

2026

2nd Semester Examination (CCFUP : NEP)

ZOOLOGY

Paper Code : ZOOMIN2

(Minor)

[Insect Vectors and Diseases]

Full Marks : 40

Time : Two Hours

The figures in the margin indicate full marks.

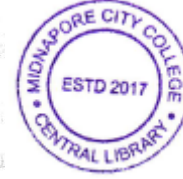
*Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

Answer any *five* questions : $2 \times 5 = 10$

1. Write two diagnostic characters of insect.
2. Differentiate entognathous from ectognathous mouthparts.
3. What is vectorial capacity?
4. What is mechanical vector? Give example.
5. What is electrocution?
6. Mention two diseases transmitted by fleas.
7. What is pediculosis?

P.T.O.



(2)

8. What are the distinguishing features of the Order — Hemiptera?

Group - B

Answer any *four* questions : $5 \times 4 = 20$

9. Discuss the role of Pheromones in insect communication.
10. Mention the symptoms and control measures of Chikungunya. $2+3$
11. Write a short note on mode of transmission of malaria. What is viral encephalitis? $3+2$
12. What is Myiasis? Discuss sanitary measures for housefly control. $2+3$
13. Write a note on the oriental rat flea *Xenopsylla cheopis*.
14. Describe different types of insect traps used in vector management.

Group - C

Answer any *one* question : $10 \times 1 = 10$

15. Explain the host-vector relationship and its significance in disease transmission. Differentiate between pheromones and allelochemicals. What is the Sterile Insect Technique? $6+2+2$
16. Explain the life cycle of *Plasmodium* sp. briefly. What is Chagas disease? Write a short note on human louse control. $7+1.5+1.5$

VN-2/55 - 1700



(3)

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $2 \times 5 = 10$

- ১। কীটপতঙ্গ (Insect)-এর দুটি নির্ণায়ক বৈশিষ্ট্য লেখো।
- ২। এন্টোগনানথাস (Entognathous) এবং এক্সোগনানথাস (Ectognathous) মুখাঙ্গের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- ৩। ভেক্টোরিয়াল কাপাসিটি (Vectorial Capacity) কী?
- ৪। যান্ত্রিক বাহক (Mechanical Vector) কী? উদাহরণ দাও।
- ৫। ইলেক্ট্রোকিউশন (Electrocution) কী?
- ৬। মাছির উকুন (Fleas) দ্বারা সংক্রমিত দুটি রোগের নাম উল্লেখ করো।
- ৭। পিডিকিউলোসিস (Pediculosis) কী?
- ৮। হেমিপ্টেরা (Hemiptera) বর্গের স্বতন্ত্র বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী?

বিভাগ - খ

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $4 \times 8 = 32$

- ৯। পতঙ্গের যোগাযোগে রসেরোমনের ভূমিকা আলোচনা করো।
- ১০। চিকুনগুনিয়া (Chikungunya)-এর লক্ষণসমূহ এবং নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা উল্লেখ করো। $2+3$

VN-2/55 - 1700



P.T.O.

(4)

১১। ম্যালেরিয়া (Malaria)-এর সংক্রমণ পদ্ধতি সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টিকা লেখো। ভাইরাল এনসেফালাইটিস (Viral Encephalitis) কী? ৩+২

১২। মায়িয়াসিস (Myiasis) কী? গৃহমাহি (Housefly) নিয়ন্ত্রণের জন্য স্বাস্থ্যসম্মত (Sanitary) ব্যবস্থাপনা আলোচনা করো। ২+৩

১৩। ভিরিয়োটাল র্যাট ফ্লি 'জেনোপসিলা কিওপিস' (Xenopsylla cheopis) সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টিকা লেখো।

১৪। ভেক্টর ব্যবস্থাপনা (Vector Management)-এ ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের কীটপতঙ্গের ফাঁদ (Insect Traps) বর্ণনা করো।

বিভাগ - গ

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×১=১০

১৫। পোষক (Host) ও বাহক (Vector)-এর পারস্পরিক সম্পর্ক এবং রোগ সংক্রমণে এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করো। ফেরোমোন (Pheromones) এবং অ্যালোকেমিকাল (Allelochemicals) -এর মধ্যে পার্থক্য লেখো। স্টেরাইল ইনসেক্ট টেকনিক (Sterile Insect Technique, SIT) কী? ৬+২+২

১৬। 'প্লাজমোডিয়াম' (Plasmodium)-এর জীবনচক্র সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো। চাগাস রোগ (Chagas Disease) কী? মানুষের উকুন (Human Louse) নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টিকা লেখো। ৭+১.৫+১.৫

(5)

Santali Version

৯ম.১১৭-৩

১০ম.১০৭ ৩২ ৫০৩২ ৩০৩৭ ১২৩৩৩ ০২৩৩
২৫ ৫২- ২×৫=১০

১. ১১৩০৭ ১১৩০৭ (১১৩০০০০০০) (Insect) ৩৩
৩৩৩৩৩ ১১৩৩৩৩৩৩ ১১৩৩৩৩৩ ৩৩ ৩৩৩৩
৩৩ ৫২।

২. ২৩১৩৩৩৩৩৩৩৩ (Entognathous) ৩৩
২৩১৩৩৩৩৩৩৩৩ (Ectognathous) ৫৩৩৩ ১২৩৩৩৩
৫৩৩৩ ১২ ৩৩৩৩৩৩ ৩৩ ৫২।

৩. ৩৩৩৩৩৩৩৩৩৩ ৩৩৩৩৩৩৩ (Vectorial Capacity) ৩৩
৩৩৩?

৪. ১৩৩৩ ১৩৩ ৩৩৩৩৩৩ (৩৩৩৩৩) (Mechanical Vector)
৩৩ ৩৩৩? ৩৩৩৩৩. ২৫ ৫২।

৫. ১৩৩৩৩৩৩৩৩৩ (Electrocution) ৩৩ ৩৩৩?

৬. ১৩ ১৩৩ ৫২ (Fleas) ৩৩৩৩৩ ০২ ৩৩৩৩৩ (৩৩৩৩৩)
১৩৩৩ ১২৩৩৩ ৩৩৩৫ ৩৩ ৫৩৩৩ ৫২।

৭. ১২৩৩৩৩৩৩৩৩ (Pediculosis) ৩৩ ৩৩৩?

৮. ১২৩৩৩৩৩৩ (Hemiptera) ৩৩৩৩ ৩৩ ৫৩৩৩৩৩
৩৩৩৩ ৩৩৩৩ ৩৩৩ ৩৩৩?

P.T.O.



යන.ෆ෦෦-0

පාඨයන් ෧෧ වෙනුවෙන් පාඨයන් ෧෦ පමණ ෪෫ වැනි
5×4=20

9. භෘතයන් පාඨයන් ෧෦ පමණ ෪෫ වැනි
2෦෪෫ වෙනුවෙන් වැනි
10. චිකුංගුනා (Chikungunya) නිසා පිළිවෙලට පිළි
නිසා පාඨයන් ෧෦ පමණ ෪෫ වැනි 2+3
11. මැලේරියා (Malaria) නිසා පිළිවෙලට පිළි
02 වැනි පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට
2෦෪෪ වෙනුවෙන් වැනි 3+2
12. මියාසිස් (Myiasis) නිසා පිළිවෙලට පිළිවෙලට
(Housefly) වැනි පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට
02 වැනි 2+3
13. චිකුංගුනා (Chikungunya) නිසා පිළිවෙලට පිළිවෙලට
02 වැනි 2+3
14. චිකුංගුනා (Chikungunya) නිසා පිළිවෙලට පිළිවෙලට
02 වැනි 2+3



යන.ෆ෦෦-෧

පාඨයන් ෧෧ වෙනුවෙන් පාඨයන් ෧෦ පමණ ෪෫ වැනි
10×1=10

15. චිකුංගුනා (Chikungunya) නිසා පිළිවෙලට පිළිවෙලට
02 වැනි පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට
2෦෪෪ වෙනුවෙන් වැනි 6+2+2
16. 'ප්ලාස්මොඩියම්' (Plasmodium) නිසා පිළිවෙලට පිළිවෙලට
02 වැනි පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට පිළිවෙලට
2෦෪෪ වෙනුවෙන් වැනි 7+1.5+1.5

