

No. of Printed Pages : 8

BZYET-143

BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)

(WITH ZOOLOGY)

(BSCG)

Term-End Examination

December, 2022

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

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

1. (a) Fill in the blanks : 1×5=5

- (i) Prevalence of vector is dependent upon the environmental factors such as humidity, temperature and..... .

P. T. O.

- (ii) Sandflies are natives of.....climate.
- (iii) Mosquitoes can be controlled genetically by.....male technique and.....replacement.
- (iv) Mosquito nets used against Culex mosquitoes should not have.....holes per square inch.

(b) Define the following terms : $1 \times 5 = 5$

- (i) Vector
- (ii) Apterygota
- (iii) Haltere
- (iv) Moulting
- (v) Haemolymph

2. Draw labelled diagrams of the following : $2 \times 5 = 10$

- (i) Life cycle of Aedes mosquito
- (ii) Dengue transmission cycle.

3. (i) Discuss the ecological factors favorable for the transmission of kala-azar. 5
- (ii) Write any *five* control measures to keep the houseflies away from home. 5
4. (i) Explain the concept of Integrated Vector Management (IVM). 5
- (ii) Explain the epidemiology of malarial parasite. 5
5. Write short notes on the following : $2 \times 5 = 10$
- (i) Medically important insect orders
- (ii) Transmission of plague.
6. Write differences between the following pairs of terms : $2 \frac{1}{2} \times 4 = 10$
- (i) Extrinsic and Intrinsic incubation period

- (ii) Dengue and Chikungunya
 - (iii) Adults of Aedes and Anopheles mosquito
 - (iv) Siphoning and Sponging mouthparts
7. “Insects are diverse group of organisms that are well adapted to different environments.” Justify the statement. 10

BZYET-143

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

(बी. एस. सी. जी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2022

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

वेक्टर जनित रोग

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 7 तक

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) रिक्त स्थान भरिए :

1×5=5

- (i) वेक्टर की व्यापकता पर्यावरण के विभिन्न कारकों पर आधारित है जैसे आर्द्रता, तापमान और ।

- (ii) सिकता मक्षी (sandfly) जलवायु के कीट हैं।
- (iii) मच्छरों को आनुवंशिक रूप से नर तकनीक और प्रतिस्थापन द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।
- (iv) क्यूलेक्स मच्छरों के विरुद्ध इस्तेमाल की जाने वाली मच्छरदानियों में एक वर्ग इंच में से ज्यादा छेद नहीं होने चाहिए।

(ख) निम्नलिखित पदों को परिभाषित कीजिए : $1 \times 5 = 5$

- (i) वेक्टर
- (ii) ऐप्टेरिगोटा
- (iii) संतोलक
- (iv) निर्मोचन
- (v) हीमोलिम्फ

2. निम्नलिखित के नामांकित चित्र बनाइए : $2 \times 5 = 10$

- (i) ऐडीज मच्छर का जीवन चक्र
- (ii) डेंगू संचरण चक्र

3. (i) कालाज़ार के संचरण के लिए अनुकूल पारिस्थितिक कारकों की चर्चा कीजिए। 5
- (ii) घरेलू मक्खी को घरों से दूर रखने के लिए किन्हीं पाँच नियंत्रण उपायों को लिखिए। 5
4. (i) समेकित वेक्टर प्रबंधन (IVM) की संकल्पना का वर्णन कीजिए। 5
- (ii) मलेरिया परजीवी के महामारी विज्ञान का विवरण दीजिए। 5
5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखिए : $2 \times 5 = 10$
- (i) चिकित्सीय रूप से महत्वपूर्ण कीट गण
- (ii) प्लेग का संचरण
6. निम्नलिखित पद-युग्मों में अन्तर लिखिए : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
- (i) बाह्य और आन्तरिक रुष्मायन अवधि

(ii) डेंगू और चिकनगुनिया

(iii) ऐडीज़ और ऐनोफिलीज़ मच्छरों के वयस्क

(iv) साइफनी और स्पंजी मुखांग

7. “कीट प्राणियों का विविध समूह है जो विभिन्न पर्यावरणों में सही रूप से अनुकूलित है।” इस कथन का न्यायसंगत तर्क दीजिए।

10