**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою факультету агротехнологій та природокористування

Протокол № 2 від 23 вересня 2019 р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_І.М. Коваленко

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ**

**КОМПЛЕКСНОГО ФАХОВОГО ІСПИТУ ЗА ОС «МАГІСТР» ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 202 «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»**

**СУМИ – 2019**

**ЕКОЛОГІЯ КОМАХ**

1. Продуценти (виробники) – це :

1.Автотрофні організми і зелені рослини, які, використовуючи сонячну енергію, створюють первинну продукцію живої речовини.

2.Гетеротрофні організми, що живляться за рахунок автотрофних і один одного.

3.Організми, що живляться бактеріями і грибками.

4.Правильна віповідь відсутня.

2. Консументи (споживачі) - це:

1.Автотрофні організми і зелені рослини, які, використовуючи сонячну енергію,

створюють первинну продукцію живої речовини.

2.Гетеротрофні організми, що живляться за рахунок автотрофних і один одного.

3.Організми, що живляться бактеріями і грибками.

4.Правильна відповідь відсутня.

3. Редуценти (відновники) - це:

1.Організми, що живляться бактеріями і грибками.

2.Автотрофні організми і зелені рослини, які, використовуючи сонячну енергію, створюють первинну продукцію живої речовини.

3.Гетеротрофні організми, що живляться за рахунок автотрофних і один одного.

4.Автотрофні організми.

4. Тамнобіонти - це мешканці:

1.Заростей, кущів.

2.Дерев.

3.Чагарників.

4.Всі відповіді вірні.

5. Дендробіонти - це мешканці:

1.Заростей кущів.

2.Чагарників.

3.Дерев.

4.Вірна відповідь відсутня.

6. Екологія комах - це наука:

1.Яка вивчає спосіб життя тварин у зв'язку з умовами їх існування та значення факторів довкілля для основних функцій живих організмів (живлення, розмноження, виживання, коливання чисельності тощо).

2.Яка вивчає взаємозв'язки і взаємовплив рослин та рослинних угруповань з факторами зовнішнього середовища.

3.Яка вивчає умови існування живих організмів і взаємозв'язок між організмами і середовищем, в якому вони мешкають.

4.Вірна відповідь відсутня

7. Біоценоз – це:

1.Сукупність організмів одного виду, які тривалий час мешкають на одній території

займаючи певний ареал.

2.Це сукупність тварин, рослин, комах, що населяють відносний однорідний життєвий простір пов'язаних між собою їх довкіллям.

3.Це сукупність тварин, рослин, комах, пристосованих до умов середовища за рахунок комплексу морфологічних, фізіологічних, і поведінкових ознак.

4.Вірна відповідь відсутня.

8. Антропогенний чинник – це:

1.Дія виробничої діяльності людини на процеси, що відбуваються в біосфері.

2.Дія виробничої діяльності тварин на комах.

3.Будь який вплив на організм фізичного поля, кліматичних чинників, властивостей води і ґрунту.

4.Дія усього живого, такого, що оточує організм, у тому числі і особини свого виду.

9. Біотичні чинники – це:

1. Дія усього живого, такого, що оточує організм, у тому числі і особини свого виду.

2.Дія виробничої діяльності людини на процеси, що відбуваються в біосфері.

3.Всі відповіді не вірні.

4.Всі відповіді вірні.

10. Які позитивні зміни в природному довкіллі від антропогенного чинника?

1.Дестабілізуютьється екологічний стан в глобальному масштабі.

2. У регіональному масштабі збільшується біопродуктивність агроценозів.

3.Збільшуються популяції комах.

4.Жодна відповідь не вірна.

11. Які негативні зміни в природному довкіллі від антропогенного чинника?

1.У регіональному масштабі - росте біопродуктивність агроценозів.

2. Дестабілізується екологічний стан в глобальному масштабі.

3.Збільшується кількість популяцій корисних комах.

4.Всі відповіді вірні.

12. Екологічний чинник – це:

1.Будь-який елемент середовища, здатний чинити вплив на організм.

2.Стан глобального масштабу.

3.Який відповідає за стан біоценозів.

4.Правильна відповідь відсутня.

13. Діапауза - це

1.Стан статевої активності.

2.Стан фізіологічної активності обміну речовин.

3.Стан фізіологічного гальмування обміну речовин.

4.Стан активності обміну речовин.

14. Адаптація – це:

1.Пристосування організму до умов середовища за рахунок комплексу морфологічних, фізіологічних і поведінкових ознак.

2.Пристосування організму до умов середовища за рахунок комплексу морфологічних ознак.

3.Пристосування організму до умов середовища за рахунок комплексу поведінкових ознак.

4.Правильна відповідь відсутня.

15. Екосистема – це:

1.Системи зв'язків живих організмів.

2.Ситема, яка відповідає за обмін речовин.

3.Біологічна система, що складається із співтовариства живих організмів, місця їх існування.

4.Системи зв'язків, що здійснює обмін речовиною і енергією між ними, що складається з живих організмів.

16. Просторово-етологічна структура популяції – це:

1.Характер розподілу особин в межах ареалу.

2.Сукупність організмів одного виду, які тривалий час мешкають на одній території.

3.Сукупність організмів одного виду, які тривалий час займають певний ареал.

4.Найменш неділима одиниця біологічного виду.

17. Динаміка численності – це:

1.Зміни чисельності популяції в часі.

2.Загальна кількість особин в популяції.

3.Зміни чисельності комах в екосистемі.

4.Всі відповіді вірні.

18. Що виділяють продуценти?

1.Вуглекислий газ.

2.Кисень.

3.Продукти життєдіяльності.

4.Всі відповіді вірні

19. Маршрутні методи – це:

1.Методи використовуються для з'ясування наявності на досліджуваній території екологічних об'єктів.

2.Методи використовуються для: дослідження складу, структури та продуктивності фітоценозу, або популяції рослин шляхом обліків на маршрутах.

3.Методи використовуються для вивчення структури популяції.

3.Всі відповіді вірні.

20. Основні типи моніторингу -

1.Біосферний, геофізичний, кліматичний, біологічний, екологічний та ін.

2.Сезоні, цілорічні або багаторічні.

3.Географічні, локальні.

4.Рівномірні, агреговані і випадкові.

**ПАТОЛОГІЯ НАСІННЯ**

1. Домішки насіння пшениці озимої.

1. Альтернаріоз
2. Септоріоз
3. Клейстотеції
4. Склероції ріжків

2. При який температурі інкубують насіння пшениці за біологічної експертизи?

1. 19-20 С0
2. 5-12 С0
3. 22-25 С0
4. 15-19 С0

3. Люмінесцентний метод базується на використанні.

1. Гамма-променів
2. Ультрафіолетових променів
3. Дистильованої води
4. Центрифуги

4. Домішки насіння пшениці озимої не грибної природи.

|  |
| --- |
|  |

1. Сажкові спори
2. Склероції
3. Гали пшеничної нематоди
4. Фузаріозні зерна

5. При чорному зародку темніє

1. Вся насінина
2. Зона боріздки насінини
3. Зародковий кінчик
4. Вся насінина із виділенням ексудату

6. Кількість насіння пшениці для фітоекспертизи

1. 200
2. 100
3. 1000
4. 4 проби по 100 насінин

7. Скільки необхідно бульб для визначення хвороб із прихованими ознаками?

1. 200
2. 1000
3. 10
4. 25

8. Неінфекційна хвороба насіння кукурудзи .

1. Бактеріоз
2. Біль
3. Фузаріоз
4. Диплодіоз

9. Макроскопічним аналізом визначають ураженість насіння кукурудзи

1. Червоною гниллю, бактеріозом, біллю і нігроспорозом
2. Біллю, кладоспоріозом
3. Фузаріозом, сірою гниллю
4. Альтернаріозом

10. Неінфекційна хвороба бульб картоплі

1. Фітофтороз
2. Мокра гниль
3. Драглиста гниль
4. Звичайна парша

11. Яка хвороба на бульбах картоплі проявляється у вигляді вдавленого ґудзика?

1. Фітофтороз
2. Фомоз
3. Фузаріоз
4. Альтернаріоз

12. Ооспори у вигляді плівки зберігаються на насінні сої при ураженні

1. Фузаріозом
2. Пероноспорозом
3. Іржею
4. Білою гниллю

13. Рожеве пліснявіння насіння кукурудзи викликається

1. *Cladosporium griseo-olivaceum*
2. *Alternaria alternata*
3. *Trichothecium roseum*
4. *Diplodia zeae*

14. Склад: 200 г картоплі, 20-30 г глюкози, 20 г агару, 1000 мл води. Яке це середовище?

1. Картопляно-глюкозний агар
2. Картопляний желатин
3. Картопляний агар
4. Середовище Чапека

15. Продукт переробки морських водоростей

1. Желатин
2. Агар
3. Хітин
4. Пептон

16. За проведення аналізу насіння соняшнику на середовищі за умов його ураження *Botrytis сinerea* утворюється

1. Білий наліт, на якому згодом утворюються чорні великі склероції
2. Сірий наліт, на якому згодом утворюються дрібні чорні склероції
3. Темно- зелений наліт
4. Рожевий пухнастий наліт

17. Який наліт утворюється при проведенні фітоекспертизи біологічним методом за ураження насіння грибами з роду Cladosporium?

1. Біло-рожевий пухнастий
2. Білий із темними кульками
3. Рожевий
4. Темно-зелений

18. Який наліт утворюється при проведенні фітоекспертизи біологічним методом за ураження насіння грибами з роду Fusarium

1. Біло-рожевий пухнастий
2. Білий із темними кульками
3. Рожевий
4. Темно-зелений

19. Яку будову має конідіальне спороношення грибів роду Alternaria?

1. Коричневі булавоподібні, зворотньо обернені, з поперечними та поздовжніми перетинками, розташовані у ланцюгах на простих конідієносцях
2. Темно-коричневі, великі з 7-14 перетинками, целиндричної форми, на колінчасто зігнутих конідієносцях.
3. Безбарвні серпоподібні з 3-7 перетинками макроконідії та одно- чи двоклітинні еліпсоподібні мікроконідії
4. Конідієносці у вигляді оливково-чорних пучків, на верхівках яких формуються циліндричні або видовжено бочкоподібної форми 2-5 клітинні конідії

20. Яку будову має конідіальне спороношення грибів роду Bipolaris sorokiniana?

1. Коричневі булавоподібні, зворотньо обернені, з поперечними та поздовжніми перетинками, розташовані у ланцюгах на простих конідієносцях
2. Темно-коричневі, великі з 7-14 перетинками, целиндричної форми, на колінчасто зігнутих конідієносцях.
3. Безбарвні серпоподібні з 3-7 перетинками макроконідії та одно- чи двоклітинні еліпсоподібні мікроконідії
4. Конідієносці у вигляді оливково-чорних пучків, на верхівках яких формуються циліндричні або видовжено бочкоподібної форми 2-5 клітинні конідії

**ПАТОЛОГІЯ КОМАХ**

1. Епізоотія це

1. Широке розповсюдження інфекційної хвороби тварин, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності на даній території

2. Низьке розповсюдження інфекційної хвороби тварин, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності на даній території

3. Це наука яка вивчає хвороби кома

4. Це захворювання шовкопряда

2. В Україні серед ссавців найпоширенішими є епізоотії

1. Сказу, туляремії, лептоспірозу

2. Малярія, лейшманіоз

3. Аспергільоз, бластомікози, гістоплазмоз

4. Аскаридоз, трихоцефальоз, ехінококоз

3. Агрегація або агрегування це

1. Процес об'єднання елементів в одну систему

2. Злипання частинок

3. Результат агрегатування

4. Вид композиції

4. Патологія це

1. Наука про відхилення від норм в організмі тварин

2. Область ентомології, яка охоплює основні принципи патології в застосуванні їх до комах

3. Галузь науки використовує методи і дані ентомології, патології, бактеріології, мікології, протозоології, вірусології та імунології

4. Своєрідна і самостійна гілка ентомології, хоча і тісно пов'язана з іншими спеціальностями цієї науки.

5. Септицемія це

1. Токсична форма сепсису, для якої характерні виражений токсикоз, підвищена реактивність організму, відсутність гнійних метастазів та швидкий перебіг

2. Підвищення судинно-тканинної проникності, розвиток фібриноїдних змін стінок судин, алергійних васкулітів, з чим в значній мірі пов'язані прояви геморагічного синдрому.

3. Стан, коли в організм потрапляє чужорідний агент – патоген (бактерія, паразитичний грибок, найпростіший організм, вірус або пріон), який розмножується і може здійснити хвороботворний ефект

4. Всі відповіді вірні

6. Інвазія це

1. Багатозначний медичний та біологічний термін, що визначає сукупність процесів, які відбуваються під час взаємодії збудника і організму хазяїна, коли збудником є паразити

2. Нашестя, напад

3. Проникнення паразитів в організм господаря, тобто зараження, зазвичай, паразитними грибками, найпростішими, гельмінтами або іншими паразитами (чи, в більш вузькому сенсі, проникнення паразитів через епітеліальні бар'єри господаря – наприклад, інвазивний аспергільоз легень, на відміну від неінвазивного)

4. Всі відповіді вірні

7. In vivo це

1. У живому (чи на живому) – означає, що подія відбувається всередині організму

2. Процес об'єднання елементів в одну систему

3. Техніка виконання експерименту чи інших маніпуляцій у пробірці, або, більш загально, у контрольованому середовищі поза живим організмом

4. Всі відповіді вірні

8. Атрактанти це

1. Природні чи синтетичні речовини, що приваблюють тварин

2. Приманки для шкідників сільськогосподарських рослин

3. Всі відповіді вірні

4. Заманювання живих організмів для спостереження, упіймання або знищення

9. Популяція це

1. Сукупність організмів, що займають обмежений ареал (територія поширення якогось об'єкта або явища), мають спільне походження за фенотипом та географічно ізольовані від інших популяцій даного виду.

2. Група особин, здатна до більш-менш сталого самовідтворення (як статевого, так і безстатевого)

3. Це група особин, в межах якої ймовірність схрещування у багато разів перевершує ймовірність схрещування з представниками інших подібних груп. Зазвичай говорять про популяції як про групи в складі виду або підвиду

4. Всі відповіді вірні

10. Біологічний метод захисту рослин це

1. Метод, що базується на використанні живих організмів, продуктів їх життєдіяльності та біологічно активних речовин, іншими словами, зоофагів, ентомопатогенних мікроорганізмів, гербіфагів, антибіотиків, феромонів, ювеноїдів, біологічно активних речовин, що регулюють розвиток та розмноження шкідливих організмів

2. Живі об'єкти або природні біологічно високоактивні хімічні сполуки, синтезовані живими організмами

3. Біологічно високоактивні хімічні сполуки

4. Розмноження шкідливих організмів

11. [Хвороба](глосарій.doc" \l "Хвороба) це

1. Стан або процес, що представляє собою реакцію організму комахи на пошкодження або подразнення

2. Симптоми різних причин

3. Відхилення від здорового, нормального стану

4. Вірної відповіді немає

12. Хвороби ділять на дві великі групи

1. Інфекційні і неінфекційні

2. Заразні і незаразні

3. Всі відповіді вірні

4. Вірної відповіді немає

13. Які різноманітні органічні речовини містить плазма гемолімфи

1. Вуглеводи, органічні кислоти, гліцерин, ліпіди, амінокислоти, дипептиди, олігопептиди, білки і пігменти

2. Молекулярні або іонні розчини

3. Білки і пігменти

4. Органічні кислоти

14. Трегалоза у комах служить для

1. Транспортною формою вуглеводів

2. Розщеплюється до глюкози

3. Розщеплюється у тканині трегалазой

4. Транспортною формою білків

15. Які рани зазвичай приносять шкоду комасі

1. Які пошкоджують важливі органи і тканини

2. Які викликають кровотечу

3. Які сприяють розвитку інфекцій

4. Всі відповіді вірні

16. У чому полягає одна з найважливіших функцій гемолімфи в захисті комах

1. Захист від інфекцій та інших факторів біологічного походження

2. Захист від плазмових (гуморальних) і гемоцитарних (клітинних) реакцій.

3. Захист від полягання в утворенні гемоцітарних капсул

4. Всі відповіді невірні

17. Нематоди класу S. carpocapsae та S. feltiae в основному зустрічаються в регіонах

1. З помірним кліматом і середньою вологістю

2. З континентальним кліматом

3. В зоні тропіків і субтропіків

4. Всі відповіді невірні

18. До основних катіонів гемолімфи відносяться

1. Натрій, калій, кальцій і магній

2. Натрій і калій

3. Кальцій і магній

4. Натрій, хлор і магній

19. Механічні пошкодження що спостерігаються у комах

1. Розтягнення, травми

2. Опіки

3. Розриви

4. Всі відповіді вірні

20. Захисна функція гемолімфи ґрунтується на

1. Плазмових (гуморальних) і гемоцитарних (клітинних) реакціях

2. Плазмових (гуморальних) реакціях

3. Гемоцитарних (клітинних) реакціях

4. Гемоцитарні захисні реакції

КОМПЛЕКСНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ХВОРОБ

1. Фунгіциди-протруйники, які застосовують проти сажкових хвороб, фузаріозної та звичайної кореневих гнилей, септоріозу:

1. Сумі-8 ФЛО, к.с.; Кольчуга, т.к.с

2. Маршал 25, к.е.; Фастак, к.е.

3. Альфа Стандарт, к.с.; Карамба, в.р

4. Вулкан плюс, в.р.; Гліфос 360, в.р.

1. Фунгіциди-протруйники, які застосовують проти сажкових хвороб, кореневих гнилей зернових колосових:

1. Дерозал, к.с.; Колфуго Супер, в.с.

2. гроділ Максі, о.д.; Естерон, к.е.

3. Нортон, к.е; Ф'юрі, к.е.;

4. Байзафон, з.п.; Гарантол, к.е.

1. Фунгіциди-протруйники, які застосовують проти сажкових хвороб, кореневих гнилей, борошнистої роси, пліснявіння насіння, снігової плісені, септоріозу на зернових колосових культурах:

1. Кінто Дуо, к.с.; Вінцит 050 CS, к.с.

2. олон 35, к.е., Дурсбан 480, к.е.

3. Альфа-Стар, в.г.; Атлант, в.г.

4. Акробат МЦ, в.г.; Альєтт, з.п.

1. Фунгіциди-протруйники, які застосовують проти сажкових хвороб, фузаріозної та звичайної кореневих гнилей, снігової плісені:

1. Максим 025 FS, т.к.с.; Циклон, к.с.;

2. Канцлер, в.г.; Ларен Про 60, в.г.

3. Тілт 250 ЕС, к.е.; Тіназол, к.е.

4. Актара 240 SC, к.с.; Актеллік 500 ЕС, к.е.

1. Фунгіциди-протруйники, які застосовують проти сажкових хвороб, фузаріозної та звичайної кореневих гнилей, пліснявіння насіння:

1. Вітавакс 200 ФФ, в.с.к.; Дивіденд Стар 036 FS, т.к.с.

2. Діазол 60, в.е.; Дінго, к.е.

3. Топсін М 500, к.с.; Тюдор, к.с.

4. ММ-600, з.п.; Монітор 750, в.г.

6. - Фунгіциди-протруйники, які застосовують проти насіннєвої інфекції збудників хвороб, комплексу грунтових та наземних шкідників сходів:

1. Прим'єр Голд, в.р.; Нупрід Макс, т.к.с.

2. Ті Рекс, к.е.; Топаз 100 ЕС, к.е.

3. Клінік Дуо, в.р.; Клінфілд, в.р.к.

4. Сумітіон, к.е.; Сумі-альфа, к.е.

7.Проти звичайної і фузаріозної кореневої гнилі ефективні протруйники:

1. Максим Стар 025 FS, т.к.с.; Бар-Кот 5, к.с.

2. Дімілін, з.п.; Димефос, к.е.

3. Лонтрел 300, в.р.; Лорнет, в.р.

4. Корнет, к.с.; Кумулюс ДФ, в.г.

8. Найбільш радикальним, екологічно чистим і економічно вигідним методом захисту пшениці від іржастих хвороб є:

1. Агротехнічний

2. обприскування рослин фунгіцидами

3. Вирощування стійких сортів

4. Протруєння посівного матеріалу

9. Проти борошнистої роси, різних видів іржі, септоріозу листя та колосу, фузаріоз колоса, церкоспорельозу на пшениці застосовують фунгіциди:

1. Альто Супер 330 ЕС, к.е.; Рекс Дуо, к.е.

2. Пірінекс 48, к.е; Оперкот, з.п.

3. Раундап Класік, в.р.; Реглон Супер 150 SL,в.р.к.

4. Апрон XL 350 ES, т.к.с.; Антал, к.е

10. Проти аскохітозів, іржі, сірої гнилі на насіннєвих посівах гороху ефективні фунгіциди:

1. Рекс.Т, к.с.; Імпакт К, к.с.

2. Доктор Кроп, к.с.; Дітан М-45, з.п

3. Колфуго Супер, в.с; Вітавакс 200 ФФ, в.с.к.

4. Апач, в.г.; Арамо 45, к.е.

11. Дозволені фунгіциди для обприскування цукрового буряку проти церкоспорозу:

1. Альто 400 SC, к.с.; Джерело, к.с.

2. Булат, к.е.; Брітон, к.е.

3. Форсаж 500, к.е.; Сумі-8 ФЛО, к.с.

4. Адмірал, к.е.; Актара 25, в.г.

12. Дозволені препарати для протруєння насіння соняшнику проти хвороб:

1. Форсаж 500, к.с.

2. Томагавк, т.к.с.

3. Версай, в.р.г.

4. Базагран М, в.р.

13. Протруйники насіння ріпаку проти хвороб:

1. Віспар, в.с.к.; Максим XL 035, т.к.с.

2. Карамба, в.р.; Тілт 250, к.е

3. Дімілін, з.п.; Димефос, к.е.

4. Твістер, к.с.; Тараметрин, к.с.

14. Ефективні фунгіциди на цукровому буряку проти борошнистої роси, церкоспорозу:

1. Альто Супер 330, к.е.; Джерело, к.с.

2. Конкорд, к.е.; Кораген, к.с.

3. Тореро, к.с.; Терра Супер, к.е.

4. Космос 250, т.к.с.; Круїзер 350, т.к.с.

15. для протруєння насіння соняшнику проти гнилей, несправжньої борошнистої роси, фомозу та інших хвороб використовують препарати:

1. Дерозал, к.с.; Голдазім 500, к.с.

2. Димефос, к.е; Енжіо 247, к.с.

3. Кратос, к.е; Легіон, в.г.

4. Бомбер, в.р.к.; Вулкан Плюс, в.р.

16. Назвіть препарат, рекомендований для обробки бульб картоплі перед посадкою з метою захисту від ризоктоніозу та грунтових шкідників:

1. Престиж 290 FS, т.к.с.

2. Татту, к.с.

3. Квадріс 250, к.с.

4. Купроксат, к.с.

17. Назвіть фунгіцид, рекомендований для захисту картоплі від фітофторозу та альтернаріозу:

1. Акробат МЦ, в.г.

2. Актара 240 SС, к.с..

3. Базагран, в.р.

4. Аміачна селітра, гр.

18. Назвіть фунгіцид, рекомендований для захисту картоплі від фітофторозу:

1. Ридоміл Голд МЦ 68 WG, в.г.

2. Децис Профі 25 WG, в.г.

3. Гранстар 75, в.г.

4. Амофос, гр.

19. Назвіть десикант, рекомендований для застосування на картоплі:

1. Реглон Супер 150 SL, в.р.к.

2. Бі-58 новий, к.е.

3. Зенкор 600 SC, к.е.

4. Карбамід, гр.

20. Фунгіцид який використовують для захисту смородини від борошнистої роси, антракнозу:

1. Топсін М, з.п.

2. Ті Рекс, к.е.

3. Круїз ер 350 FS, т.к.с.

4. Кольчуга, т.к.с.

МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ

1. Випробовують протруйники на соняшнику проти наступних хвороб:

1. сірої та білої гнилі

2. пероноспорозу

3. плямистостей листя

4. іржі

1. Проти яких хвороб проводять протруєння насіння цукрових буряків:

1.коренеїда, фомозу, пероноспорозу

1. борошнистої роси, коренеїда, фомозу, пероноспорозу
2. коренеїда, іржі, фомозу, пероноспорозу
3. коренеїда, іржі, , пероноспорозу
4. Перші обліки в'янення зернобобових культур внаслідок ураження їх фузаріозом і бактеріозом в польових умовах проводять шляхом огляду на кожній повторності підряд:

1.по 10 рослин на двох суміжних рядках у 6-ти рівновіддалених місцях ділянки

* 1. по 15 рослин на двох суміжних рядках у 5-ти рівновіддалених місцях ділянки

3.по 50 рослин на двох суміжних рядках у 5-ти рівновіддалених місцях ділянки

1. по 20 рослин на двох суміжних рядках у 5-ти рівновіддалених місцях ділянки

4.Другий облік хвороб зернобобових культур при випробовування протруйників проходять у фазу:

1.Бутонізації

2.цвітіння

3.наливання основної маси бобів

4.достигання

1. Проти яких хвороб зернобобових культур проводять протруєння насіння:

1.Коренева гниль, аскохітоз, церкоспороз, чорна ніжка, пероноспороз, антракноз

2.іржа, коренева гниль, аскохітоз, борошниста роса, церкоспороз, чорна ніжка, шоколадна плямистість, пероноспороз, антракноз

3.Коренева гниль, аскохітоз, борошниста роса, церкоспороз, чорна ніжка, шоколадна плямистість, пероноспороз, антракноз

4.Сіра гниль, коренева гниль, аскохітоз, борошниста роса, церкоспороз, чорна ніжка, шоколадна плямистість, пероноспороз, антракноз

1. Площа для виробничого досліду при випробовуванні протруйників на зернобобових культурах становить не менше:

1. 1 га

2. 2 га

3. 5 га

4. 10 га

1. Обліки ураження кореневими гнилями на озимих культурах проводять:
2. у фазу кущіння і в період молочно-воскової стиглості
3. восени перед припиненням вегетації, навесні після відновлення вегетації та перед збиранням урожаю
4. навесні після відновлення вегетації та перед збиранням урожаю
5. восени перед припиненням вегетації та перед збиранням урожаю

8.Розмір ділянок виробничих дослідів для протруйників пшениці, ячменю, вівса, проса і жита має бути :

1. 0,5 - 1 га
2. 0,5 - 2 га
3. 0,5 - 3 га
4. 0,5 - 4 га

9.Розмір ділянок польових дослідів для протруйників пшениці, ячменю, вівса, проса і жита має бути не меншим м2:

1. 2 м2,

2. 3 м2,

3. 5 м2,

4. 10 м2,

10.У польових і виробничих дослідженнях обробляють насіння протруйниками тільки :

1. напівсухим методом з використанням прилипала
2. напівзволоженим методом з використанням прилипала
3. напівзволоженим методом без використання прилипала
4. сухим методом

11.Ефективність заходів із захисту рослин, яка залежить від співвідношення величин збереженого врожаю з урахуванням його якості і затрат на засоби захисту називається:

1. господарською

2. технічною

3. економічною

4. екологічною

12.Ефективність, яка виражається у збільшенні врожайності та покращенні товарної якості врожаю в результаті зниження шкідливої дії на культурні рослини шкідників, хвороб та бур'янів називається:

1. господарською

2. технічною

3. економічною

4. екологічною

13. Ефективність від застосування пестициду, виражена показниками загибелі шкідливого організму чи обмеження інтенсивності розвитку та розмноження, зниження ступеня пошкодження (ураження) ним рослин, які захищають, називається:

1. господарською

2. технічною

3. економічною

4. екологічною

14. Оцінка сильного ступеня загрози для посівів від шкідників відповідає чисельності шкідників:

1. Поодинокі особини

2. На рівні порогу шкідливості (ПШ)

3. Перевищує ПШ у 1,1-3 рази

4. перевищує ПШ більше як у 3 рази

15. В якій фазі динаміки популяції шкідників їх чутливість до патогенів і пестицидів найбільша:

1. Фаза депресії

2. Фаза розселення

3. Фаза масового розмноження

4. Фаза спаду чисельності

16. В якій фазі динаміки популяції шкідників їх чутливість до патогенів і пестицидів поступово зменшується:

1. Фаза депресії

2. Фаза розселення

3. Фаза масового розмноження

4. Фаза спаду чисельності

17. В якій фазі динаміки популяції шкідників їх чутливість до патогенів і пестицидів різко зменшується:

1. Фаза депресії

2. Фаза розселення

3. Фаза масового розмноження

4. Фаза спаду чисельності

18. Гербіциди які проникають в рослини через надземні органи (в основному через листя) і поширюються в них називають:

1. селективними

2. контактними

3. суцільної дії

4. системними

19. Гербіциди, які при певних нормах витрати і строках застосування знищують бур'яни і не пошкоджують культурних рослин називають:

1. селективними

2. контактними

3. суцільної дії

4. системними

20. Пестициди, період розпаду яких до нетоксичних речовин становить більше 2 років за ступенем стійкості називають;

1. дуже стійкими

2. стійкими

3. помірно стійкими

4. малостійкими

**ТЕХНІЧНА ЕНТОМОЛОГІЯ**

1.Яких комах розводять для боротьби з карантинними шкідниками ?

1.Муху опомізу.

2.Муху галиці.

3.Муху фітомізу.

4.Муху дзюрчалку.

2.Для обліку яких комах використовують ловчі пояси ?

1.Злотогуз.

2.Колорадський жук.

3.Сосновий шовкопряд.

4.Капустяна совка.

3.Для обліку яких комах використовують ентомологічний сачок ?

1.Комірний довгоносик.

2.Звичайний буряковий довгоносик.

3.Попелиці.

4.Хлібні жуки.

4.З якою метою розводять тутового шовкопряда ?

1.Отримання яєць.

2. Отримання шовку.

3.Отримання метеликів.

4.Отримання феромонів.

5.Якими хворобами можуть уражуватись комахи ?

1.Вірози, бактеріози, мікози.

2.Мікози.

3.бактеріози.

4.Вірози.

6.Яких комах знищує трихограмма ?

1.Кравчик.

2.Вовчок.

3.Яблуневу плодожерку.

4.Ковалики.

7.Які абіотичні фактори важливо враховувати при розведенні комах ?

1.Температуру.

2.Вологість.

3.Температуру, вологість, тривалість світлового дня.

4.Тривалість світлового дня.

8.Які ентомофаги знищують колорадського жука ?

1.Ззлатогуз.

2.Білан жилкуватий.

3.Клоп перилус.

4.Трихограма.

9.Яка комаха є лабораторним господарем при розведенні трихограми ?

1.Колорадський жук.

2.Бурякова листкова попелиця.

3.Зернова міль.

4.Білан жилкуватий.

10.Що таке грена?

1.Гусениці шовковичного шовкопряда.

2.Кокони шовковичного шовкопряда.

3.Яйця шовковичного шовкопряда.

4.Метелики шовковичного шовкопряда.

11.З якою метою розводять комах фітофагів ?

1.Як господарів для розведення ентомофагів.

2.Як корм для птахів;

3.Як корм для звірів;

4.Як наживку для рибалки.

12.основна умова успішного розведення комах ?

1.Правильний підбір приміщення.

2.Правильний підбір освітлення.

3.Правильний підбір корму.

4.Правильний підбір персоналу.

13.Як на комах впливає штучне кормове середовище ?

1.Знижується життєздатність.

2.Збільшується життєздатність.

3.Знижується життєздатність і продуктивність.

4.Знижється продуктивність.

14.Як впливає надмірна вентиляуія на комах, що розводять ?

1.Відбувається висушування яєць.

2.Відбувається загибель яєць.

3.Відбувається висушування та загибель яєць.

4.Відбувається відродження яєць.

15.Як впливає аєрація на комах при розведенні ?

1.Покращується апетит.

2.Покращується плодючість.

3.Покращується санітарні умови.

4.Покращуєть заляльковування.

16.Для чого розводять клопів антокорид ?

1.Для знищення трипсів.

2.Для знищення кліщів.

3.Для знищення трипсів, кліщів, попелиць.

4.Для знищення попелиць.

17.Ентомофагом якого шкідника є фітосейулюс?

1.Колорадського жука.

2.Плодового кліща.

3.Павутинного кліща.

4.попелиці бобової.

18.Якого ентомофага з родини сонечок розводять у теплицях ?

1.Два крапкове.

2.Семикрапкове.

3.Циклонеду.

4.28-крапкове.

19.Яку комаху розводять для знищення попелиць ?

1.Трихограму.

2.Габроракона.

3.Золотоочку.

4.Криптолемуса.

20.Які мухи знищують попелиць у теплицях ?

1.Галиці.

2.Сирфіди.

3.Галиці, сирфіди.

4.Тахіни.

**УПРАВЛІННЯ ЧИСЕЛЬНІСТЮ КОМАХ-ФІТОФАГІВ**

1. Які комахи відносяться до хижих?

1.Енхарзія

2.Трихограма

3.Їздці

4.Сонечко

2. Які комахи відносяться до паразитарних?

1.Золотоочка

2.Трихограма

3.Жужелиця

4.Стафілініди

3. Які речовини викликають приваблюючу реакцію особин протилежної статі виду?

1.Інгібітори синтезу хітину.

2.Аналоги ювенільного гормону.

3.Хемостерилянти.

4.Феромони.

4. Які комахи є хижаками?

1.Кравчик.

2.Богомол.

3.Травневий хрущ

4.Ковалик.

5. Яка стадія є хижаками у бабок?

1.Імаго.

2.Личинки.

3.Імаго, личинки.

4.Лялечки.

6. Які представники твердокрилих є хижаками?

1.Колорадський жук.

2.Жужелиці.

3.Хрущі.

4.Ковалики.

7. Яка стадія у хижих жужелиць є хижаками?

1.Імаго.

2.Лличинки.

3. Імаго, личинки.

4. Лялечки.

8. Ентомофагом якого шкідника є алеохара ?

1.Капустяних мух.

2.Ялуневої плодожерки.

3.Хлібної жужелиці.

4.Бурякового довгоносика.

9. Яких комах знищують кокцинеліди?

1.Попелиць

2.Кокцид.

3.Кліщів.

4.Попелиць, кокцид, кліщів.

10. Хто є хижаком у золотоочки звичайної?

1.Імаго.

2.Личинка.

3.Імаго, личинка.

4.Лялечка.

11. Яких шкідників знищують хижі мухи сирфіди?

1.Попелиць.

2.Личинок довгоносиків.

3.Яблуневу плодожерку.

4.Хлібних жуків.

12. Яких шкідників знищує галиця афідіміза?

1.Попелиць.

2.Жужелиць.

3.Коваликів.

4.Совок.

13. Назвіть спеціалізованого хижака колорадського жука?

1.Стрибун польовий.

2.Галиця афідіміза.

3.Клоп перил юс.

4.Стафілін алеохара.

14. Яких комах знищують личинки дзюрчалок?

1.Чорнишів.

2.Попелиць.

3.Хлібних жуків.

4.Саранових.

15. Яких шкідників знищує хижий кліщ фітосейулюс?

1.Білокрилок.

2.Попелиць

3.Павутинних кліщів.

4.Щитівок.

16. На яких шкідниках паразитує габробракон?

1. Різні види совок.

2.Лучному метелику.

3.Стебловому метелику.

4.Коваликах.

17. Якого шкідника знищує енкарзія?

1.Білокрилку.

2.Білана.

3.Плодожерку.

4.Попелиць.

18. Яких шкідників знищує трихограмма?

1.Совок.

2.Коваликів.

3.Колорадських жуків.

4.Коників.

19. Паразитом якого шкідника є мухи-фазії?

1.Клопа черепашки.

2.Ягідного клопа.

3.Щавелевого клопа.

4.Розфарбованого клопа.

20. Що називається економічним порогом шкідливості?

1.Початок проявлення заподіяної шкоди

2.Шкідливість шкідливих організмів

3.Шкідливість шкідливого об'єкта, при якій завдається шкода, для призупинки якої використовують захисні заходи.

4.Величина втрати урожаю.

ФІЗІОЛОГІЯ КОМАХ

1. Фізіологія комах це

1. Наука, що вивчає зовнішню і внутрішню будови та діяльність органів дихання, живлення, виділення, травної і кровоносної систем, імунні реакції гемолімфи, функціональну організацію нервової системи і хеморецепторів, ендокринних органів, атрактанти і репеленти, значення гормонів у регуляції розмноження і життя комах.

2. Наука про відхилення від норми та хвороби, в організмі комах.

3. Наука, що вивчає етіологію і патогенез хвороб рослин, видовий склад, екологію та біологію патогенів, імунітет рослин до хвороб, теоретичні питання обмеження їх розвитку; наука, що вивчає хворобливі процеси в рослинах, причини, що їх викликають та розробку методів боротьби з ними.

4. Наука про паразитичні організми, їх взаємостосунки з організмами, на яких вони паразитують, та довколишнім середовищем, структуру й динаміку паразитарних систем, значення паразитів у природних біосистемах і практичній діяльності людини.

2. Антифіданти це

1. Речовини, що пригнічують харчові реакції фітофагів, і антиметаболітів, що порушують обмін вітамінів, стеринів і жирних кислот

2. Форма біотичних взаємовідносин між організмами, при якій один вид пригнічує життєдіяльність іншого, але при цьому не відчуває негативного або позитивного впливу у відповідь.

3. Взаємодія лікарських речовин в організмі, внаслідок якої ефекти однієї з них (чи обох) зменшуються або втрачаються.

4. Всі відповіді вірні.

3. Мандібули це

1. Перша пара щелеп у комах

2. Друга пара щелеп у комах

3. Група органічних речовин

4. Нервові закінчення у комах

4. Мандібулярна, максилярна і лабіальна залози знаходяться у

1. Ротовому апараті комах

2. Шлунку комах

3. Кишечнику комах

4. Всі відповіді вірні

5. Гемолімфа це

1. Зелена або безколірна рідина, що циркулює в судинах та міжклітинних порожнинах тіла багатьох безхребетних, які мають незамкнену кровоносну систему

2. Рідка сполучна тканина організму тварин, що виконує важливі функції в забезпеченні його життєдіяльності

3. Це змішаний секрет усіх слинних залоз, в'язка, злегка замутнена рідина

4. Хімічна речовина у вигляді прозорої безбарвної рідини без запаху і смаку

6. Рідка частина крові, що містить розчинені у воді іони, неорганічні й органічні речовини, зокрема білки, вуглеводи, солі, біологічно активні речовини (гормони, цитокіни, вітаміни тощо), а також продукти клітинної дисиміляції, які підлягають виведенню із організму.

1. Плазма

2. Гемолімфа

3. Кров

4. Слина

7. Активне захоплення і поглинання мікроскопічних сторонніх об'єктів (бактерії, фрагменти клітин) і твердих частинок одноклітинними організмами або деякими клітинами багатоклітинних тварин.

1. Фагоцитоз

2. Антифідант

3. Аменсалізм

4. Всі відповіді вірні

8. Ліпіди це

1. Група органічних речовин, що входять до складу живих організмів і характеризуються нерозчинністю у воді та розчинністю в неполярних розчинниках, таких як діетилетер, хлороформ та бензин

2. Змішаний секрет усіх слинних залоз, в'язка, злегка замутнена рідина

3. Рідка частина крові, що містить розчинені у воді іони, неорганічні й органічні речовини, зокрема білки, вуглеводи, солі, біологічно активні речовини (гормони, цитокіни, вітаміни тощо), а також продукти клітинної дисиміляції, які підлягають виведенню із організму

4. Хімічна речовина у вигляді прозорої безбарвної рідини без запаху і смаку

9. Дисахарид, що складається з двох залишків глюкози. Основний вуглевод гемолімфи багатьох комах, що виконує, по видимому, ту ж фізіол. роль, що і глюкоза (найважливіше джерело енергії) в крові хребетних; синтезується в жировому тілі комах.

1. Трегалоза

2. Ліпіди

3. Жирні кислоти

4. Фосфоліпіди

10. Слинні залози це

1. Гроноподібні лабіальні залози, розташовані по обидва боки тіла і відкриваються назовні загальним протоком

2. В'язка, злегка замутнена рідина

3. Група органів, що входять до складу живих організмів

4. Всі відповіді вірні

11. Ферменти це

1. Органічні каталізатори білкової або РНК природи, які утворюються в живих організмах, здатних прискорювати перебіг хімічних реакцій в організмі.

2. Основний вуглевод гемолімфи багатьох комах, що виконує, по видимому, ту ж фізіол. роль, що і глюкоза (найважливіше джерело енергії) в крові хребетних; синтезується в жировому тілі комах.

3. Група органічних речовин, що входять до складу живих організмів і характеризуються нерозчинністю у воді та розчинністю в неполярних розчинниках, таких як діетилетер, хлороформ та бензин.

4. Рідка частина крові, що містить розчинені у воді іони, неорганічні й органічні речовини, зокрема білки, вуглеводи, солі, біологічно активні речовини (гормони, цитокіни, вітаміни тощо), а також продукти клітинної дисиміляції, які підлягають виведенню із організму.

12. Якими фітотоксичними властивостями володіє слина виноградної філоксери *Viteus uitifolii* та деяких інших попелиць

1. Викликає посилене розростання рослинних тканин і утворення галлів

2. Викликає в’янення рослин

3. Викликає засихання рослин

4. Всі відповіді вірні.

13 Антикоагулянти це

1. Речовини, що перешкоджають згортанню крові і забезпечують її вільне просування в травний тракт

2. Група органічних речовин, що входять до складу живих організмів і характеризуються нерозчинністю у воді та розчинністю в неполярних розчинниках, таких як діетилетер, хлороформ та бензин

3. Органічні каталізатори білкової або РНК природи, які утворюються в живих організмах, здатних прискорювати перебіг хімічних реакцій в організмі.

4. Всі відповіді вірні

14. Якими властивостями володіє антикоагулянт проліксин-G

1. Пригнічує дію тромбіну на фібриноген

2. Активізує дію тромбіну на фібриноген

3. Пригнічує процес утворення або активування тромбіну

4. Стимулює процес утворення або активування тромбіну

15. Якими властивостями володіє антикоагулянт проліксин-S

1. Пригнічує процес утворення або активування тромбіну

2. Пригнічує дію тромбіну на фібриноген

3. Активізує дію тромбіну на фібриноген

4. Стимулює процес утворення або активування тромбіну

16. Тип личинок у представників ряду твердокрилі

1. Червоподібні

2. Гусеницеподібні

3. Камподеоподібні та червоподібні

4. Імагоподібні.

17. Відділи, з яких складається тіло комахи

1. Головогруди, черевце

2. Голова, груди, черевце

3. Голова, тулуб

4. Головогруди, тулуб

18. Тип ротового апарату у жуків

1. Гризучий

2. Універсальний

3. Сисний

4. Мускоїдний

19. Тип ротового апарату у метеликів

1. Лижучий

2. Сисний

3. Універсальний

4. Колюче-сисний

20. Тип личинки у представників ряду прямокрилих

1. Імагоподібна

2. Гусеницеподібна

3. Камподеоподібна

4. Червоподібна