  - (i) ओमेटीडिया/नेत्रांशक
  - (ii) मैलपीजी नलिकाएँ
  - (iii) न्यूरॉन
  - (iv) पिस्सूनाशी
  - (v) कीट वृद्धि नियंत्रक
- 2. निम्नलिखित पद्युग्मों के बीच अन्तर बताइए :

 $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$ 

- (अ)'पूर्ण कायांतरण' और 'अपूर्ण कायांतरण'
- (ब) बूबोनिक/गिल्टी प्लेग और सेप्टीसीमिक (पूर्तिजीव रक्ती) प्लेग
- (स) 'कीटनाशक उपचारित मच्छरदानियाँ' (ITNs) और लंबे समय तक चलने वाली कीटनाशी मच्छरदानियाँ (LLINs)
- (द) मक्खी का सस्य नियंत्रण और मक्खी का यांत्रिक नियंत्रण
- निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए:

  2×5=10
  - (अ)रुधिर लसीका का परिसंचरण
  - (ब) मक्खी का जीवन चक्र
  - (स) गण डिप्टेरा

- 4. वर्ग इन्सेक्टा का गणों तक उदाहरण सहित रूपरेखा वर्गीकरण दीजिए।
- 5. भारत में काला-आजार के विलगन/उन्मूलन की अवधारणा की चर्चा कीजिए। 10
- 6. मलेरिया परजीवी के जीवन चक्र का सुनामांकित चित्र के साथ वर्णन कीजिए।
- 7. सिर की जूँ की बाह्य आकारिकी, जीवन चक्र, चिकित्सीय महत्व और रोकथाम का वर्णन कीजिए। 10