**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА БОТАНІКИ, БІОРЕСУРСІВ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ**

# МАТЕРІАЛИ ДЛЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

**з освітньої компоненти**

# «Сільськогосподарська ентомологія»

| | |
|---|---|
| **Галузь знань** | 20 Аграрні науки та продовольства |
| **Спеціальність** | 201 Агрономія |
| **Предметна спеціальність** | - |
| **Спеціалізація** | - |
| **За освітньо-професійною програмою** | Тепличне господарство |

Житомир – 2023

*Рекомендовано до друку Вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка*

*(протокол № 13 від 29 червня 2023 року)*

**Рецензенти:**

**ІВАЩЕНКО Ірина** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри здоров'я фітоценозів і трофології Поліського національного університету.

**ПАЗИЧ Віктор –** кандидат сільськогосподарських наук, доцент, заступник керівника навчально-наукового центру екології та охорони навколишнього середовища Поліського національного університету.

**ШЕЛЮК Юлія** – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття Житомирський державний університет імені Івана Франка.

М 34 Матеріали для модульного контролю з освітньої компоненти «Сільськогосподарська ентомологія» / Укладачі: Гуторчук С. Л., Оксентюк Я. Р., Матвійчук Б. В. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 72 с.

«Матеріали для модульного контролю» містять завдання для проведення підсумкової модульної контрольної роботи для оцінювання рівня сформованості компетентностей здобувачів вищої освіти набутих у процесі засвоєння окремих модулів освітньої компоненти «Сільськогосподарська ентомологія». Призначений для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 Агрономія.

©Гуторчук С.Л., укладач, 2023

©Оксентюк Я.Р., укладач, 2023

© Матвійчук Б.В., укладач, 2023

© Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2023

УДК 631:595.7
М 34

**ЗМІСТ**

Вступ …….. 4

Модуль І …… 6

Модуль ІІ …….. 36

Список рекомендованої літератури ……... 66

Для нотаток …….. 68

# ВСТУП

Освітня компонента «Сільськогосподарська ентомологія» вивчається на І курсі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 201 Агрономія освітньо-професійної програми «Тепличне господарство».

Мета вивчення навчальної дисципліни: надання студентам знань і формування професійних умінь щодо захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів, впровадження у виробництво інтегрованої системи захисту сільськогосподарських посівів з урахуванням конкретних умов: видового складу шкідливої і корисної флори та фауни.

Основними завданнями вивчення освітньої компоненти є:

- отримання знань щодо основних принципів взаємовідношень між організмами, популяціями і угрупуваннями та навколишнім середовищем: розуміння дії хімічних речовин, фізичних полів та біологічних агентів на життєдіяльність організмів;
- навчити визначати шкідливих комах, проводити обстеження різних польових угідь і багаторічних насаджень;
- знаходити місця концентрації шкідників за окремими ознаками пошкоджених рослин, характером заселення культур при високій і низькій чисельності шкідників, вивчити ситуації, при яких планується застосування різних методів і заходів захисту сільськогосподарських культур від пошкоджень шкідниками, або накопиченню корисної фауни з подальшим її використанням.

Предмет вивчення освітньої компоненти – шкідники польових культур і багаторічних насаджень; захист цих культур від пошкоджень шкідниками, які іноді можуть повністю знищити врожай.

Матеріали до модульного контролю включає два модулі, до кожного розроблено 30 варіантів. Кожен варіант містить: теоретичні питання, які були вивчені та опрацьовані на лабораторних заняттях, визначення понять, завдання з німими малюнками та тестові завдання. Розроблені матеріали передбачають засвоєння теоретичних питань, творчих завдань, питань самоконтролю і самоперевірки та підготовку майбутніх професіоналів до здійснення діяльності в умовах сучасної агрономії.

Навчальний матеріал «Сільськогосподарської ентомології» закладає у студентів фундамент для подальшого засвоєння знань та умінь, які в майбутньому будуть використанні в обраній професії.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за всіма видами навчальних робіт проводиться за поточним, модульним та підсумковим контролями, здійснюється відповідно до «Положення про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Житомирського державного університету імені Івана Франка згідно з Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою» https://zu.edu.ua/offic/ocinjuvannya_zvo.pdf.

**Підсумкова оцінка з вивчених модулів за навчальний рік (ПОМ) розраховується:**

| № модулю | $М_{\%n}$ (відсоткове значення модулю освітньої компоненти) |
|---|---|
| Модуль 1 | $М_{\%1}$ = (30) |
| Модуль 2 | $М_{\%2}$ = (70) |
| Сума | 100 |

Оскільки формою підсумкового контролю освітньої компоненти є екзамен, то здобувачі вищої освіти в яких підсумкова оцінка з вивчених модулів (ПОМ) за семестр становить 60 і більше балів, мають право не складати екзамен. У такому разі підсумкова оцінка з вивчених модулів (ПОМ) = Екзаменаційній оцінці (ЕО) = Підсумковій оцінці (ПО).

*ПОМ=ЕО=ПО*

У випадку складання екзамену підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне балів підсумкової оцінки з вивчених модулів (ПОМ) та екзаменаційної оцінки (ЕО).

*ПО=(ПОМ+ЕО)/2*

**Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти**

| **Оцінка за університетською шкалою** | | **Оцінка в балах** | **Оцінка за шкалою ECTS** | |
|---|---|---|---|---|
| **Екзамен** | **Залік** | | **Оцінка** | **Пояснення** |
| *Відмінно* | *Зараховано* | **90-100** | A | відмінне виконання лише з незначноюкількістюпомилок |
| *Добре* | | **82-89** | B | вище середнього рівня з кількома помилками |
| | | **74-81** | C | в цілому правильневиконання з певною кількістю суттєвих помилок |
| *Задовільно* | | **64-73** | D | непогано, але зі значною кількістю недоліків |
| | | **60-63** | E | виконаннязадовольняє мінімальним критеріям |
| *Незадовільно* | *Незараховано* | **35-59** | FX | з можливістю повторного складання |
| | | **1-34** | F | з обов’язковим повторним курсом |

## Модуль І

## Модульна контрольна робота №1

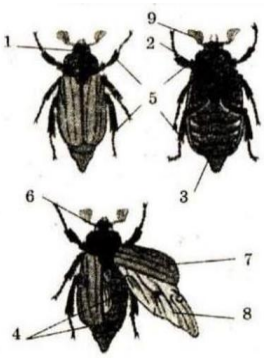
## Варіант 1

1. Ентомологія як наука та галузь сільського господарства.
2. Будова статевої системи комах.
3. Біологічний метод захисту рослин від шкідників.
4. Дайте визначення понять:

Сільськогосподарська ентомологія –
Тазик –
Екосистема –

5. Підпишіть рисунок «Зовнішня будова травневого хруща».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–
9–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. До комах, що є переносниками збудників хвороб, належить:
А. шовкопряд шовковичний
Б. медоносна бджола
В. ведмедка
Г. малярійний комар
Д. попелиці

6.2. Ускладнене або надлишкове повне перетворення комах називається:
А. гіперморфоз
Б. гіпоморфоз
В. гіперметаморфоз
Г. ароморфоз
Д. апоморфоз

6.3. До якого ряду відноситься вид терміт європейський?
А. Бабки
Б. Твердокрилі
В. Терміти
Г. Двокрилі
Д. Прямокрилі

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 2**

1. Роль комах у природі та житті людини.
2. Постембріональний розвиток комах.
3. Абіотичні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Шкідник –

Задньогруди –

Пороги розвитку –

5. Підпишіть рисунок «Типи ротових органів комах».

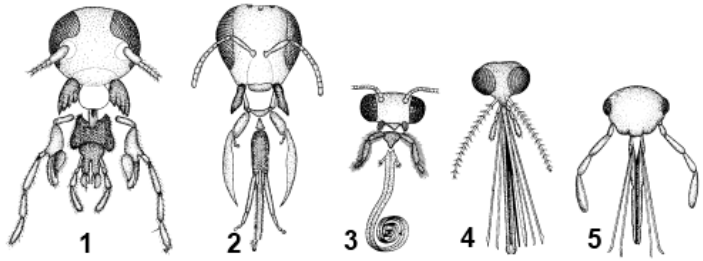
1–

2–

3–

4–

5–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Мікропіле у комах – це: (декілька правильних відповідей)

А. отвір на поверхні хоріону

Б. воскова пластинка

В. місце для проникнення сперматозоїдів

Г. мікрощетинка

Д. ніжка яйцевої трубки

6.2. До якої родини відноситься вид Вовчок звичайний?

А. капустянки

Б. ковалики

В. совки

Г. вогнівки

Д. жужелеці

6.3 Крила комах розташовані на:

А. черевці

Б. задньогрудях

В. головогрудях

Г. передньо- і середньогрудях

Д. середньо- і задньогрудях

**Модульна контрольна робота №1**

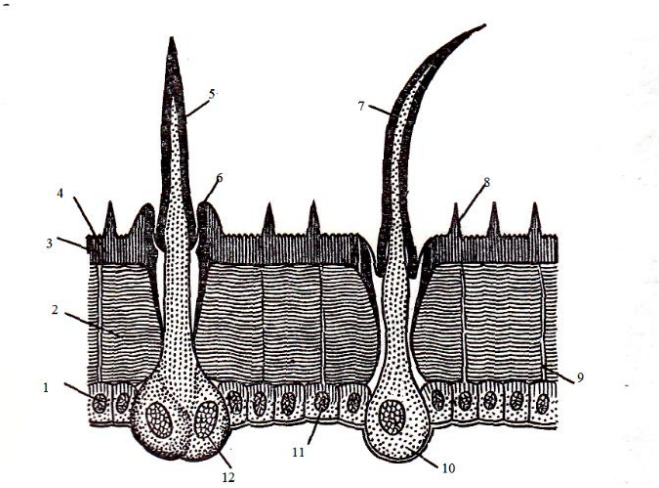
**Варіант 3**

1. Історія розвитку сільськогосподарської ентомології в Україні.
2. Біологія розмноження комах.
3. Біотичні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Шкодочинність –
Клас –
Едафічні фактори –

5. Підпишіть рисунок «Схема будови шкіряного покриву комах».

1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10, 12. –
11. –




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Яку функцію не виконує жирове тіло комах? (декілька правильних відповідей)

А. джерело метаболічної води
Б. накопичення екскретів
В. виведення екскретів з організму
Г. статеву
Д. накопичення поживних речовин

6.2. Спрощене неповне перетворення у комах називається:

А. гіпоморфоз
Б. апоморфоз
В. ароморфоз
Г. гіперметаморфоз
Д. гіперморфоз

6.3. Наука, що вивчає комах, називається:

А. акарологія
Б. арахнологія
В. герпетологія
Г. ентомологія
Д. теріологія

**Модульна контрольна робота № 1**

**Варіант 4**

1. Сучасні тенденції в захисті рослин.
2. Внутрішня будова комах.
3. Хімічний метод захисту рослин від шкідників.
4. Дайте визначення понять:

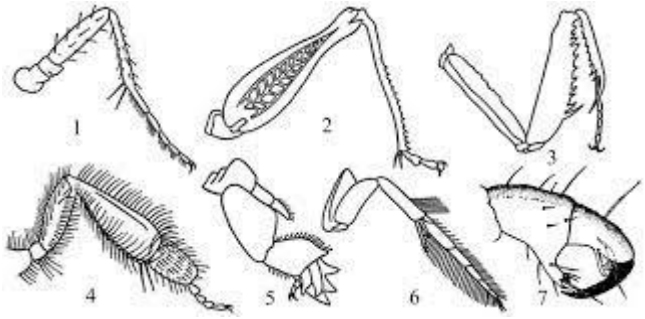
Гомілка –

Личинка –

Рослиноїдні комахи –

5.Підпишіть рисунок «Типи кінцівок комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. До ряду двокрилих належать комахи:

А. сарана
Б. гедзі
В. бджоли
Г. золотоочки
Д. їздці

6.2. Одиним із засновників сільськогосподарської ентомології, який поклав початок дослідній ентомологічній роботі, був:

А. Забаринський П. А.
Б. Васильєв Є. М.
В. Мечников І. І.
Г. Пачоський І. К.
Д. Курдюмов М. В.

6.3. Комахи, що живляться трупами тварин, називаються:

А. копрофаги
Б. зоофаги
В. сапрофаги
Г. некрофаги
Д. ризофаги

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 5**

1. Будова статевої системи комах.
2. Загальна характеристика класу Комахи.
3. Сучасні тенденції в захисті рослин.
4. Дайте визначення понять:

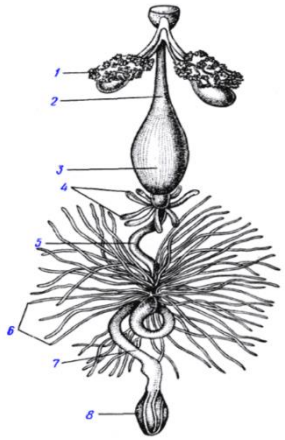
Сітчасте жилкування крил –

Комахи хижаки –

Агроценези –

5.Підпишіть рисунок «Будова травної системи комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Облігатний симбіоз у комах – це:

А. мутуалізм
Б. зоохорія
В. коменсалізм
Г. форезія
Д. трофолаксіс

6.2. Форма партеногенезу комах, при якій з незапліднених яєць можуть розвиватись лише самки:

А. аренотокія
Б. телітокія
В. поліембріонія
Г. амфітокія
Д. дейтеротокія

6.3. Пігменти рослинного походження, що надходять в організми комах і можуть надавати їм забарвлення, називають: (декілька правильних відповідей)

А. флавоноїди
Б. каротиноїди
В. антоциани
Г. меланіни
Д. хлорофіли

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 6**

1. Ентомологія як наука та галузь сільського господарства.
2. Метод обліку прихованих шкідників.
3. Дихальна система комах.
4. Дайте визначення понять:

Природні популяції –

Тазик –

Контактні пестициди –

5. Підпишіть рисунок «Ротові апарати комах».

1 –

2 –

3 –

4 –

5 –

6 –

7 –

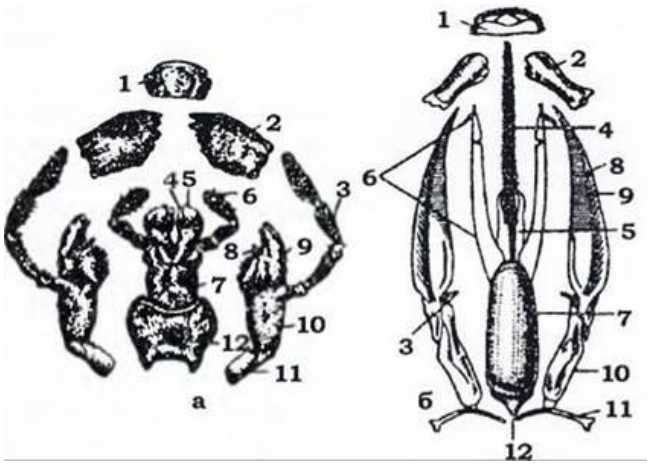
8 –

9 –

10 –

11 –

12 –




а – гризучий чорного таргана

б – гризучолижучий джмеля

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. До якої родини відноситься вид Вовчок звичайний?

А. капустянки

Б. ковалики

В. совки

Г. вогнівки

Д. жужелеці

6.2. Комахи, які живляться рослинами, називають:

А. сапрофагами

Б. фітофагами

В. копрофагами

Г. акарофагами

Д. некрофагами

6.3. До комах-грунтоутворювачів відноситься:

А. медоносна бджола

Б. терміти

В. ведмедка

Г. малярійний комар

Д. шовкопряд шовковичний

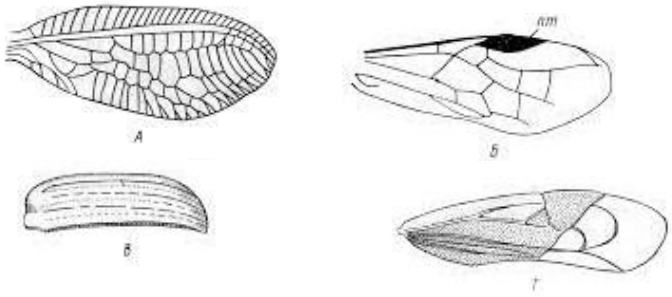
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 7**

1.Сучасні тенденції в захисті рослин.
2. Загальна характеристика комах з повним перетворенням.
3. Ембріональний розвиток.
4. Дайте визначення понять:
Пахучі залози –
Воло –
Регулятори росту –

5.Підпишіть рисунок «Типи крил комах».

А –
Б –
В –
Г –



6. Дайте відповіді на тестові завдання:
6.1. Яка кількість видів комах зареєстровано в світі?
А. близько 150 тис.
Б. близько 20 тис.
В. близько 1 млрд.
Г. близько 15 млн
Д. близько 1,5 млн
6.2.Виберіть мезофільний вид комах:
А. озима совка
Б. плавунець облямований
В. чорниш степовий
Г. стебловий метелик
Д. пустельна сарана
6.3. Облігатний симбіоз у комах – це
А. зоохорія
Б. форезія
В. коменсалізм
Г. мутуалізм
Д. трофолаксіс

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 8**

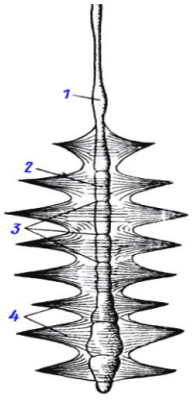
1. Будова статевої системи комах.
2. Хімічний метод захисту рослин від шкідників.
3. Загальна характеристика комах з повним перетворенням.
4. Дайте визначення понять:

Агроценози –

Комахи хижаки –

Олігофаги –

5. Підпишіть рисунок «Схема будови серця комах».




1–

2–

3–

4–

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Яка кількість сегментів входить до складу грудей у комах?

А. 12

Б. 6

В. 2

Г. 3

Д. 1

6.2. У якому столітті ентомологія була відділена від зоології і стала окремою галузю знань?

А. XIX

Б. XVIII

В. XVII

Г. XX

Д. XXI

6.3. Тип черевця, яке прикріплене до задньогрудей всією основою і не утворює перетинки, називають:

А. жалоносне

Б. сидяче

В. висяче

Г. стебельчасте

Д. телескопічне

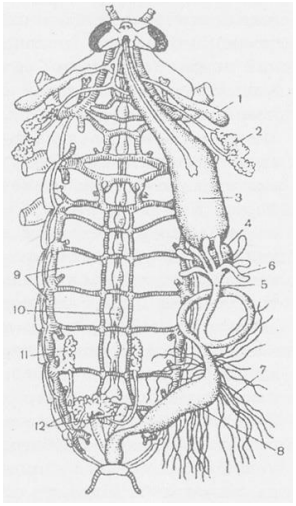
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 9**

1. Історія розвитку сільськогосподарської ентомології в Україні.
2. Візуальні методи захисту рослин від шкідників.
3. Система травлення комах.
4. Дайте визначення понять:

Шкодочинність –
Клас –
Едафічні фактори –

5. Підпишіть рисунок «Внутрішня будова комах».




1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Тип забарвлення тіла комах може бути: (декілька правильних відповідей)

А. оптичним
Б. пігментним
В. структурним
Г. хімічним
Д. строкатим

6.2. Ускладнене або надлишкове повне перетворення комах називається:

А. гіперморфоз
Б. гіпоморфоз
В. гіперметаморфоз
Г. апоморфоз
Д. ароморфоз

6.3. До якого ряду відноситься вид терміт європейський?

А. Бабки
Б. Твердокрилі
В. Терміти
Г. Двокрилі
Д. Прямокрилі

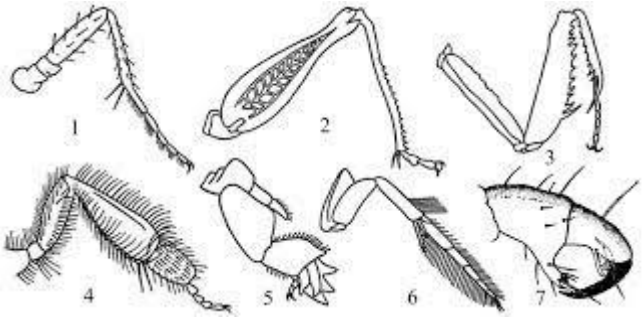
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 10**

1. Зв’язок ентомології з іншими науками.
2. Видільна система комах.
3. Життєвий цикл комах.
4. Дайте визначення понять:
Моновольтинні види –
Біотичні фактори –
Рослиноїдні комахи –

5.Підпишіть рисунок «Типи кінцівок комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:
6.1. Партеногенетичний розвиток яєць, з яких утворюються лише самці, характерний для:
А. бліх
Б. тарганів
В. комарів
Г. клопів
Д. бджіл
6.2. Перетравлення їжі у комах починається:
А. у волі
Б. у ротовій порожнині
В. у глотці
Г. у стравоході
Д. у шлунку
6.3. Метод захисту рослин, який полягає у використанні паразитичних або хижих тварин (комах, кліщів, птахів), а також мікроорганізмів-збудників хвороб комах для обмеження розмноження шкідників – це
А. селекційно-генетичний
Б. біотехнічний
В. агротехнічний
Г. ентомологічний карантин рослин
Д. біологічний

**Модульна контрольна робота №1**

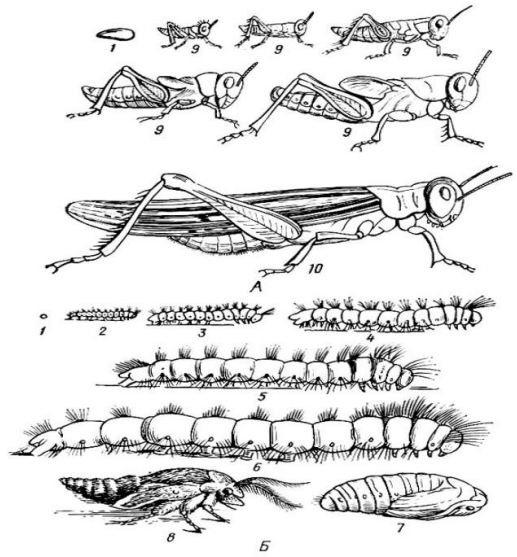
**Варіант 11**

1. Роль комах у природі та житті людини. Поняття шкодочинності.
2. Жирове тіло комах.
3. Едафічні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Діапауза –
Копрофаги –
Гіпоморфоз –

5. Підпишіть рисунок «Метаморфоз у комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–
9–
10–



6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Тип забарвлення тіла комах може бути (декілька правильних відповідей):
А. оптичним
Б. пігментним
В. структурним
Г. хімічним
Д. строкатим

6.2. Вільні лялечки характерні для ((декілька правильних відповідей):
А. попелиць
Б. метеликів
В. мух
Г. жуків
Д. бджіл

6.3. Комплекс заходів, спрямованих на запобігання завезенню й проникненню в країну з-за кордону нових видів шкідників – це:
А. біологічний
Б. ентомологічний карантин рослин
В. біотехнічний
Г. агротехнічний
Д. селекційно-генетичний

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 12**

1. Сучасні тенденції в захисті рослин.
2. Постембріональний розвиток комах.
3. Основні поняття й проблеми екології
4. Дайте визначення понять:

Сільськогосподарська ентомологія –

Шкодочинність –

Сітчасте жилкування крил –

5. Підпишіть рисунок «Будова статевої системи комах».

А –

Б –

1 –

2 –

3 –

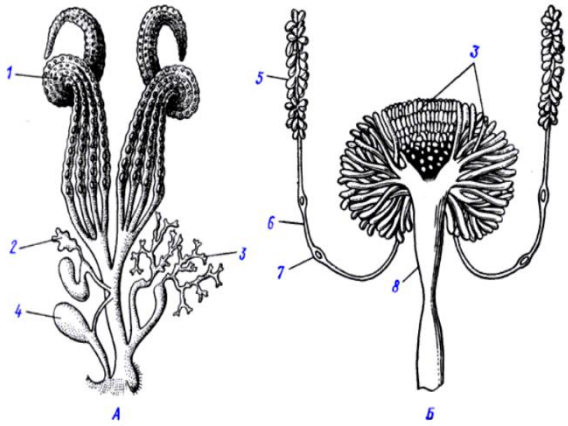
4 –

5 –

6. –

7. –

8. –




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Ендодермальне походження у зародків комах мають:

А. шкіряні покриви тіла

Б. епітелій середньої кишки

В. жирове тіло

Г. ротовий отвір

Д. м'язи

6.2. Колючо-сисний ротовий апарат характерний для:

А. прямокрилих

Б. напівтвердокрилих

В. жуків-слоників

Г. лускокрилих

Д. щипавок

6.3. Виберіть ксерофільний вид комах:

А. стебловий метелик

Б. пустельна сарана

В. водолюб чорний

Г. озима совка

Д. водяний скорпіон

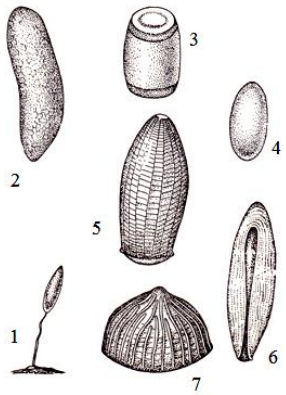
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 13**

1. Історія розвитку сільськогосподарської ентомології в Україні.
2. Загальна характеристика класу комах з повним перетворенням.
3. Біотичні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Ентомологія –
Підтип –
Агроценози –

5. Підпишіть рисунок «Типи яєць комах».




1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Педогенез є типовим для:
А. мурашок
Б. бджіл
В. попелиць
Г. галиць
Д. мух

6.2. Живлення гноєм та екскрементами харрактерне для:
А. зоофагів
Б. сапрофагів
В. некрофагів
Г. фітофагів
Д. копрофагів

6.3. Покриті лялечки характерні для:
А. мух
Б. вошей
В. метеликів
Г. клопів
Д. комарів

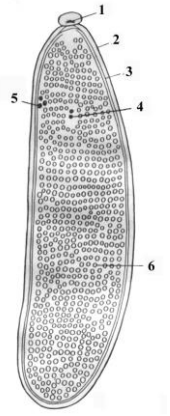
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 14**

1. Будова статевої системи комах.
2. Сучасна систематика класу Комахи (Insecta).
3. Едафічні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Екологічна ніша –
Пороги розвитку –
Пойкілотермні тварини –

5. Підпишіть рисунок «Будова яйця мухи в розрізі».




1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. До ряду лускокрилих належать комахи (декілька правильних відповідей):
А. шовкопряд шовковичний
Б. мурашниний лев
В. клоп смугастий
Г. п'ядун березовий
Д. золотоочка звичайна

6.2. Стиснута з боків голова у:
А. богомола
Б. коника
В. мухи
Г. туруна
Д. довгоносика

6.3. Вкажіть галузі практичної ентомології (декілька правильних відповідей):
А. бджільництво
Б. шовківництво
В. мурашківництво
Г. ксилофагівництво
Д. мухівництво

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 15**

1. Роль комах у природі та житті людини.
2. Загальна характеристика комах з неповним перетворенням.
3. Антропогенні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Зоофаги –
Екзопаразити –
Тип –

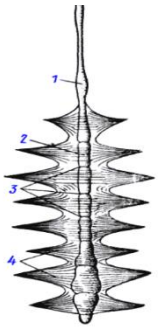
5. Підпишіть рисунок «Схема будови серця комах».

1–

2–

3–

4–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Видільна система комах знаходиться у:
А. перикардіальному синусі
Б. мозковому синусі
В. перигастральному синусі
Г. вісцеральному синусі
Д. перинейральному синусі

6.2. Яка кількість сегментів входить до складу грудей у комах?
А. 1
Б. 3
В. 6
Г. 2
Д. 12

6.3. Серед симбіотичних форм відносин у комах розрізняють: (декілька правильних відповідей)
А. форезію
Б. антибіоз
В. коменсалізм
Г. паразитизм
Д. мутуалізм

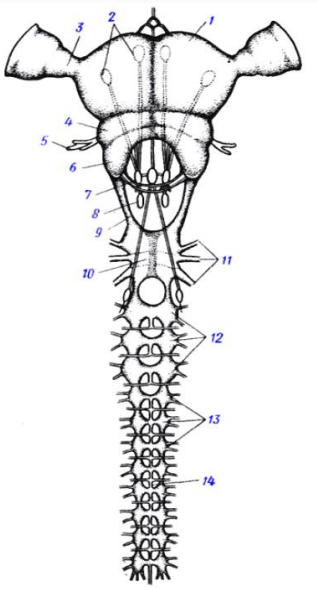
## Модульна контрольна робота №1

### Варіант 16

1. Поліморфізм.
2. Загальна характеристика комах з повним перетворенням.
3. Біологічний метод захисту рослин від шкідників.
4. Дайте визначення понять:

Комаха –
Природні популяції –
Хоріон –

5. Підпишіть рисунок «Будова нервової системи комах».




1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Видільну функцію комах виконують:
А. коксальні залози
Б. стигми
В. нирки
Г. живильні клітини жирового тіла
Д. мальпігієві судини

6.2. Комахи, що живляться трупами тварин, називаються:
А. ризофаги
Б. копрофаги
В. сапрофаги
Г. некрофаги
Д. зоофаги

6.3. Який тип ротового апарату використовують комахи при живленні лише твердою їжею?
А. гризучо-лижучий
Б. лижучий
В. колючо-сисний
Г. сисний
Д. гризучий

**Модульна контрольна робота №1**

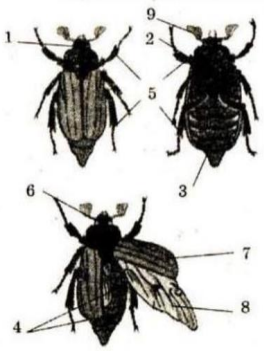
**Варіант 17**

1. М’язова система комах.
2. Зв’язок ентомології з іншими науками.
3. Візуальні методи захисту рослин від шкідників.
4. Дайте визначення понять:

Живородіння –
Надкрила –
Ендопаразити –

5. Підпишіть рисунок «Зовнішня будова травневого хруща».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–
9–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Вивченням комах-шкідників сільськогосподарських культур і розробленням екологічно орієнтованої системи з обмеження їх чисельності та шкодочинності з урахуванням охорони навколишнього середовища займається:

А. технічна ентомологія
Б. лісова ентомологія
В. ветеринарна ентомологія
Г. аграрна ентомологія
Д. сільськогосподарська ентомологія

6.2. Тип вусика з члениками, які поступово потоншуються до вершини називають:

А. веретеноподібний
Б. ниткоподібний
В. неправильний
Г. пилкоподібний
Д. щетинкоподібний

6.3. До комах грунтоутворювачів відноситься:

А. шовкопряд шовковичний
Б. ведмедка
В. терміти
Г. медоносна бджола
Д. малярійний комар

**Модульна контрольна робота №1**

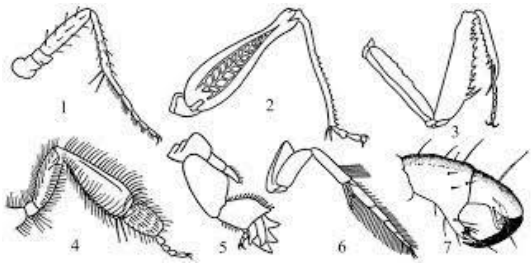
**Варіант 18**

1. Ентомологія як наука та галузь сільського господарства.
2. Зовнішня будова комах.
3. Хімічний метод захисту рослин від шкідників.
4. Дайте визначення понять:

Рослиноїдні комахи –
Ходильні ноги –
Епікутикула –

5. Підпишіть рисунок «Типи кінцівок комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Безкрилими комахами є (декілька правильних відповідей):
А. самці кокцид
Б. самці віялокрилих
В. самці комарів
Г. блохи
Д. воші

6.2. Серед симбіотичних форм відносин у комах розрізняють (декілька правильних відповідей):
А. антибіоз
Б. коменсалізм
В. форезію
Г. паразитизм
Д. мутуалізм

6.3. Виберіть мезофільний вид комах:
А. стебловий метелик
Б. чорниш степовий
В. озима совка
Г. плавунець облямований
Д. пустельна сарана

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 19**

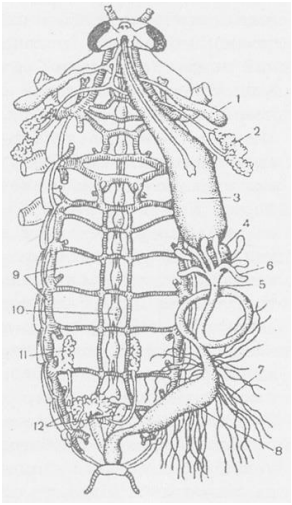
1. Біологія розмноження.
2. Біологічний метод захисту рослин від шкідників.
3. Загальна характеристика класу Комахи (Insecta).
4. Дайте визначення понять:

Агроценози –

Передньогруди –

Шкідник –

5. Підпишіть рисунок «Внутрішня будова комах».



1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Партеногенетичний розвиток яєць, з яких утворюється лише самці, характерний для:

А. бліх
Б. тарганів
В. комарів
Г. бджіл
Д. клопів

6.2. Яйця пляшкоподібної форми є у:

А. бджіл
Б. мух
В. біланів
Г. золотоочок
Д. п'ядунів

6.3. Перетравлення їжі у комах починається:

А. у ротовій порожнині
Б. у волі
В. у глотці
Г. у стравоході
Д. у шлунку

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 20**

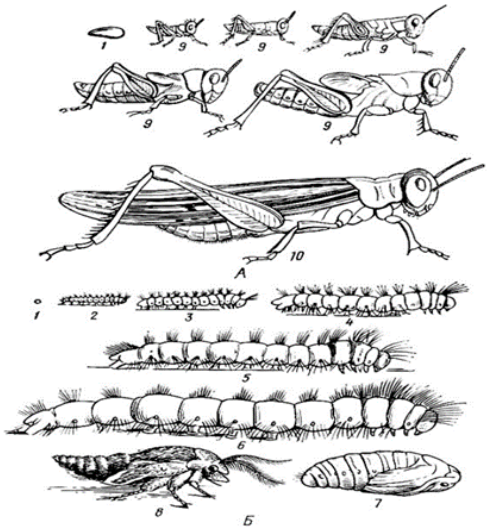
1. Ентомологія як наука та галузь сільського господарства.
2. Загальна характеристика класу Комахи (Insecta).
3. Хімічний метод захисту рослин від шкідників.
4. Дайте визначення понять:

Сільськогосподарська ентомологія –

Комаха –

Передньогруди –

5. Підпишіть рисунок «Метаморфоз у комах».



1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–
9–
10–

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Безкрилими комахами є (декілька правильних відповідей):

А. самці кокцид
Б. самці віялокрилих
В. самці комарів
Г. блохи
Д. воші

6.2. Ентодермальне походження у зародків комах мають:

А. м'язи
Б. шкіряні покриви тіла
В. ротовий отвір
Г. жирове тіло
Д. епітелій середньої кишки

6.3. Одним із засновників сільськогосподарської ентомології, який поклав початок дослідній ентомологічній роботі, був:

А. Забаринський П. А.
Б. Васильєв Є. М.
В. І.І. Мечников І. І.
Г. Пачоський І. К.
Д. Курдюмов М. В.

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 21**

1. Ембріональний розвиток комах.
2. Видільна система комах.
3. Метод обліку прихованих шкідників.
4. Дайте визначення понять:

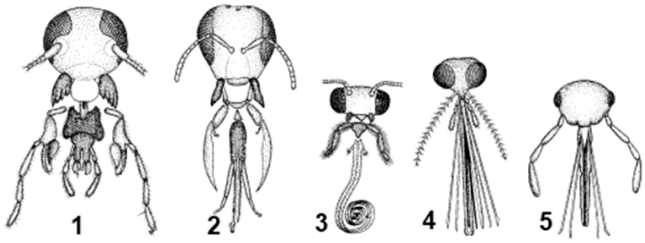
Вертлуг –

Предмет сільськогосподарської ентомології –

Рослиноїдні комахи –

5.Підпишіть рисунок «Типи ротових органів комах».

1–
2–
3–
4–
5–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. До паразитичних комах належить: (декілька правильних відповідей)

А. джмелі
Б. мухи-сирфіди
В. гедзі
Г. білан капустяний
Д. їздці

6.2. Тіло дорослих комах поділене на:

А. головогруди і черевце
Б. голову, груди, черевце і хвостовий відділ – тельсон
В. голову і тулуб
Г. голову, груди і черевце
Д. гнатосому та ідіосому

6.3. Якщо комаха-паразит розвивається за рахунок іншої паразитичної комахи, то її називають:

А. надпаразитом
Б. шкідником
В. інквіліном
Г. хижаком
Д. паразитом першого порядку

**Модульна контрольна робота №1**

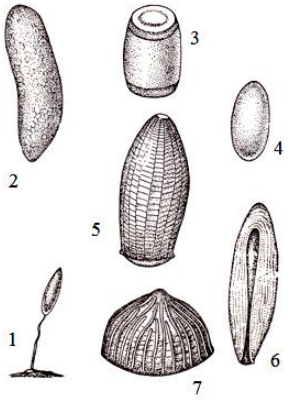
**Варіант 22**

1. Історія розвитку сільськогосподарської ентомології в Україні.
2. Загальна характеристика комах з повним перетворенням.
3. Абіотичні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Пороги розвитку –
Екзопаразити –
Надкрила –

5. Підпишіть рисунок «Типи яєць комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Видільна система комах знаходиться у:
А. перикардіальному синусі
Б. мозковому синусі
В. перигастральномусинусіі
Г. вісцеральному синусі
Д. перинейральному синусі

6.2. Тип вусика з члениками, які поступово потоншуються до вершини називають:
А. веретеноподібний
Б. ниткоподібний
В. непрпавильний
Г. пилкоподібний
Д. щетинкоподібний

6.3. До комах грунтоутворювачів відноситься:
А. шовкопряд шовковичний
Б. ведмедка
В. терміти
Г. медоносна бджола
Д. малярійний комар

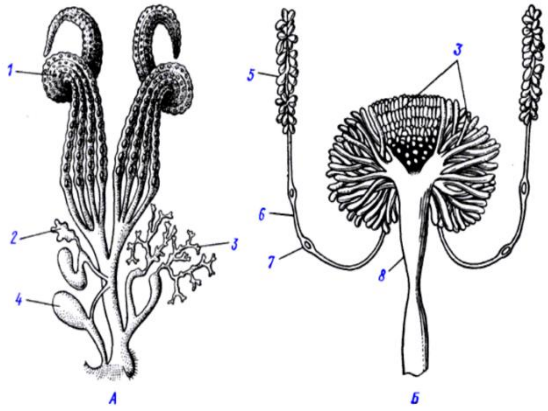
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 23**

1. Сучасні тенденції в захисті рослин.
2. Ембріональний розвиток комах.
3. Зв'язок ентомології з іншими науками.
4. Дайте визначення понять:

Екологічна ніша –
Шкодочинність –
Пахучі залози –

5. Підпишіть рисунок «Будова статевої системи комах»




1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Ендодермальне походження у зародків комах мають:
А. шкіряні покриви тіла
Б. епітелій середньої кишки
В. жирове тіло
Г. ротовий отвір
Д. м'язи

6.2. Спрощене неповне перетворення у комах називається:
А. гіпоморфоз
Б. апоморфоз
В. ароморфоз
Г. гіперметаморфоз
Д. гіперморфоз

6.3. Наука, що вивчає комах, називається:
А. акарологія
Б. арахнологія
В. герпетологія
Г. ентомологія
Д. теріологія

**Модульна контрольна робота №1**

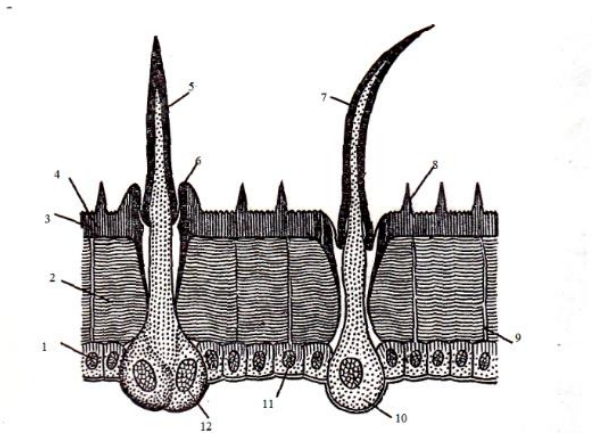
**Варіант 24**

1. Життєвий цикл комах.
2. Сучасна систематика класу Комахи (Insecta).
3. Антропогенні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Екологічна ніша –
Шкідники –
Пестициди –

5. Підпишіть рисунок «Схема шкіряного покриву комах».

1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10, 12. –
11. –




6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1.До ряду лускокрилих належать комахи: (декілька правильних відповідей)
А. шовкопряд шовковичний
Б. мурашиний лев
В. клоп смугастий
Г. п'ядун березовий
Д. золотоочка звичайна

6.2. За вимогами до вологості середовища комах поділяють на: (декілька правильних відповідей)
А. реофільних
Б. ксерофільних
В. термофільних
Г. гігрофільних
Д. мезофільних

6.3. Метод захисту рослин, який полягає у створенні і впровадженні сортів і гібридів сільськогосподарських культур, генетично захищених від шкідників, збудників хвороб та бур'янів – це
А. агротехнічний
Б. біотехнічний
В. селекційно-генетичний
Г. біологічний
Д. хімічний

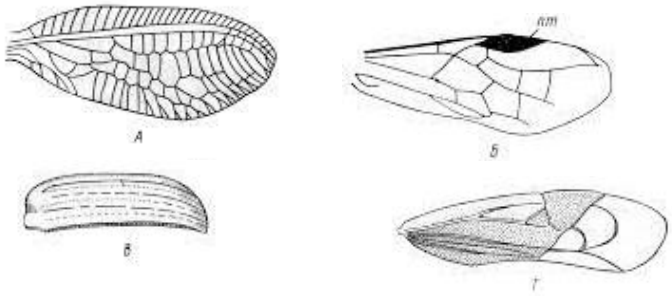
**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 25**

1.Ентомологія як наука та галузь сільського господарства.
2. Зовнішня будова комах.
3. Постембріональний розвиток комах.
4. Дайте визначення понять:
Статевий диморфізм –
Гризучий ротовий апарат –
Рослиноїдні комахи –

5. Підпишіть рисунок «Типи крил комах».

А –
Б –
В –
Г –



6. Дайте відповіді на тестові завдання:
6.1. Засновником наукової школи з проблем динаміки популяцій шкідливих організмів, який ретельно проаналізував роль основних чинників у динаміці чисельності комах, був:
А. Мігулін О.О.
Б. Ємчук Е.М.
В. Левіт М.М.
Г. Медведєв С.І.
Д. Іванов С.П.
6.2. Який тип ротового апарату дозволяє одночасне живлення комах нектаром і пилком?
А. сисний
Б. колючо-сисний
В. гризучо-лижучий
Г. лижучий
Д. гризучий
6.3. Виберіть твердження характерні для систематики комах: (декілька правильних відповідей)
А. це аналітична стадія роботи
Б. її кінцева мета – створення природної системи тваринного світу
В. її основне завдання – розділити існуючу в природі різноманітність особин на групи, які мають достовірні відмінності
Г. це синтетична стадія роботи
Д. її основне завдання – створення та правильне розміщення таксонів в єдиній системі

## Модульна контрольна робота №1

## Варіант 26

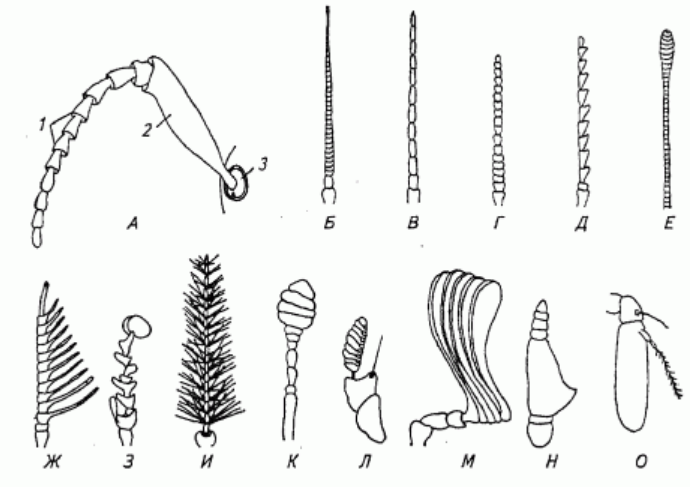
1. Роль комах у природі та житті людини.
2. Загальна характеристика комах з неповним перетворенням.
3. Постембріональний розвиток.
4. Дайте визначення понять:

Пахучі залози –

Тип –

Сільськогосподарська ентомологія –

5.Підпишіть рисунок «Типи вусиків комах».




А–

Б–

В–

Г–

Д–

Е–

Ж–

З–

И–

К–

Л–

М–

Н–

О–

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Виберіть назви підкласів на які поділений клас комах:

А. комахи з повним перетворенням

Б. комахи з неповним перетворенням

В. нижчі або безкрилі комахи

Г. вищі або крилаті комахи

Д. всі відповіді правильні

6.2. Шкіряні покриви комах складаються з: (декілька правильних відповідей)

А. мезоглеї

Б. базальної перетинки

В. гіподерми

Г. кутикули

Д. перидерми

6.3. Виберіть денних комах: (декілька правильних відповідей)

А. булавовусі метелики

Б. цвіркуни

В. джмелі

Г. саранові

Д. бражники

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 27**

1. Поліморфізм.
2. Візуальні методи захисту рослин від шкідників.
3. Дихальна система комах.
4. Дайте визначення понять:

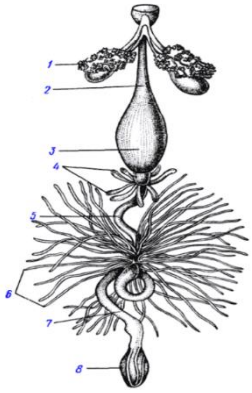
Підтип –

Задньогруди –

Шкідник –

5. Підпишіть рисунок «Будова травної системи комах».

1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–



6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Партеногенетичний розвиток яєць, з яких утворюються лише самці, характерний для:

А. бліх
Б. тарганів
В. комарів
Г. бджіл
Д. клопів

6.2. Яйця пляшкоподібної форми є у:

А. бджіл
Б. мух
В. біланів
Г. золотоочок
Д. п'ядунів

6.3. До ряду напівтвердокрилих належать комахи (декілька правильних відповідей):

А. водомірка звичайна
Б. шершень
В. білан жилкуватий
Г. сосновий підкорковий клоп
Д. мурашиний лев

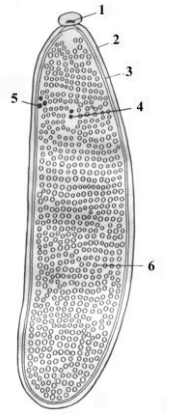
## Модульна контрольна робота №1

## Варіант 28

1. Роль комах у природі та житті людини.
2. Зовнішня будова комах.
3. Метод обліку прихованих шкідників.
4. Дайте визначення термінам:

Шкідник –
Агроценози –
Популяція –

6. Підпишіть рисунок «Будова яйця мухи в розрізі».




1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Мікропіле у комах – це: (декілька правильних відповідей)
А. отвір на поверхні хоріону
Б. воскова пластинка
В. місце для проникнення сперматозоїдів
Г. мікрощетинка
Д. ніжка яйцевої трубки

6.2. Розмноження комах, яке супроводжується паруванням та заплідненням і пов'язане з участю обох статей, називають:
А. гамогенетичним
Б. педогенезом
В. поліембріонією
Г. телітокією
Д. партеногенезом

6.3. Постембріональний розвиток у комах:
А. є розвитком в середині яйця
Б. включає період життя дорослої комахи
В. включає проходження фази личинки
Г. є лише збільшенням розміру тіла
Д. є періодом після запліднення яйця

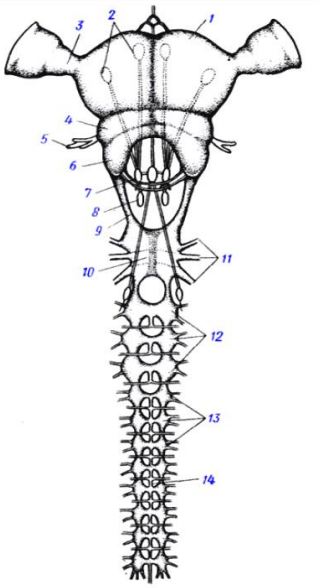
## Модульна контрольна робота №1

## Варіант 29

1. Дихальна системи комах.
2. Загальна характеристика класу Комахи (Insecta).
3. Біотичні фактори.
4. Дайте визначення понять:

Шкідники –
Патогенні організми –
Пойкілотермні тварини –

5. Підпишіть рисунок «Будова нервової системи комах».




1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. На грудях комах розташовані: (декілька правильних відповідей)
А. 4 пари ніг
Б. 6 пар ніг
В. 2 пари крил
Г. 3 пари ніг
Д. 1 пара крил

6.2. Стиснута з боків голова у:
А. богомола
Б. коника
В. мухи
Г. туруна
Д. довгоносика

6.3. Тип черевця, яке прикріплене до задньогрудей всією основою і не утворює перетинки, називають:
А. сидяче
Б. жалоносне
В. висяче
Г. стебельчасте
Д. телескопічне

**Модульна контрольна робота №1**

**Варіант 30**

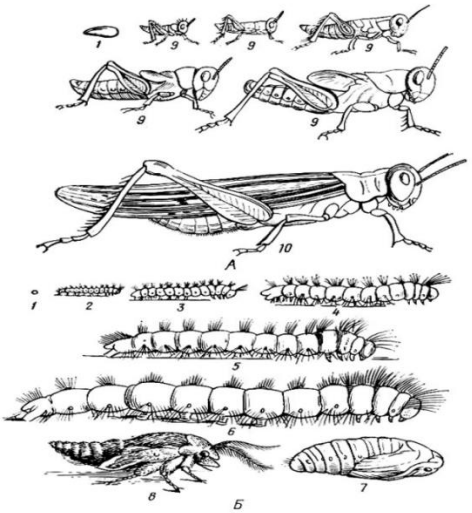
1. Біологія розмноження комах.
2. Сучасна систематика класу Комахи (Insecta).
3. Грунтові фактори.
4. Дайте визначення понять:

Популяція –

Комахи –

Пестициди –

5. Підпишіть рисунок «Метаморфоз у комах».



1–

2–

3–

4–

5–

6–

7–

8–

9–

10–

6. Дайте відповіді на тестові завдання:

6.1. Метод захисту рослин, який полягає у застосуванні отруйних для шкідників речовин, які, потрапляючи різними шляхами в організм шкідливих об'єктів, спричинюють їх загибель – це

А. хімічний

Б. агротехнічний

В. біологічний

Г. ентомологічний карантин рослин

Д. біотехнічний

6.2. Виберіть сутінкових комах: (декілька правильних відповідей)

А. плодожерки

Б. бражники

В. булавовусі метелики

Г. бджоли

Д. хрущі

6.3. Мезодермальне походження у зародків комах мають: (декілька правильних відповідей)

А. оболонка статевих залоз

Б. черевний нервовий ланцюжок

В. передній відділ кишечника

Г. жирове тіло

Д. епітелій середньої кишки

**Модуль ІІ**

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 1**

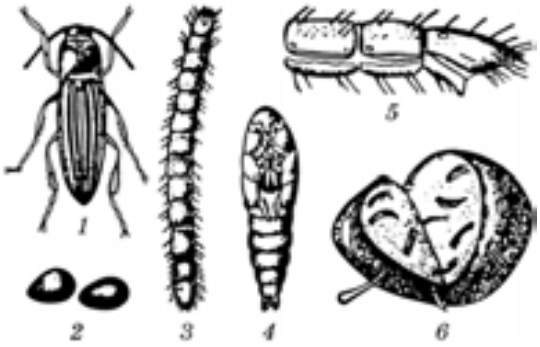
1. Загальна характеристика шкідників картоплі та овочевих культур.
2. Загальна характеристика шкідників плодових культур ряду Напівтвердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –

Самка –

Густота популяції –

4. Підпишіть рисунок «Ковалик смугастий».




1 –
2 –
3 –
4. –
5 –
6 –

5. Хто зображений на малюнку?

A. Облудник злодій
B. Хлібний точильник
C. Борошняний хрущак
D. Суринамський борошноїд

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Люцернова квіткова галиця *(Contarinia medicaginis)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 2**

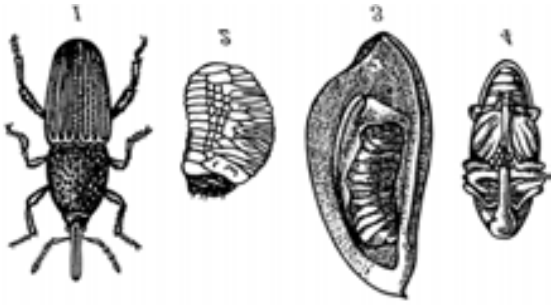
1. Загальна характеристика шкідників технічних культур.
2. Загальна характеристика шкідників зернових культур ряд Трипси.
3. Дайте визначення понять:

Імаго –

Самець –

Надкрила –

4. Підпишіть рисунок «Комірний довгоносик».



1 –
2 –
3 –
4 –

5. Хто зображений на малюнку?

A. Великий хвойний рогохвіст
B. Чорний сосновий вусач
C. Звійниці
D. П'ядун сосновий

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Конюшинний листовий довгоносик** ***(Phytonomus meles)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 3**

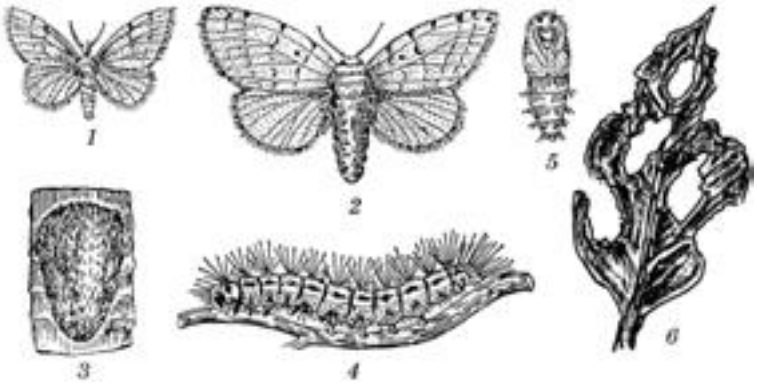
1. Загальна характеристика шкідників винограду.
2. Загальна характеристика шкідників ягідних культур ряду Рівнокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Імаго –

Крила –

Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Непарний шовкопряд».



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –

5. Хто зображений на малюнку?

A. Суринамський борошноїд
B. Мавританська кузька
C. Зерновий точильник
D. Облудник злодій

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Люцерновий клоп**
***(Adelphocoris linealatus)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 4**

1. Загальна характеристика шкідників зернових культур.
2. Загальна характеристика шкідників полезахисних лісонасаджень ряду Перетинчастокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Генерація –

Яйцеклад –

Ембріональний розвиток –

4. Підпишіть рисунок «Великий сосновий довгоносик».

1 –
2 –
3 –
4 –

5. Хто зображений на малюнку?

A. Суринамський борошноїд
B. Мармуровий хрущ
C. Зерновий точильник
D. Білан жилкуватий

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Зернівка еспарцетна (*Bruchidius unicolor)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 5**

1. Загальна характеристика багатоїдних шкідників.
2. Загальна характеристика шкідників овочевих культур ряду Двокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Генерація –

Імаго–

Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Облудник злодій».

1 –
2 –
3 –
4 –

5. Хто зображений на малюнку?

A. Білан жилкуватий
B. Зерновий точильник
C. Мавританська кузька
D. Облудник злодій

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Конюшинний насіннєїд *(Bruchophagus gibbus)***

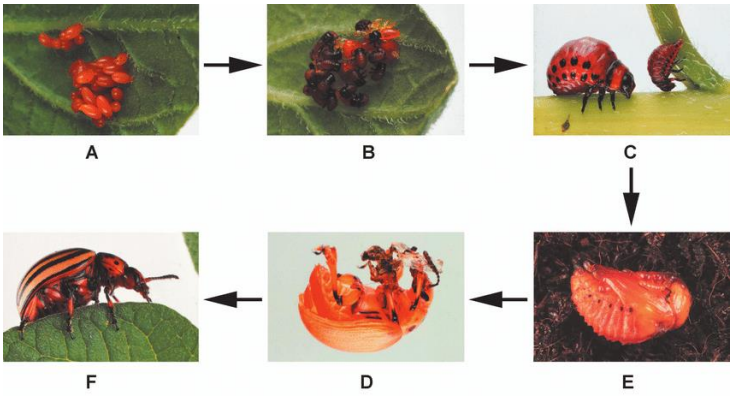
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 6**

1. Загальна характеристика шкідників ягідних культур.
2. Загальна характеристика шкідників багаторічних бобових культур ряду Перетинчастокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Генерація –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Життєвий цикл колорадського жука».




A – B – C –

F – D – E –

5. Хто зображений на малюнку?

А. Акацієва вогнівка
Б. Горохова галиця
В. Вогнівка люцернова
Г. Зернівка горохова

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Огірковий комарик**
***(Bradysia brunnipes)***

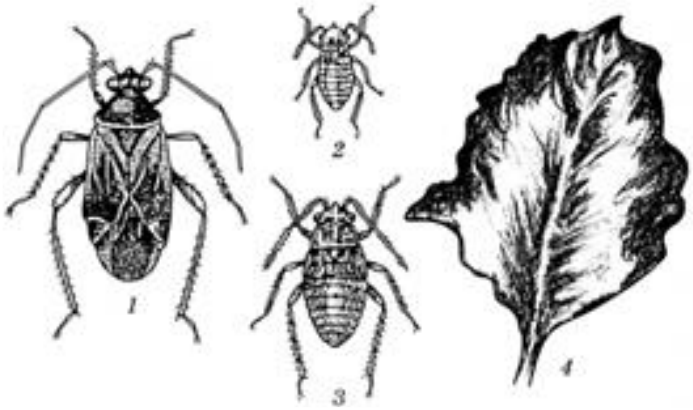
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 7**

1. Загальна характеристика шкідників зернових культур.
2. Загальна характеристика шкідників малини ряду Твердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Самка –
Густота популяції –

4. Підпишіть рисунок «Буряковий клоп».




1 –
2. –
3 –
4 –

5. Хто зображений на малюнку?

А. Горохова совка
Б. Зернівка квасолева
В. Горохова попелиця
Г. Акацієва вогнівка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид**: Коренева цикадка**
***(Pentastiridiusleporinus)***

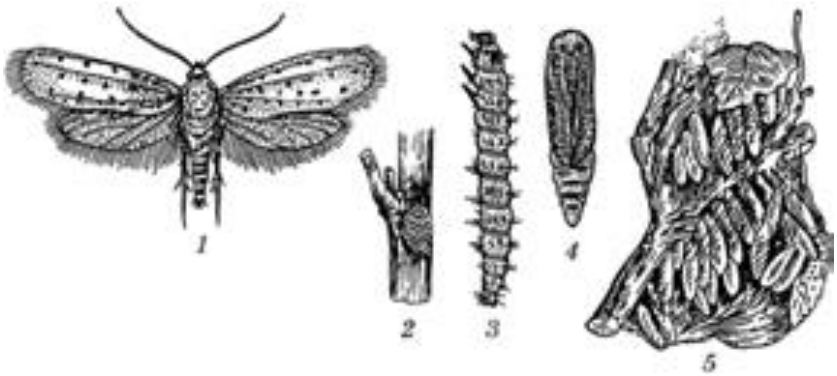
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 8**

1. Загальна характеристика шкідників зернових культур.
2. Загальна характеристика шкідників смородини ряду Двокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Густота популяції –

4. Підпишіть рисунок «Яблунева горностаєва міль».




1 –
2 –
3 –
4 –
5 –

5 . Хто зображений на малюнку?
А. Горохова совка
Б. Бурякова листкова попелиця
В. Вогнівка люцернова
Г. Квасолева зернівка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Розанова листовійка *(Archips rosana)***

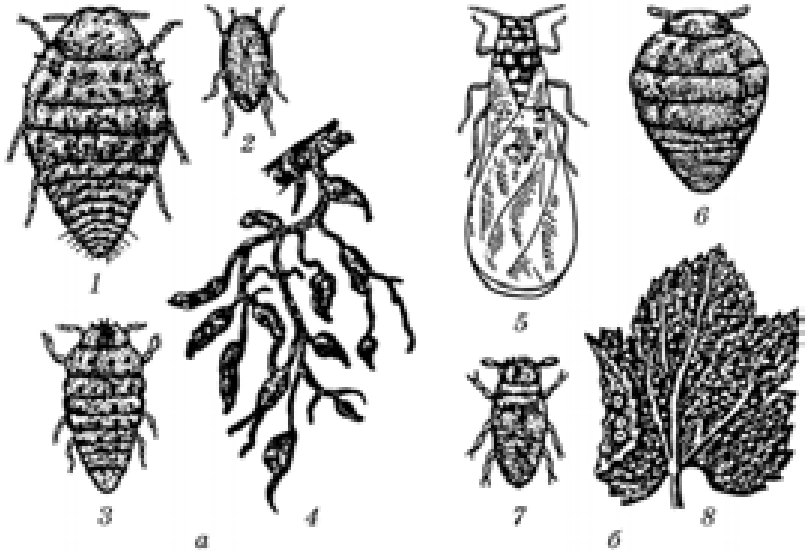
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 9**

1. Загальна характеристика шкідників полезахисних лісонасаджень.
2. Загальна характеристика шкідників плодових культур ряду Лускокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Самка –

4. Підпишіть рисунок «Філоксера».



1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–

5. Хто зображений на малюнку?
А. Бурякова листкова попелиця
Б. Зернівка горохова
В. Вогнівка люцернова
Г. Довгоносик бульбочковий люпинний

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Скосар кримський**
***(Otiorhynchus asphaltinus)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 10**

1. Загальна характеристика шкідників винограду.
2. Шкідники льону.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Крила –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Зелена дубова листовійка».

1–
2–
3–
4–

5. Хто зображений на малюнку?
А. Бурякова листкова попелиця
Б. Зернівка квасолева
В. Вогнівка люцернова
Г. Довгоносик бульбочковий люпинний

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Заболонник дубовий**
**(*Scolytus intricatus*)**

**Модульна контрольна робота №2**

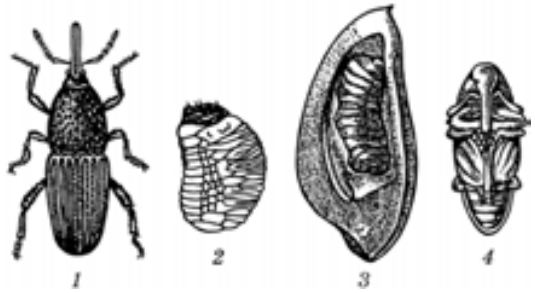
**Варіант 11**

1. Загальна характеристика та основні представники шкідників гарбузових овоче-баштанних культур.
2. Шкідники смородини та аґрусу ряду Двокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Надкрила –
Ряд –

4. Підпишіть рисунок «Комірний довгоносик»

1–
2–
3–
4–




5. Хто зображений на малюнку?

А. Блішка хвиляста
Б. Зонтична міль
В. Ріпаковий квіткоїд
Г. Паросткова муха

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Булавовусий малий борошняний хрущак**
***(Tribolium castaneum)***

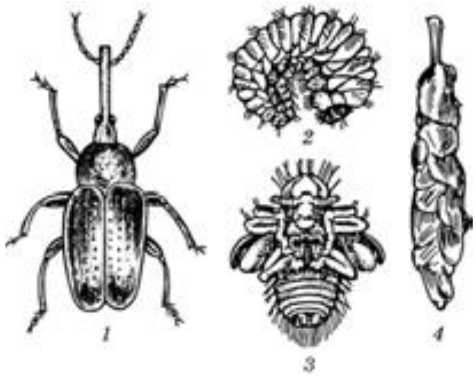
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 12**

1. Загальна характеристика шкідників лілійних овочевих культур.
2. Загальна характеристика шкідників винограду ряду Рівнокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Популяція –
Ряд –

4. Підпишіть рисунок «Трубкокрут багатоїдний».



1–
2–
3–
4–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Бурякова листкова попелиця
Б. Зернівка квасолева
В. Вогнівка люцернова
Г. Довгоносик бульбочковий люпинний

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Гронова листовійка**
***(Lobesia botrana)***

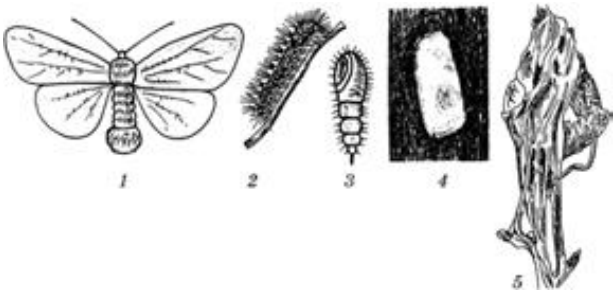
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 13**

1. Загальна характеристика шкідників зерна та продуктів його переробки.
2. Загальна характеристика шкідників аґрусу ряду Перетинчастокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Популяція –
Самець –

4. Підпишіть рисунок «Золотогуска».




1–
2–
3–
4–
5–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Картопляна міль
Б. Капустяна совка
В. Баштанна попелиця
Г. Ріпаковий листоїд

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Білан жилкуватий**
***(Aporia crataegi)***

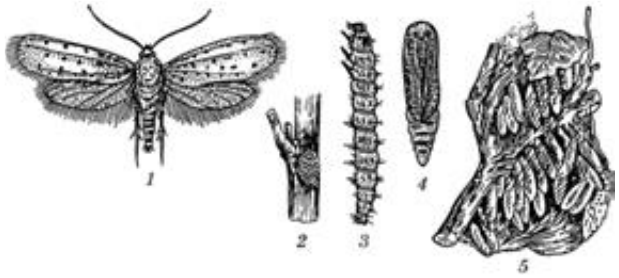
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 14**

1. Загальна характеристика шкідників зерна та продуктів його переробки.
2. Загальна характеристика шкідників аґрусу ряду Перетинчастокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Самка –
Популяція –
Самець –

4. Підпишіть рисунок «Яблунева горностаєва міль».



1–
2–
3–
4–
5–

5. Хто зображений на малюнку?
А. Шкідлива квітконіжка
Б. Капустяна совка
В. Баштанна попелиця
Г. цибулева дзюрчалка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Вишнева муха**
***(Rhagoletis cerasi)***

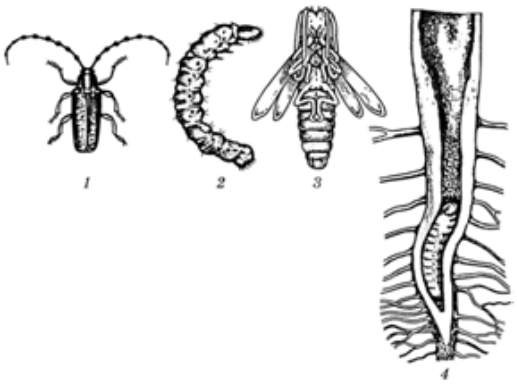
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 15**

1. Загальна характеристика плодових культур.
2. Загальна характеристика шкідників аґрусу ряду Твердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Самка –
Імаго –
Самець –

4. Підпишіть рисунок «Соняшниковий вусач».



1–
2–
3–
4–

5 . Хто зображений на малюнку?
А. Горохова совка
Б. Бурякова листкова попелиця
В. Вогнівка люцернова
Г. Квасолева зернівка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Селеноцефалус блідий**
***(Selenocephalu spallidus)***

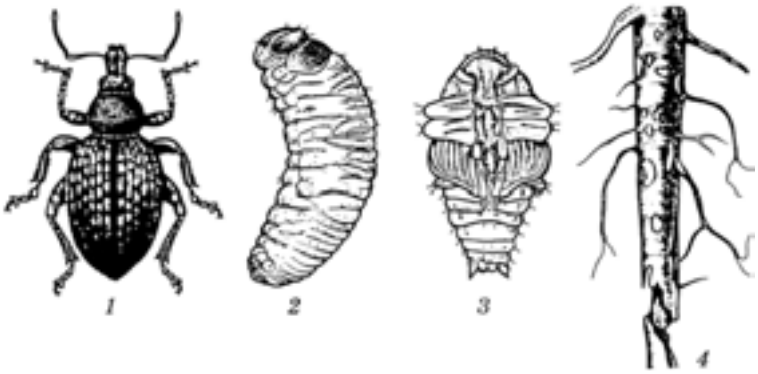
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 16**

1. Загальна характеристика шкідників однорічних зернових бобових культур.
2. Загальна характеристика шкідників аґрусу ряду Твердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Самка –
Імаго –
Самець –

4. Підпишіть рисунок «Кореневий люцерновий довгоносик».




1–
2–
3–
4–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Цибулева дзюрчалка
Б. Шкідлива довгоніжка
В. Баштанна попелиця
Г. Шкідлива квітконіжка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Люцерновий клоп**
***(Adelphocoris linealatus)***

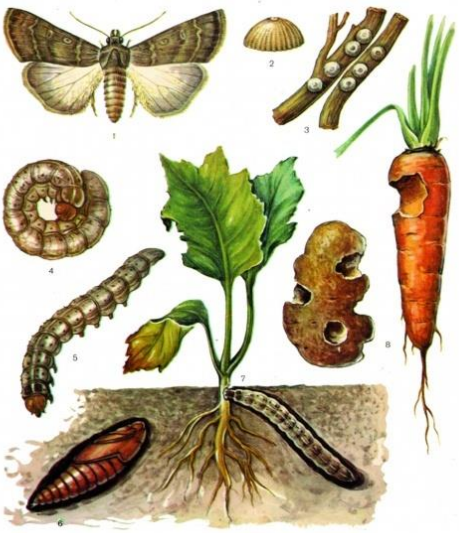
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 17**

1. Загальна характеристика плодових культур.
2. Загальна характеристика шкідників картоплі ряду Твердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Родина –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Життєвий цикл совки озимої».



1–
2–
3–
4–
5–
6–

5. Хто зображений на малюнку?
А. Ріпаковий квіткоїд
Б. Цибулева дзюрчалка
В. Паросткова муха
Г. Шкідлива квітконіжка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Совка озима *(Agrotis segetum)***

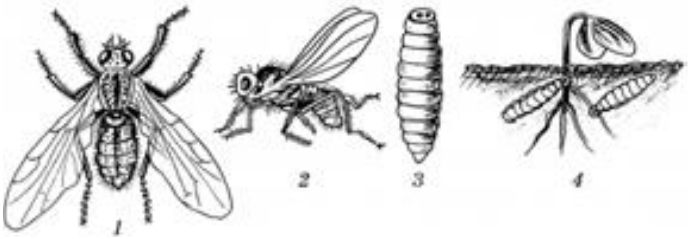
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 18**

1. Загальна характеристика овочевих культур.
2. Шкідники багаторічних бобових культур ряду Перетинчастокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Паросткова муха».



1–
2–
3–
4–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Шкідлива довгоніжка
Б. Цибулева дзюрчалка
В. Баштанна попелиця
Г. Шкідлива квітконіжка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Баштанна попелиця**
***(Aphis gossypii)***

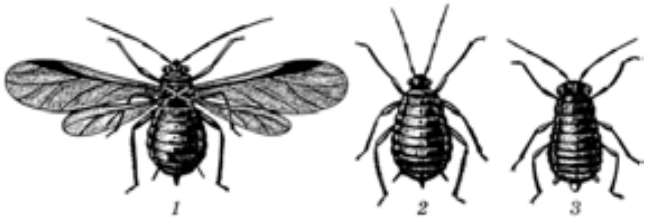
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 19**

1. Загальна характеристика ягідних культур.
2. Загальна характеристика шкідників картоплі ряду Лускокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Баштанна попелиця».




1–
2–
3–

5. Хто зображений на малюнку?
А. Баштанна попелиця
Б. Капустяна совка
В. Цибулева дзюрчалка
Г. Шкідлива квітконіжка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Огірковий комарик**
***(Bradysia brunnipes)***

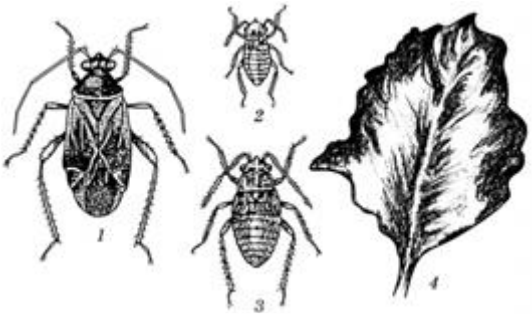
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 20**

1. Загальна характеристика технічних культур.
2. Загальна характеристика шкідників ефіроолійних культур ряду Трипси.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Самка–
Густота популяція –

4. Підпишіть рисунок «Буряковий клоп»



1–
2–
3–
4–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Шкідлива квітконіжка
Б. Цибулева дзюрчалка
В. Паросткова муха
Г. Ріпаковий квіткоїд

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Блішка льонова синя**
***(Aphthona euphorbiae)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 21**

1. Загальна характеристика шкідників картоплі та овочевих культур.
2. Шкідники зернових культур ряду Твердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Густота популяція –

4. Підпишіть рисунок «Конопляна плодожерка».

1–
2–
3–
4–
5–
6–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Білан капустяний
Б. Капустяна попелиця
В. Ріпаковий квіткоїд
Г. Шкідлива квітконіжка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид **Суничний листоїд**
***(Pyrrhalta tenella)***

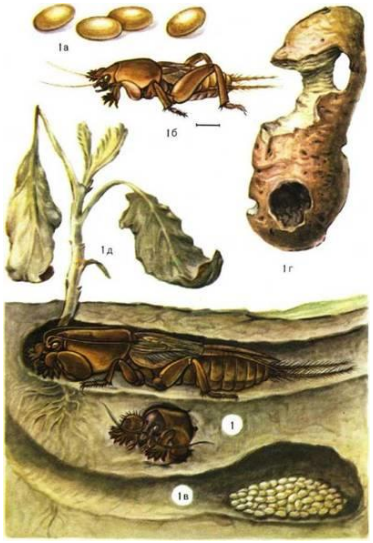
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 22**

1. Загальна характеристика технічних культур.
2. Загальна характеристика шкідників льону ряду Лускокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Густота популяція –

4. Підпишіть рисунок «Життєвий цикл вовчка звичайного».



1–
1а–
1б–
1в–
1г–
1д–

7. Хто зображений на малюнку?

A. Облудник злодій
B. Хлібний точильник
C. Борошняний хрущак
D. Суринамський борошноїд

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Конюшинний насіннєїд *(Bruchophagus gibbus)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 23**

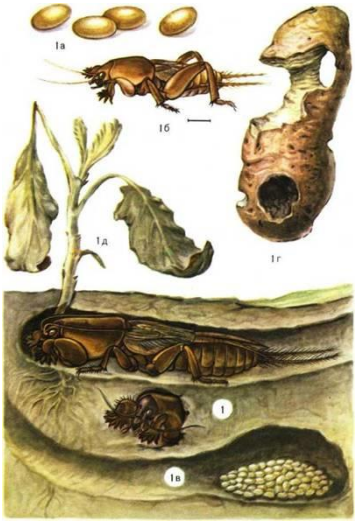
1. Загальна характеристика ягідних культур.
2. Загальна характеристика шкідників плодових культур ряду Напівтвердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –

Імаго –

Самка –

4. Підпишіть рисунок «Життєвий цикл вовчка звичайного».



1а –

1б –

1в –

1г –

1д –

5. Хто зображений на малюнку?

А. Літня капустяна муха

Б. Білан капустяний

В. Паросткова муха

Г. Шкідлива квітконіжка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:

Тип:

Клас:

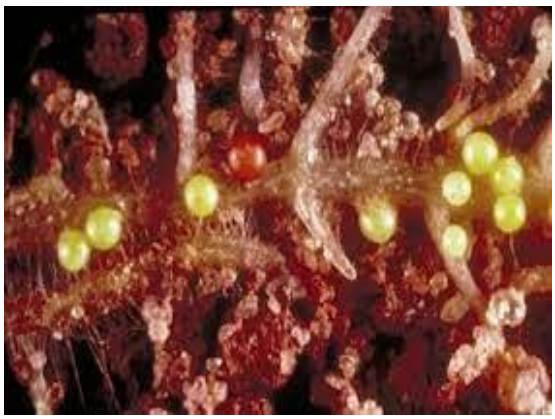
Підклас:

Ряд:

Родина:

Рід:

Вид: **Золотиста картопляна нематода *(Globodea rostochiensis)***



**Модульна контрольна робота №2**

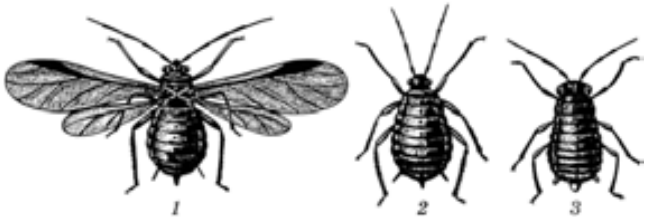
**Варіант 24**

1. Загальна характеристика ягідних культур.
2. Загальна характеристика шкідників картоплі ряду Лускокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Баштанна попелиця».

1–
2–
3–




5. Хто зображений на малюнку?
А. Зернівка горохова
Б. Бурякова листкова попелиця
В. Вогнівка люцернова
Г. Довгоносик бульбочковий люпинний

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Блішка хвиляста**
***(Phyllotreta undulata)***

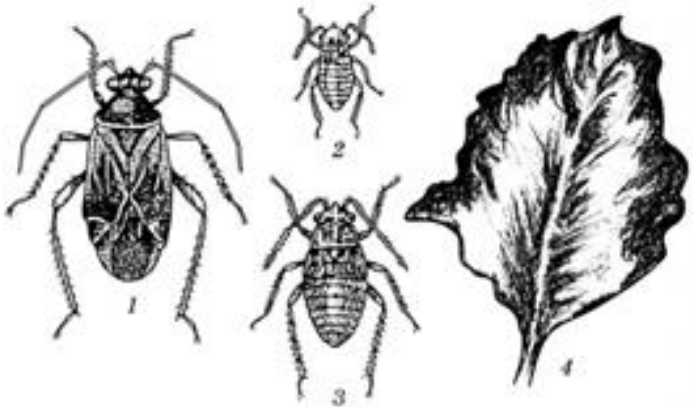
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 25**

1. Загальна характеристика шкідників зернових культур.
2. Загальна характеристика шкідників малини ряду Твердокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Самка –
Густота популяції –

4. Підпишіть рисунок «Буряковий клоп».



1 –
2. –
3 –
4 –

5. Хто зображений на малюнку?
А. Зернівка квасолева
Б. Вогнівка люцернова
В. Горохова попелиця
Г. Довгоносик бульбочковий конюшинний

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Совка озима *(Agrotis segetum)***

**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 26**

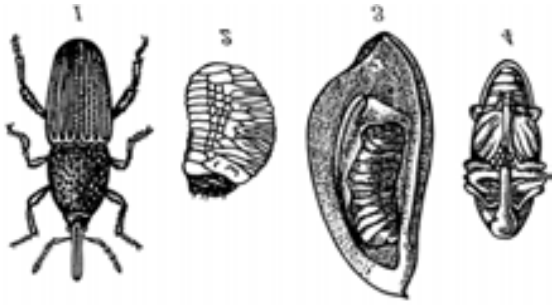
1. Загальна характеристика шкідників технічних культур.
2. Загальна характеристика шкідників зернових культур ряд Трипси.
3. Дайте визначення понять:

Імаго –

Самець –

Надкрила –

4. Підпишіть рисунок «Комірний довгоносик».



1 –
2 –
3 –
4 –

5. Хто зображений на малюнку?

А. Горохова совка
Б. Горохова галиця
В. Горохова попелиця
Г. Акацієва вогнівка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Блішка льонова синя**
***(Aphthona euphorbiae)***

**Модульна контрольна робота №2**

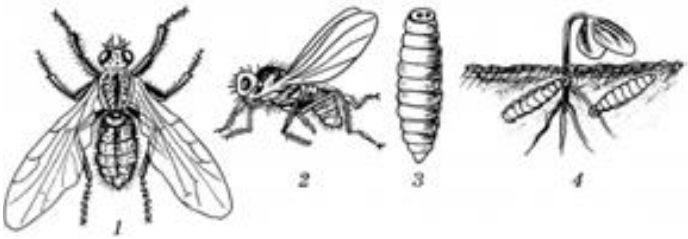
**Варіант 27**

1. Загальна характеристика овочевих культур.
2. Загальна характеристика шкідників картоплі ряду Лускокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Паросткова муха»

1–
2–
3–
4–



5. Хто зображений на малюнку?
А. Горохова совка
Б. Зернівка квасолева
В. Горохова попелиця
Г. Акацієва вогнівка

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Селеноцефалус блідий**
***(Selenocephalus pallidus)***

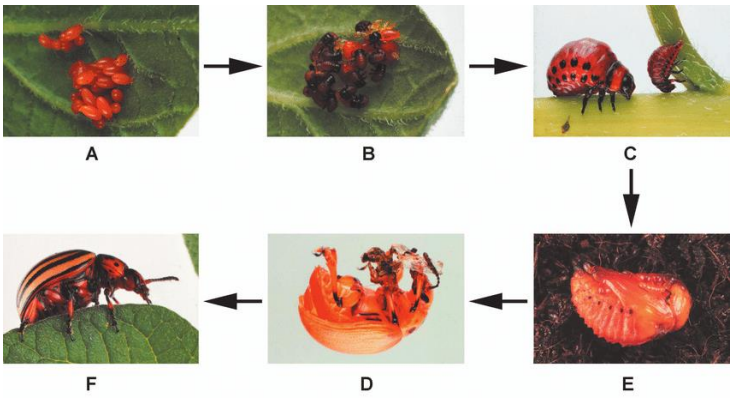
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 28**

1. Загальна характеристика шкідників ягідних культур.
2. Загальна характеристика шкідників винограду ряду Рівнокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Генерація –
Імаго –
Популяція –

4. Підпишіть рисунок «Життєвий цикл колорадського жука».




A – B – C –

F – D – E –

6. Хто зображений на малюнку?

E. Білан жилкуватий
F. Зерновий точильник
G. Мавританська кузька
H. Облудник злодій

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Заболонник дубовий**
**(*Scolytus intricatus*)**

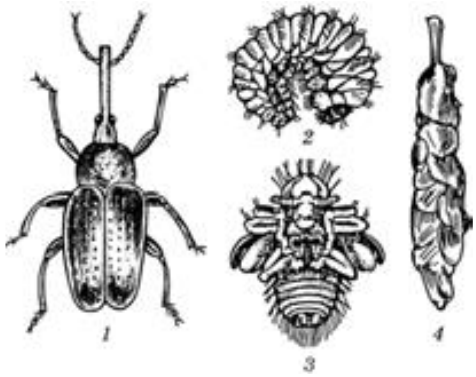
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 29**

1. Загальна характеристика шкідників лілійних овочевих культур.
2. Загальна характеристика шкідників винограду ряду Рівнокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Популяція –
Ряд –

4. Підпишіть рисунок «Трубкокрут багатоїдний»



1–
2–
3–
4–

5. Хто зображений на малюнку?

А. Горбачка соняшникова
Б. Вогнівка соняшникова
В. Буряковий клоп
Г. Мертвоїд матовий

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Скосар кримський**
***(Otiorhynchus asphaltinus)***

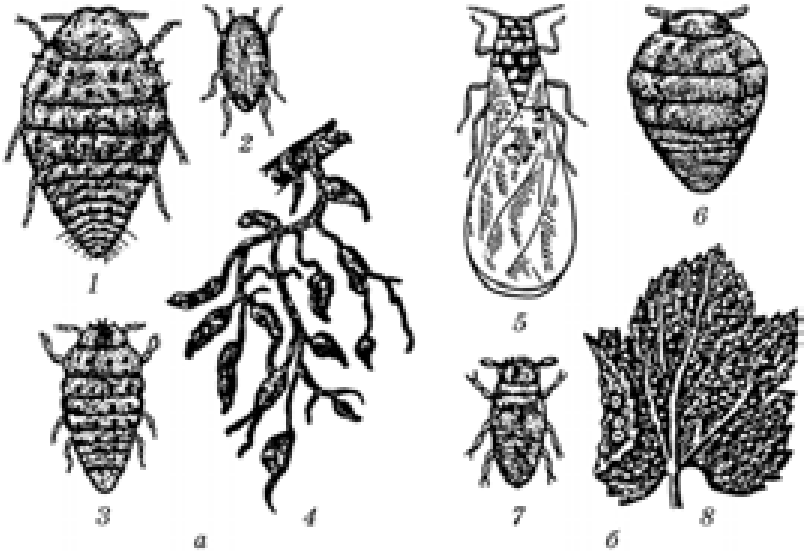
**Модульна контрольна робота №2**

**Варіант 30**

1. Загальна характеристика шкідників полезахисних лісонасаджень.
2. Загальна характеристика шкідників плодових культур ряду Лускокрилі.
3. Дайте визначення понять:

Ембріональний розвиток –
Імаго –
Самка –

4. Підпишіть рисунок «Філоксера».



1–
2–
3–
4–
5–
6–
7–
8–

5. Хто зображений на малюнку?
А. Яблунева склівка
Б. Східна плодожерка
В. Американський білий метелик
Г. Білан жилкуватий

6. Введіть в систематику шкідника.

Царство:
Тип:
Клас:
Підклас:
Ряд:
Родина:
Рід:
Вид: **Баштанна попелиця**
***(Aphis gossypii)***

**Список рекомендованалітература:**

***Основна:***

1. Дмитрик П. М. Ентомологія. Анатомія комах. Методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2016. 28 с.

2. Дмитрик П. М. Ентомологія. Морфологія (ейдономія) комах. Методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2016. 20 с.

3. Дудник А. В. Сільськогосподарська ентомологія: навчальний посібник. Миколаїв : МДАУ, 2011. 389 с.

4. Морфологія, біологія багатоїдних шкідників та заходи боротьби з ними в адаптованих технологіях вирощування: наукова монографія / за ред. І. М. Мринського. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 97 с.

5. Морфологія, біологія шкідників бобових культур та заходи боротьби з ними в адаптованих технологіях вирощування: наукова монографія / за ред. І. М. Мринського. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 90 с.

6. Морфологія, біологія шкідників зернових культур та заходи боротьби з ними в адаптованих технологіях вирощування: наукова монографія / за ред. І. М. Мринського. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 96 с.

7. Морфологія, біологія шкідників овочевих культур та заходи боротьби з ними: навчальний посібник / кол.авт.: І. М. Мринський, В. В. Урсал, С. В. Коковіхін та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 332 с.

8. Мринський І. М., Воєводін В. В. Шкідники винограду: навчальний посібник. Київ: ТОВ «Принт Медіа», 2020. 520 с.

9. Сільськогосподарська ентомологія: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / кол.авт.: М. Д. Євтушенко, Г. В. Байдик, І. В. Забродіна та ін. – вид. 3-є, перероб. і доп. Х.: ФОП Бровін О. В., 2016. 144 с.

10. Федоренко В.П. Стратегія і тактика захисту рослин. Т1. К. Альфа-стевія. 2012. 524 с.

11. Мринський І. М., Урсал В. В., Марковська О. Є., Корбич Н. М. Шкідники запасів продукції рослинництва і тваринництва: навч. Посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 412 с.

12. Шкідники овочевих культур: навчальний посібник / кол.авт.: І. М. Мринський, В. В. Урсал, С. В. Коковіхін та ін. Київ, 2018. 432 с.

13. Шкідники плодових культур: навчальний посібник / кол.авт.: І. М. Мринський, В. В. Урсал, І. В. Забродіна та ін. Київ: Інтерконтиненталь, 2019. 728 с.

14. Шкідники ягідних культур: навчальний посібник / кол.авт.: І. М. Мринський, В. В. Урсал, Т. М. Тимощук та ін. Київ: Інтерконтиненталь, 2018. 352 с.

***Додаткова:***

1. Рубан М.Б. Сільськогосподарська ентомологія: підруч; К.: Арістей, 2007. 520 с.

2. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / за ред. Б. М. Литвинова, М. Д. Євтушенка. Київ: Вища освіта, 2005. 511 с.

3. Федоренко В. П., Покозій Й. Т., Круть М. В. Шкідники сільськогосподарських рослин. Київ: Колобіг, 2004. 356 с.

4. Шкідники сільськогосподарських культур півдня України / кол.авт.: І. Г. Лобаєв, А. К. Рафальський, М. І. Федорчук та ін. Херсон: Айлант, 2006. 135 с.

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

Навчальне видання

Укладачі:

Гуторчук Світлана Леонідівна,
Оксентюк Ярослава Русланівна,
Матвійчук Богдан Володимирович

# МАТЕРІАЛИ ДЛЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

**з навчальної дисципліни**

**«Сільськогосподарська ентомологія»**

Надруковано з оригінал-макета автора
Підписано до друку . Формат 60х90/16. Ум. друк.арк. 1,33
Обл. вид арк. Друкрізографічний.
Гарнітура Times New Roman. Зам. 309. Наклад 100.
ВидавництвоЖитомирського державного університетуіменіІвана Франка
Свідоцтво про державнуреєстрацію:
серія ЖТ № 10 від 07.12.04 р.
м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40
електронапошта (zu@zu.edu.ua)