

1. Определите генотипы светловолосой матери (рецессивный признак) и темноволосого отца, если все их дети темноволосые

- 1) $aa \times Aa$
- 2) $Aa \times AA$
- 3) $aa \times AA$
- 4) $aa \times aa$

2. При самоопылении красноплодного томата в его потомстве могут появиться растения с желтыми плодами, что свидетельствует о

- 1) гетерозиготности родительского растения
- 2) наличии у гибридов доминантных аллелей
- 3) гомозиготности родительского растения
- 4) проявлении сцепления генов

3. Какой фенотип можно ожидать при самоопылении гетерозиготного красноплодного растения томата (A — красные плоды доминируют над желтыми)

- 1) 100% красноплодные
- 2) 100% желтоплодные
- 3) 75% красноплодные и 25% желтоплодные
- 4) 50% красноплодные и 50% желтоплодные

4. При скрещивании двух морских свинок с черной шерстью (доминантный признак) получено потомство, среди которого особи с белой шерстью составили 25%. Каковы генотипы родителей

- 1) $AA \times aa$
- 2) $Aa \times AA$
- 3) $Aa \times Aa$
- 4) $AA \times AA$

5. Каковы генотипы гомозиготных родительских форм при моногибридном скрещивании

- 1) Aa, Aa
- 2) BB, Bb
- 3) BB, bb
- 4) Aa, aa

6. Иллюстрацией закона расщепления признаков при моногибридном скрещивании у гибридов F_2 считается появление в потомстве особей

- 1) 25% рецессивных
- 2) 50% рецессивных
- 3) 50% доминантных
- 4) 100% рецессивных

7. Определите генотип родительских растений гороха, если при их скрещивании образовалось 50% растений с желтыми и 50% — с зелеными семенами (рецессивный признак)

- 1) AA x aa
- 2) Aa x Aa
- 3) AA x Aa
- 4) Aa x aa

8. Появление потомства с рецессивными признаками от родителей с доминантными признаками объясняется

- 1) гетерозиготностью родителей
- 2) модификационной изменчивостью потомства
- 3) неполным доминированием
- 4) гомозиготностью родителей

9. Сколько сортов гамет производит гомозиготное растение томат с красными плодами (красный цвет доминирует над желтым)

- 1) 1 сорт
- 2) 2 сорта
- 3) 3 сорта
- 4) 4 сорта

10. Какой фенотип можно ожидать у потомства двух морских свинок с белой шерстью (рецессивный признак)

- 1) 100% белые
- 2) 25% белых особей и 75% черных
- 3) 50% белых особей и 50% черных
- 4) 75% белых особей и 25% черных

11. При скрещивании мух дрозофил с длинными крыльями получены длиннокрылые и короткокрылые потомки в соотношении 3 : 1 (длинные крылья В доминируют над короткими b). Каковы генотипы родителей

- 1) bb x Bb
- 2) BB x bb
- 3) Bb x Bb
- 4) BB x BB

12. Если при моногибридном скрещивании во втором поколении гибридов наблюдается расщепление по фенотипу 1 : 2 : 1, то это следствие

- 1) неполного доминирования
- 2) полного доминирования
- 3) взаимодействия генов
- 4) сцепленного наследования

13. При скрещивании черного кролика (Аа) с черным кроликом (Аа) в поколении F₁ получится кроликов

- 1) 100% черных
- 2) 75% черных, 25% белых
- 3) 50% черных, 50% белых
- 4) 25% черных, 75% белых

14. При скрещивании мух дрозофил с длинными и короткими крыльями получено равное число длиннокрылых и короткокрылых потомков (длинные крылья В доминируют над короткими b). Каковы генотипы родителей

- 1) bb x Bb
- 2) BB x bb
- 3) Bb x Bb
- 4) BB x BB

15. В результате скрещивания растений ночной красавицы с белыми и красными цветками получили потомство с розовыми цветками, так как наблюдается

- 1) множественное действие генов
- 2) промежуточное наследование
- 3) явление полного доминирования
- 4) сцепленное наследование признаков

16. При скрещивании собак с черной и рыжей шерстью появилось пять щенков, и все они имели черную шерсть, что свидетельствует о проявлении

- 1) закона независимого наследования
- 2) правила единообразия
- 3) промежуточного характера наследования
- 4) сцепленного с полом наследования

17. Определите соотношение фенотипов у гибридов первого поколения при скрещивании двух гетерозиготных растений садовой земляники (Аа — розовая окраска плодов, промежуточное наследование)

- 1) 100% розовых плодов
- 2) 50% розовых : 50% красных
- 3) 25% красных : 25% розовых : 50% белых
- 4) 25% красных : 50% розовых : 25% белых

18. «В потомстве, полученном от скрещивания гибридов первого поколения, четверть особей имеет рецессивный признак, три четверти — доминантный» — это закон

- 1) единообразия первого поколения
- 2) расщепления
- 3) независимого распределения генов
- 4) сцепленного наследования

19. Какой закон проявится в наследовании признаков при скрещивании организмов с генотипами Аа x Аа?

- 1) единообразия
- 2) расщепления
- 3) сцепленного наследования
- 4) независимого наследования

20. Каков генотип родителей, если при анализирующем скрещивании наблюдалось соотношение фенотипов 1:1?

- 1) Аа и аа
- 2) Аа и Аа
- 3) АА и аа
- 4) Аа и АА

21. Если соотношение генотипов и фенотипов в результате моногибридного скрещивания равно 1:2:1, то исходные родительские особи

- 1) гомозиготные
- 2) гетерозиготные
- 3) дигомозиготные
- 4) дигетерозиготные

22. В потомстве, полученном от двух чёрных мышей, было 75% чёрных и 25% белых мышей. Каковы генотипы родителей?

- 1) АА и АА
- 2) Аа и аа
- 3) Аа и Аа
- 4) аа и АА

23. Укажите анализирующее скрещивание, в котором участвует гетерозиготная особь.

- 1) Аа х аа
- 2) Аа х АА
- 3) АА х аа
- 4) Аа х Аа

24. При скрещивании двух растений ночной красавицы с розовыми и белыми (рецессивный признак) цветками получили 50% потомства с белыми цветками. Каковы генотипы родительских форм?

- 1) ВВ х bb
- 2) Bb х bb
- 3) ВВ х Bb
- 4) Bb х Bb

25. Определите процентное соотношение генотипов у гибридов F1 при скрещивании серого кролика (Аа) с белым (аа).

- 1) 25% Аа : 75% аа
- 2) 25% аа : 75% Аа
- 3) 50% Аа : 50% аа
- 4) 25% АА : 50% Аа : 25% аа

26. Какова доля гомозигот в потомстве, полученном от скрещивания особей с генотипами Aa и aa ?

- 1) 25%
- 2) 50%
- 3) 75%
- 4) 100%

27. Какое вероятное количество белых кроликов (в %) можно ожидать от скрещивания серого(A) кролика и белой (a), крольчихи при условии, что кролик гетерозиготен?

- 1) 25%
- 2) 50%
- 3) 75%
- 4) 100%

28. Какие генотипы образуются у гибридов, полученных от скрещивания гетерозиготного растения томата с гладкими плодами и растения томата с опушёнными плодами?

- 1) Aa, aa
- 2) A, a
- 3) AA, aa
- 4) Aa, Aa