**Зоологія (безхребетних)**

**Питання до заліку 2 семестр**

1. Загальна характеристика типу Членистоногі (Arthropoda). Будова травної, видільної, дихальної, кровоносної, нервової, статевої систем та органів чуття.

2. Підтип Ракоподібні (Crustacea). Загальна будова, поширення, роль.

3. Будова ракоподібних на прикладі широкопалого рака. Особливості розмноження.

4. Характеристика підкласів Зяброногі, Щелепоногі та Вищі раки.

5. Загальна характеристика класу Павукоподібні (Arachnida). Розчленування тіла, внутрішня будова, екологічні особливості.

6. Характеристика рядів Павуки, Скорпіони, Кліщі. особливості будови та способу життя.

7. Роль павуків у природі. Функція павутини у житті павуків.

8. Значення Кліщів в природі та житті людини.

9. Загальна характеристика підтипу Трахейнодишні (Tracheata).

10. Загальна характеристика класу Багатоніжки (Myriapoda). Будова, роль у природі.

11. Загальна характеристика класу Комахи (Insecta). Особливості зовнішньої та внутрішньої будови.

12. Пристосування комах до наземного способу життя.

13. Розчленування тіла та типи кінцівок комах.

14. Типи ротових апаратів у зв’язку з виконуваною функцією. Типи крил.

15. Комахи з неповним перетворенням: особливості розвитку та класифікація.

16. Комахи з повним перетворенням. Особливості розвитку та класифікація.

17. Порівняльна характеристика рядів: Таргани, Прямокрилі, Воші, Бабки, Рівнокрилі, Напівжорсткокрилі, Двокрилі, Лускокрилі, Жорсткокрилі, Перетинчастокрилі.

18. Членистоногі-шкідники декоративних та плодових насаджень.

19. Членистоногі-збудники та переносники захворювань людини.

20. Корисні членистоногі, їх розведення та охорона.

21. Тип Голкошкірі (Еchinodermata). Загальні особливості будови представників.

22. Знати визначення термінів: акрон, амбулакральна система, антенули (вусики), антенальні залози, гемолімфа, гепатопанркреас, гермафродитизм, гнатосома, гребінчасті придатки, гусінь, дихальце, епікутикула, епіподіт, жало, жилки, жирове тіло, імаго, кампадеовидна личинка, коксальні залози, копуляція, легеневі мішки, лялечка, максили, мальпігієві судини, мандибули, наупліус, німфа, опістосома, протоподіт, розмноження, статоцист, стерніт, тагма, тельсон, трихоботрії, фасеткове око, яйцеклад.

23. Систематичне положення, біологія та значення представників: рак широкопалий, дафнія, циклоп, морський жолудь, павук-хрестовик, павук-довгоніжка (фолькус), каракурт, тарантул, собачій кліщ, павутинний кліщ, ківсяк піщаний, сколопендра кільчаста, тарган рудий, бабка звичайна, воша людська, коник зелений, сарана азіатська, вовчок звичайний, клоп-шкідлива черепашка, блощиця постільна, зелена яблунева тля, блоха людська, комар-пискун, муха кімнатна, дрозофіла, капустяний білан, платтяна міль, сонцевик будяковий, хрущ мармуровий, медляк степовий, сонечко семикрапкове, бджола медоносна, лугова мурашка, горіхотворка дубова.