

Практическое занятие № 9

Селекционные работы по выведению новых сортов

Цель работы: сформировать умение выполнять селекционные работы по выведению новых сортов.

1. формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;
2. научить анализировать информацию, систематизировать, классифицировать по заданным признакам;
3. сформировать умение выполнять селекционные работы по выведению новых сортов.

Оборудование: методические рекомендации, каталоги растений, весы, лупа, луковицы и клубнелуковицы, ГОСТ 20290-74 Термины и определения, Интернет-ресурсы

Задание:

1. Повторите информацию по генетике растений.
2. Решите задачи по генетике

Готовую работу необходимо отправить на e-mail:
O1L2E3S4S5Y6A@YANDEX.RU преподавателя

СЛУЧАЙНАЯ ЗАДАЧА, ОПРЕДЕЛИТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ

1. У фасоли желтая окраска бобов доминирует над зеленой, а черная окраска семян - над белой. Определите вероятность (в %) появления растений фасоли с зелеными бобами и белыми семенами при самоопылении дигомозиготного растения с желтыми бобами и черными семенами. В ответ запишите только соответствующее число.

Ответ

2. У человека карий цвет глаз (А) и одна из форм близорукости (В) – аутосомные признаки. Определите вероятность (в %) рождения голубоглазого ребенка с нормальным зрением, если его родители кареглазые с нормальным зрением (гомозиготы по обоим парам признаков). В ответе запишите только соответствующее число.

Ответ

3. Женщина с длинными ресницами и широкими бровями, отец которой имел короткие ресницы и узкие брови, вышла замуж за мужчину с доминантными признаками, гомозиготными по обоим аллелям, в семье родился ребенок с длинными ресницами и широкими бровями. Какова вероятность (в процентах) рождения в этой семье детей с таким же фенотипом, как у матери, при полном доминировании и независимом наследовании признаков? В ответ запишите только число.

Ответ

4. Укажите какой процент детей, будет иметь коричневую шерсть и нормальную длину ног, если отец Aabb, а мать aaBb (А - черная шерсть, а - коричневая шерсть, В - короткие ноги, b - нормальные ноги).

Ответ

Выберите один, наиболее правильный вариант. Схема AABb x aabb иллюстрирует скрещивание

- 1) моногибридное
- 2) полигибридное
- 3) анализирующее дигибридное
- 4) анализирующее моногибридное

Ответ

Выберите один, наиболее правильный вариант. При скрещивании гетерозиготных растений томата с красными и круглыми плодами с рецессивными по обоим признакам особями (красные А и круглые В - доминантные признаки) появится потомство с генотипами AaBb, aaBb, Aabb, aabb в соотношении

- 1) 3:1
- 2) 9:3:3:1
- 3) 1:1:1:1
- 4) 1:2:1

Ответ

Выберите один, наиболее правильный вариант. При скрещивании дрозофил с серым телом и нормальными крыльями и дрозофил с темным телом и зачаточными крыльями проявляется закон сцепленного наследования, так как отвечающие за эти признаки гены расположены в

- 1) ДНК митохондрий
- 2) разных парах хромосом
- 3) одной паре хромосом
- 4) половых хромосомах

Ответ

Выберите один, наиболее правильный вариант. При дигибридном скрещивании (несцепленное наследование) особи с доминантными и особи с рецессивными признаками в F1 происходит расщепление по фенотипу в соотношении

- 1) 9:3:3:1
- 2) 1:2:1
- 3) 3:1
- 4) 1:1:1:1

Ответ

Выберите один, наиболее правильный вариант. Генотип одного из родителей будет AaBb, если при анализирующем дигибридном скрещивании и независимом наследовании признаков наблюдается расщепление по фенотипу в потомстве в соотношении

- 1) 1:1
- 2) 3:1
- 3) 1:2:1
- 4) 1:1:1:1

Ответ

Выберите один, наиболее правильный вариант. Всегда наследуются вместе гены

- 1) рецессивные
- 2) аллельные
- 3) доминантные
- 4) тесно сцепленные

Ответ

СКОЛЬКО ТИПОВ ГАМЕТ ПРИ ПОЛНОМ СЦЕПЛЕНИИ

1. Сколько типов гамет образует дигетерозиготная особь при полном сцеплении исследуемых генов?

Ответ

2. Сколько типов гамет образует особь с генотипом $AaBb$ при полном сцеплении исследуемых генов? Ответ запишите в виде числа.

Ответ

3. Сколько типов гамет образует особь с генотипом $AaBb$, если известно, что неаллельные гены сцеплены, а кроссинговер отсутствовал? Ответ запишите в виде цифры.

Ответ

Результат обучения: умение выполнять селекционные работы по выведению новых сортов.