ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж

«Утверждаю»   
заместитель директора по учебной работе:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В.Чекаурова

**Комплект**

**контрольно-оценочных средств**

**по дисциплине «Защита растений»**

по специальности 35.02.12. Садово-парковое и ландшафтное строительство

базовой подготовки

РАССМОТРЕН

на заседании ЦК специальности

35.02.12. Садово-парковое

и ландшафтное строительство

Протокол №1

от «31» 08. 2019г.

Председатель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Самойлова Н.П./

Великое,  
2020

**Разработчик:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж | Преподаватель | Н.П.Самойлова |
|  |  |  |
| (место работы) | (занимаемая должность) | (инициалы, фамилия) |

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п |  | Стр. |
| 1 | Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств | 4 |
| 2 | Комплект материалов  для оценки освоенных умений и усвоенных знаний | 6 |
| 3 | Условия и критерии оценки знаний и умений | 19 |

**I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

**1.1. Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Защита растений ППССЗ по  специальности 35.02.12. Садово-парковое и ландшафтное строительство *(базовая подготовка)*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-готовить образцы поврежденных растений для гербарного материала, простейшие препараты для изучения под микроскопом, рассчитывать дозы препаратов для уничтожения вредителей и болезней.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-основы энтомологии и фитопатологии; методы борьбы с вредителями и болезнями декоративных растений;

- морфологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений.

**1.2.Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

1.1.Освоенные умения и усвоенные знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (У,З) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**  -готовить образцы поврежденных растений для гербарного материала, простейшие препараты для изучения под микроскопом, рассчитывать дозы препаратов для уничтожения вредителей и болезней.  В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**  -основы энтомологии и фитопатологии; методы борьбы с вредителями и болезнями декоративных растений;  -морфологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений. | -владение основными понятиями темы;  -владение приемами изготовления гербарных материалов;  -владение методикой расчета доз и норм пестицидов;  -применение полученных знаний по биологии вредителей в выборе способов и препаратов для защиты растений;  -владение методами и приемами защиты растений от вредителей и болезней | Текущий контроль в форме тестирования,  Экспертная оценка выполнения практического задания.  Самостоятельная работа студентов (домашняя работа, реферат).  ***Дифференцированный зачет.*** |

**1.3. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

Формой промежуточной аттестации является **дифференцированный зачет.** При проведении дифференцированного зачета уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

**1.3.1. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

Итоговый контроль освоения умения и усвоенных знаний дисциплины Защита растений осуществляется на дифференцированном зачете. Условием допуска к дифференцированному зачету является положительная текущая аттестация по всем практическим (лабораторным) работам учебной дисциплины, индивидуальным заданиям, ключевым теоретическим вопросам дисциплины (проверка выполняется текущим контролем).

Дифференцированный зачет проводится по заданиям с теоретическими вопросами и практической частью.

**Комплект материалов**

**для оценки освоенных умений и усвоенных знаний**

**по дисциплине Защита растений**

Тестовые задания для дифференцированного зачета

количество вариантов  - 4.

**Оцениваемые умения:**

-рассчитывать дозы препаратов для уничтожения вредителей и болезней.

**Оцениваемые знания:**

- основы энтомологии и фитопатологии;

- методы борьбы с вредителями и болезнями декоративных растений;

- морфологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений.

**Условия выполнения задания**

Для ответов на теоретические вопросы требуются бумага, шариковая ручка.  
Для выполнения практической части - бумага, шариковая ручка, калькулятор.

Вариант 1.

Время для выполнения: 45мин.

Максимальное количество правильных ответов - 24

20-24 правильных ответов - оценка «5» - отлично

17-19- правильных ответов - оценка «4» - хорошо

12-16 правильных ответов - оценка «3» - удовлетворительно

11 и меньше - оценка «2» - неудовлетворительно

**1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.**

В таблице дано содержание вопросов и ответов. Необходимо выбрать правильные ответы и указать их цифрами. Для получения правильного полного ответа может быть указано несколько цифр, а может быть только одна цифра.

Например, вопрос №1 - ответы: 5,10.

Для записей используйте выданный вам **Лист ответов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Вопросы | №  ответа | Варианты ответов |
| 1 | Защита растений  – это наука … | 1 | Сложный патологический процесс, проявляющийся в нарушении физиологических функций и анатомо-морфологических изменениях в растении. |
| 2 | Назовите группы вредителей растений, относящихся к беспозвоночным животным | 2 | яйцо – личинка - имаго |
| 3 | Какой тип повреждения растения насекомыми называется минированием? | 3 | Наследственная невосприимчивость к болезни. |
| 4 | Болезнь растения – это | 4 | Моллюски, насекомые. |
| 5 | Наука о насекомых |
| 5 | Врождённый иммунитет | 6 | яйцо – личинка – куколка - имаго |
| 7 | нематоды |
|  |  | 8 | Мелкие насекомые выедают  внутренние части листовой пластинки,  оставляя нетронутым эпидермис |
| 9 | Раздел прикладной биологии,  разрабатывающий теоретические и  методологические основы мероприятий по  борьбе с организмами, наносящими урон  посевам и посадкам в открытом и (или)  защищённом грунте, окультуренным угодьям и естественной растительности. |
| 10 | Клещи |

**2. Для вас дано описание проявления болезней.** Прочитайте описание, ответьте на вопросы по каждой болезни отдельно:

А) Какое это заболевание – инфекционное или неинфекционное?

Б) Если инфекционное, назовите патоген?

В) Если неинфекционное, назовите причину болезни?

**2.1.** Ткань клубней  **георгина** желтеет, размягчается, приобретает резкий, неприятный **запах гниения**. Растения, которые заражаются во время вегетации, отстают в росте, желтеют и увядают. Болезнь сильно проявляется при повышенной влажности во время хранения, вызывая массовое загнивание клубней.

**2.2.** Георгины подкармливали азотными удобрениями (аммиачная селитра) каждые две недели. Растения выглядят очень мощными, листья темно-зеленые, стебли начали полегать, поэтому пришлось срочно провести подвязку к колышкам. В середине августа цветения почти нет, единичные соцветия, бутоны развиваются слабо. Налета, коричневых пятен, ржавчины на листьях и стеблях нет.

**2.3.** На стволе березы появляются однолетние плодовые тела в виде крупных плоских гладких шляпок желто-серого цвета. Пораженная древесина также имеет желто-коричневую окраску, по­зднее растрескивается и рассыпается в поро­шок. Гниль распространяется по стволу до 10м, деревья постепенно засыхают.

**3. Назовите вредителей и полезных насекомых:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lymantria dispar MHNT Chenille.jpg**непарный шелкопряд**3.1** | **Bemisia argentifolii 1316008.jpghttp://www.botanichka.ru/wp-content/uploads/2009/11/Aleyrodidae01.jpg3.2** |
| shitovka_iablonevai**3.3** | Feldmaikäfer (Melolontha melolontha) w 3.jpg**3.4** |
| **https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d5/Kaldari_Ceutorhynchus_americanus_01.jpg/240px-Kaldari_Ceutorhynchus_americanus_01.jpg3.5** | 07a22f0dfb412e820a627bcca74282db**3.6** |
| **3.7**8085973fbe83d116a5c6280035c74a411 | **3.8**chrysopa-vetula2 |
| http://animalphotos.ru/photo/30/303c6a151cc9df3414c4ac9ea38ff0c5.jpg**3.9**b3cbb15018 | **3.10**488175_html_95d3289 |

**4. Решите расчетное задание.** Правильные ответы в сумме составляют 4 балла

Противмучнистой росы и пятнистости на розах проводят обработку фундазолом. Площадь обработки 35м2. Расход препарата - 1г/1л рабочего раствора. Расход рабочего раствора - 1,5 л/10м2.

**Вопросы:**

4.1. Рассчитайте потребность в препарате на площадь 35м2 (1балл)

4.2. Определите концентрацию рабочего раствора. (1 балл)

4.3. При каких условиях следует проводить опрыскивание? (2балла)

Вариант 2.

Время для выполнения: 45мин.

Максимальное количество правильных ответов - 24

20-24 правильных ответов - оценка «5» - отлично

17-19- правильных ответов - оценка «4» - хорошо

12-16 правильных ответов - оценка «3» - удовлетворительно

11 и меньше - оценка «2» - неудовлетворительно

**1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.**

В таблице дано содержание вопросов и ответов. Необходимо выбрать правильные ответы и указать их цифрами. Для получения правильного полного ответа может быть указано несколько цифр, а может быть только одна цифра.

Например, вопрос №1 - ответы: 5,10,1; вопрос 2 – ответ 4.

Для записей используйте выданный вам **Лист ответов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Вопросы | №  ответа | Варианты ответов |
| 1 | Энтомология – это наука … | 1 | яйцо – личинка - имаго |
| 2 | Раздел прикладной биологии, разрабатывающий теоретические и методологические основы мероприятий по борьбе с организмами, наносящими урон посевам и посадкам в открытом и (или) защищённом грунте, окультуренным угодьям и естественной растительности. |
| 2 | Назовите вредителей, относящихся к позвоночным. | 3 | Отрезок времени от момента заражения до появления первых симптомов болезни. |
| 3 | Какой тип повреждения растения насекомыми называется скелетирование? | 4 | Зайцы |
| 4 | Приобретённый иммунитет | 5 | Крысы |
| 5 | Инкубационный период | 6 | Устойчивость к болезни, приобретенная в процессе индивидуального развития растения под влиянием внешних факторов или вследствие перенесения данной болезни. |
| 7 | Наука о насекомых |
| 8 | Частичное или полное. В первом случае  сохраняется конфигурация листа, во втором – от листа остается срединная жилка или  черешок. |
| 9 | Выгрызание мелкими насекомыми  мягких тканей листа с сохранением  нетронутыми сети жилок листа. |
| 10 | Мыши |

**2. Для вас дано описание проявления болезней.** Прочитайте описание, ответьте на вопросы по каждой болезни отдельно:

А) Какое это заболевание – инфекционное или неинфекционное?

Б) Если инфекционное, назовите патоген?

В) Если неинфекционное, назовите причину болезни?

**2.1.** На листь­ях и стеблях **дельфиниума** появляются многочисленные округлые пя­тна буро-черного цвета с выпуклой поверх­ностью и концентрической зональностью. На листьях некрозы увеличиваются, засы­хают, ткани выпадают. На стеблях образу­ются вдавленные бурые пятна, которые растягиваются и углубляются. Поражен­ный стебель буреет, **загнивает**, переламы­вается и засыхает. При сильном распрост­ранении растения быстро теряют декора­тивность и погибают.

**2.2.**Астра китайская посажена на клумбе с северной стороны дома. Растения в июле не цветут, вытянулись, полегли от ветра, некоторые стебли сломаны. Налета, пятен, ржавчины на листьях и стеблях нет.

**2.3.** На стволе березы в нижней и средней части формируются бугристые черные наросты с блестящей поверхностью, которые со време­нем растрескиваются. Плодовые тела разви­ваются под корой и в древесине, распростра­няются на 3—4 м. Древесина постепенно за­гнивает, становится светло-желтой, на попе­речных срезах от здоровой части она отделе­на черными линиями. По мере распростра­нения гнили деревья засыхают.

**3**. **Назовите вредителей:**

|  |  |
| --- | --- |
| Cétoine dorée vol.jpg**3.1** | Tetranychus urticae with silk threads.jpg**3.2** |
| **трипс3.3** | u_600266174**3.4** |
| wireworms**3.5** | **i (23).3.6** |
| C:\Users\Наталья\Desktop\вредители\i (7).jpg**3.7** | C:\Users\Наталья\Desktop\вредители\i (1).jpg**3.8** |
| **3.9куколка озимой совки** | **C:\Users\Наталья\Desktop\Новая папка\защита рас0109.jpg3.10** |

**4.** **Решите расчетное задание.** Правильные ответы в сумме составляют 4 балла.

Для борьбы с малинным жуком на плантации малины используется фуфанон.

10 миллилитров препарата разводят в небольшом количестве воды, после чего доводят рабочий раствор до объема в 10 литров. Расход рабочего раствора 1,5л на 10м2

**Вопросы:**

4.1. Рассчитайте потребность в препарате на площадь 150м2 (1балл)

4.2. Определите концентрацию рабочего раствора. (1 балл)

4.3. При каких условиях следует проводить опрыскивание? (2балла)

Вариант 3.

Время для выполнения: 45мин.

Максимальное количество правильных ответов - 24

20-24 правильных ответов - оценка «5» - отлично

17-19- правильных ответов - оценка «4» - хорошо

12-16 правильных ответов - оценка «3» - удовлетворительно

11 и меньше - оценка «2» - неудовлетворительно

**1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.**

В таблице дано содержание вопросов и ответов. Необходимо выбрать правильные ответы и указать их цифрами. Для получения правильного полного ответа может быть указано несколько цифр, а может быть только одна цифра.

Например, вопрос №1 - ответы: 5,10.

Для записей используйте выданный вам **Лист ответов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Вопросы | №  ответа | Варианты ответов |
| 1 | Антропогенные факторы, неблагоприятно воздействующие на городские насаждения. | 1 | Вирусы, бактерии, грибы, микоплазмы |
| 2 | Назовите стадии развития насекомых с полным превращением | 2 | Применение хлоридов для уборки снега |
| 3 | Какой тип повреждения растения  называется - Скручивание и  гофрирование листьев? | 3 | Фитопатология |
| 4 | Патогены | 4 | яйцо – личинка – куколка - имаго |
| 5 | Наука, изучающая болезни  растений | 5 | Клещи, нематоды, моллюски |
|  |  | 6 | Вследствие питания на листьях тлей, лист приобретает нехарактерную для него форму с выпуклостями и закручиванием края. |
| 7 | Нанесение многочисленных  механических повреждений корням, кронам и стволам деревьев. |
| 8 | Наука о насекомых |
| 9 | яйцо – личинка - имаго |
| 10 | Повышенная задымленность и  запыленность территории. |

**2. Для вас дано описание проявления болезней.** Прочитайте описание, ответьте на вопросы по каждой болезни отдельно:

А) Какое это заболевание – инфекционное или неинфекционное?

Б) Если инфекционное, назовите патоген?

В) Если неинфекционное, назовите причину болезни?

**2.1.** На стволе березы разрастание древесины в виде круп­ных округлых наплывов. Они име­ют шаровидную, неправильную форму и неровную поверхность. Древесина внут­ри отличается свилеватым строением

**2.2.** Поражаются все части **гладиолус**а, чаще основание стебля, которое покрывается бурыми пятнами, листья желтеют и засыхают, на цветоносах и стеблях развивается **дымчато-серый налет** спороношения. Поражается сердцевина клубнелуковицы, которая загнивает, высыхает и выкрашивается. При хранении во влажных условиях клубнелуковицы постепенно засыхают, и на поверхности остается дымчато-серый налет спороношения.

**2.3.** Листья календулы покрываются **белым паутинистым нале­том**, который со временем темнеет, и в нем формируются черные точечные пло­довые тела зимующей стадии. При силь­ном распространении болезни поражают­ся и стебли растений. Болезнь проявляется с начала цветения календулы, отчего растения теряют декоративность.

**3. Назовите вредителей:**

|  |  |
| --- | --- |
| http://cs6.pikabu.ru/images/big_size_comm/2015-07_1/143585491926211934.jpg**3.1** | http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/301/300164/300164_html_79fb85ca.png**3.2** |
| http://animalphotos.ru/photo/02/027a0e04423cb47aa8eebfa56cdb0716.jpg**3.3** | http://lubdacha.ru/images/images15/galloviy_klehs1.jpg**3.4**688516_600 |
| **3.5.** Adelges0 | **3.6http://www.proyectopaisaje.cl/Images/Cfoto2G.jpg**st1213 |
| **черв 23.7** | **3.8.**смо кл |
| **3.9 i (18)** | блошки**3.10** |

**4. Решите расчетное задание.** Правильные ответы в сумме составляют 4 балла

Для борьбы с голыми слизнями на границе (периметру) сырого участка рассыпают суперфосфат простой (30г на 1м погонной длины) или опрыскивают водной суспензией горчицы (100г порошка на 10л воды). Расход суспензии 1,6л/м2 . Площадь участка – 500м2. Длина участка - 25м.

**Вопросы:**

4.1. Рассчитайте периметр участка (1балл)

4.2. Определите количество простого суперфосфата для обработки всего периметра (1 балл)

4.3.Определите количество горчицы для приготовления раствора. (1 балл)

4.4 Определите концентрацию суспензии горчицы? (1балл)

Вариант 4.

Время для выполнения: 45мин.

Максимальное количество правильных ответов - 24

20-24 правильных ответов - оценка «5» - отлично

17-19- правильных ответов - оценка «4» - хорошо

12-16 правильных ответов - оценка «3» - удовлетворительно

11 и меньше - оценка «2» - неудовлетворительно

**1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.**

В таблице дано содержание вопросов и ответов. Необходимо выбрать правильные ответы и указать их цифрами. Для получения правильного полного ответа может быть указано несколько цифр, а может быть только одна цифра.

Например, вопрос №1 - ответы: 5,10. Для записей используйте выданный вам **Лист ответов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Вопросы | №  ответа | Варианты ответов |
| 1 | Естественные факторы,  неблагоприятно воздействующие на городские  насаждения. | 1 | Частичное или полное. В первом случае сохраняется конфигурация листа, во втором – от листа остается срединная жилка или черешок. |
| 2 | Назовите стадии развития насекомых с неполным превращением. | 2 | Путь, по которому патоген проникает в растение. |
| 3 | Какой тип повреждения  растения насекомыми  называется Объедание? | 3 | Поздневесенние и летние заморозки |
| 4 | Ворота инфекции | 4 | Яйцо – личинка – куколка - имаго |
| 5 | Причины неинфекционных болезней | 5 | Отрезок времени от момента заражения до появления первых симптомов болезни. |
|  |  | 6 | Обильные снегопады |
| 7 | Грызуны, Моллюски |
| 8 | Яйцо – личинка - имаго |
| 9 | Недостаток элементов питания, влаги, освещения. |
| 10 | Солидный возраст деревьев |

**2. Для вас дано описание проявления болезней.** Прочитайте описание, ответьте на вопросы по каждой болезни отдельно:

А) Какое это заболевание – инфекционное или неинфекционное?

Б) Если инфекционное, назовите патоген?

В) Если неинфекционное, назовите причину болезни?

**2.1.**

Заболевание проявляется на молодых растениях **гергина:** главные стебли отстают в росте, развивается кустистость. Листья светлеют, сильно мельчают и деформируются: возникает характерная асимметричность, при которой края долей листовых пластинок становятся ярко-розовыми или синеватыми. Поражаются точки роста растений, бутоны не развиваются, цветение отсутствует.

**2.2.** Заболева­ние проявляется на листьях календулы многочислен­ными пятнами кольцеобразной формы и зигзагообразными линиями желто-зелено­го цвета. При сильном распространении у растений наблюдается задержка роста и слабое цветение.

**2.3.** Основание стебля всходов и молодой расса­ды **астры китайской** темнеет, утончается, растения поникают. Места перетяжек загнивают, и всходы поги­бают в течение 2—3 дней. Распространению заболевания способствуют повышенная влажность почвы и загущенность посевов. Источником инфекции является заражен­ная почва.

**3.Назовите вредителей и полезных насекомых:**

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.rusradiohm.ru/news/detail/_thumbs/2Fupload2Fiblock2Ff3c2Fcherjpg.jpg**3.1** | **3.2**22428 |
| http://agroukrtrade.com/wp-content/uploads/2014/05/gusenicy.jpghttp://fotoham.ru/img/picture/Jun/05/37a1b67a3541ea2d4750847872b7eb83/1.jpg**3.3** | **http://animalphotos.ru/photo/c7/c759a27c0f210a0dda15c96b668d6c54.jpg3.4** |
| **3.5**JaGGb81 | http://farm1.staticflickr.com/110/262278199_445d3ba312.jpg**3.6** |
| медв **3.7** | http://rozarii.ru/wp-content/uploads/2015/02/bazilik-efirnoje-maslo3.jpg**3.8** |
| Яблонная-тляi (11)  **3.9.** | i (15)http://www.rsn-msk.ru/files/news/news_1333649006.jpg**3.10** |

**4. Решите расчетное задание.** Правильные ответы в сумме составляют 4 балла.

Против гусениц первого-второго возраста капустной и репной белянок на цветнике с декоративной капустой применяют энтобактерин путем опрыскивания (50г на 10л воды) при температуре не ниже15°С. Норма расхода препарата - 5 г/10 м2. Площадь цветника 45м2.

**Вопросы:**

**4.1.** Рассчитайте потребность в препарате на площадь 45м2 (1балл)

**4.2.** Определите концентрацию рабочего раствора. (1 балл)

**4.3.** К какой группе пестицидов относится данный препарат? (1 балл)

**4.4** Какие меры предосторожности следует соблюдать при обработке? (1балл)

**3. Условия и критерии оценки знаний и умений.**

***Условия***

Положительная текущая аттестация по всем ключевым теоретическим вопросам дисциплины (проверка выполняется текущим контролем) и практическим (лабораторным) работам.

Дифференцированный зачет проводится всей группой.

Количество вариантов задания для обучающихся – каждому 1 из 4.

***Критерии***

**Оценка «отлично**» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, правильно обосновывает решение практических задач.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные правила, затрудняется в выполнении практических задач.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические работы.

Максимальное количество правильных ответов - 24

20-24 правильных ответов - оценка «5» - отлично

17-19- правильных ответов - оценка «4» - хорошо

12-16 правильных ответов - оценка «3» - удовлетворительно

11 и меньше - оценка «2» - неудовлетворительно

***Ведомость оценок.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО студента | *Количество баллов* | | | | *Итоговая оценка:* |
| Задание 1 | Задание 2 | Задание 3 | Задание 4 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Ответы на тестовое задание для дифференцированного зачета по дисциплине Защита растений.

1 вариант.

**1.** Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| № ответа | 9 | 4,7,  10 | 8 | 1 | 3 |

**2.** Для вас дано описание проявления болезней. Прочитайте описание, ответьте на вопросы по каждой болезни отдельно:

**2.1** Инфекционное. Мокрая бактериальная гниль георгины - бактерии

**2.2.** Заболевание неинфекционное. Связано с избытком азота и недостатком фосфора и калия. Азот вызывает активный рост вегетативных органов в ущерб цветению. Подкормка комплексным удобрением с содержанием азота, фосфора и калия позволила бы получить продолжительное и обильное цветение.

**2.3.** Березовый трутовик.

**3.** Назовите вредителей и полезных насекомых:

3.1. Непарный шелкопряд

3.2. Белокрылка кленовая

3.3. Запятовидная щитовка

3.4.Жук хрущ майский

3.5. Жук долгоносик

3.6. Совка озимая

3.7.Черемуховая горностаевая моль

3.8. Златоглазка

3.9.Клещ земляничный

3.10.Тлевая (божья) коровка

**4.** Решите расчетное задание.

**-** ответы:

4.1 - 5,25г

4.2 – 0,1%

4.3 – утром, в безветреную погоду

2 вариант.

**1.** Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| № ответа | 7 | 4,5,  10 | 9 | 6 | 3 |

**2.1.** Инфекционное. Черная бактериальная пятни­стость дельфиниума – бактерии

**2.2**. Заболевание неинфекционное. Связано с недостатком освещенности. Астра – светолюбивое растение, поэтому в тени вытягивается, полегает и поздно зацветает. Цветение в этом случае не бывает обильным и продолжительным.

**2.3.** Инфекционное. Гриб чага.

**3.** Назовите вредителей и полезных насекомых:

3.1. жук бронзовка,

3.2. паутинный клещ,

3.3. Трипс,

3.4. Голый слизень

3.5. Личинки жука щелкуна – проволочник,

3.6. Клоп черепашка,

3.7. Садовая виноградная улитка

3.8. Мышь

3.9. Куколка озимой совки

3.10. Галлы яблоковидной орехотворки

**4.** Решите расчетное задание.

**-** ответы:

4.1 - 0,225мл

4.2 – 0,1%

4.3 – утром, в безветреную погоду

3 вариант.

1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| № ответа | 2,7,  10 | 4 | 6 | 1 | 3 |

**2.1.** Неинфекционное заболевание ствола бе­резы - кап.

**2.2.** Инфекционное. Коричневая сердцевинная гниль гладиолуса – гриб.

**2.3.** Мучнистая роса календулы. Возбудитель — гриб.

**3.** Назовите вредителей и полезных насекомых:

3.1. Личинка божьей коровки

3.2. Пихтовый усач

3.3. Красный осиновый листоед

3.4.Галлы ольхового бородатого клещика

3.5. Хермес еловый

3.6. Тля щитовка на лимоне

3.7.Червец

3.8. Клещ почковый смородиновый

3.9.Грызун крыса

3.10. Жуки крестоцветные блошки

**4.** Решите расчетное задание.

**-** ответы:

4.1 - 130м

4.2 – 3,9кг

4.3 – 2,08кг

4.4. -1%

4 вариант.

1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| № ответа | 3,6,  10 | 8 | 1 | 2 | 9 |

**2.** Прочитайте описание проявления болезни. Ответьте на вопросы:

**2.1.** Инфекционное. Вирус аспермии томата на ге­оргине.

**2.2.**  Кольцевая мозаика календулы

**2.3.** Черная ножка астры

**3.**Назовите вредителей и полезных насекомых:

3.1. Кокон горностаевой моли

3.2. Бабочка боярышница

3.3. Бабочка капустница

3.4. Жук - красотел

3.5.Трихограмма,

3.6. Жужелица

3.7. Медведка

3.8. Морковная муха

3.9. Тля яблонная

3.10. Золотистая нематода.

**4.** Решите расчётное задание.

**-** ответы:

4.1 - 22,5г

4.2 – 0,5%

4.3 – биологический препарат, бактериальный

4.4. - никаких мер применять не надо, т.к. препарат безвреден для растений, человека, теплокровных животных, птиц, пчел и других полезных насекомых.

**Лист ответов.**

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группа 309С

**1. Выберите правильные ответы, чтобы получить полное определение.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вопроса | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| № ответа |  |  |  |  |  |

**2. Прочитайте описание проявления болезни. Ответьте на вопросы:**

2.1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Назовите вредителей и полезных насекомых :**

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1 | 3.2 |
| 3.3 | 3.4 |
| 3.5 | 3.6 |
| 3.7 | 3.8 |
| 3.9 | 3.10 |

**4.** **Решите расчетное задание.**

**-** ответы:

4.1 -

4.2 –

4.3 –

4.4. -