

1. Какой процент растений ночной красавицы с розовыми цветками можно ожидать от скрещивания растений с красными (A) и белыми (a) цветками (неполное доминирование)?

2. Какова вероятность (%) рождения высоких детей у гетерозиготных родителей с низким ростом (низкорослость доминирует над высоким ростом)?

Ответ запишите в виде числа, показывающего искомую вероятность в процентах. Знак % не используйте.

3. Какое число фенотипов образуется в потомстве при скрещивании $Aa \times Aa$ в случае полного доминирования? В ответ запишите цифру.

4. Какова вероятность (в %) рождения у темноволосых родителей (Aa) детей со светлыми волосами (темный цвет доминирует над светлым)?

Ответ запишите в виде числа, показывающего искомую вероятность в процентах. Знак % не используйте.

5. При скрещивании гомозиготных растений томатов с красными (A) круглыми (B) плодами и растений с желтыми (a) грушевидными (b) плодами в F2 происходит расщепление по фенотипу в соотношении (гены окраски и формы плодов расположены в разных парах хромосом). Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

6. Какое соотношение фенотипов будет наблюдаться при анализирующем скрещивании, если генотип одного из родителей $AaBb$? Признаки наследуются независимо.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

7. При дигибридном скрещивании и независимом наследовании признаков у родителей с генотипами $AABb$ и $aabb$ в потомстве наблюдается расщепление в соотношении. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

8. При дигибридном скрещивании (несцепленное наследование) особей с доминантными $AABB$ и рецессивными $aabb$ признаками в F2 происходит расщепление по фенотипу в соотношении. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания

9. Каким будет соотношение расщепления признаков по фенотипу у потомства, полученного от скрещивания дигетерозиготного черного, мохнатого кролика $AaBb$ с белой, гладкошерстной крольчихой $aabb$?

10. Какова вероятность рождения голубоглазого (a), светловолосого (b) ребенка от брака голубоглазого темноволосого отца с генотипом $aABb$ и кареглазой светловолосой матери с генотипом $Aabb$?

Ответ запишите в виде числа, показывающего искомую вероятность в процентах. Знак % не используйте.

11. В семье, где родители хорошо слышали, и один из них имел светлые глаза, а другой карие, родился один ребенок глухой с карими глазами, а второй — хорошо слышал и имел светлые глаза. Какова вероятность дальнейшего появления глухих детей с карими глазами в семье, если известно, что ген карих глаз доминирует над светлыми, глухота — признак рецессивный, и обе пары генов находятся в разных хромосомах?

Ответ запишите в виде числа, показывающего искомую вероятность в процентах. Знак % не используйте.

12. У крупного рогатого скота чёрный цвет (A) доминирует над красным (a), комолость (B) — над рогатостью (b). Определите процент рождения чёрных комолых телят при скрещивании дигетерозиготных чёрных комолых коров с красным рогатым быком. В ответе укажите только число.

13. Скрестили два дигетерозиготных растения тыквы с жёлтыми круглыми плодами. Определите соотношение фенотипов гибридов первого поколения при полном доминировании.

14. Сколько фенотипических групп образуется при скрещивании двух дигетерозигот при независимом наследовании признаков?

15. Определите соотношение фенотипов при скрещивании двух дигетерозигот при полном доминировании и независимом наследовании признаков. Ответ запишите в виде правильной последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов в порядке их убывания.

16. Сколько процентов особей будет иметь рецессивный по обоим признакам фенотип при скрещивании растения с желтыми (Aa), морщинистыми (bb) семенами с растением, имеющим зеленые морщинистые (aabb) семена? Ответ запишите в виде числа.

17. Сколько процентов потомства обладало доминантным по обоим признакам фенотипом при скрещивании дигетерозиготного по этим признакам растений гороха с рецессивным по обоим признакам растением? Ответ запишите в виде числа.

18. У канареек зеленая окраска оперения доминирует над коричневой и определяется геном, локализованным в X-хромосоме, а короткий клюв доминирует над длинным и определяется геном, локализованным в аутосоме. При скрещивании зеленого самца с коротким клювом и коричневой короткоклювой самки было получено 8 птенцов с различным сочетанием обоих фенотипических признаков. Определите, сколько среди них коричневых самцов с длинным клювом, учитывая, что мужской пол является гомогаметным и расщепление соответствовало теоретически ожидаемому.

Ответ запишите цифрами в виде целого числа, единицы измерения не указывайте. Например: 12.

19. Определите соотношение фенотипов у потомков при анализирующем скрещивании дигетерозиготного организма. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

20. Определите вероятность в процентах проявления рецессивного фенотипа по обоим признакам при анализирующем скрещивании дигетерозиготного организма при полном сцеплении генов.

Ответ запишите в виде числа без знака %.

21. Сколько получится различных фенотипов у потомков при скрещивании дигетерозиготной морской свинки с гомозиготным по рецессивным признакам самцом? Гены двух признаков расположены в разных парах аутосом. В ответе запишите только соответствующее число.

22. Определите соотношение фенотипов у потомков при дигибридном скрещивании двух дигетерозиготных организмов при полном доминировании их признаков. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

23. Сколько фенотипов проявится у гибридов при скрещивании дигетерозиготного растения гороха с гомозиготным по рецессивным признакам растением, если признаки наследуются независимо друг от друга, а доминирование полное? В ответе запишите только соответствующее число.

24. Определите соотношение фенотипов у потомков при скрещивании дигетерозиготы и гомозиготы по рецессиву. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

25. Определите соотношение фенотипов у потомков при самоопылении дигетерозиготы, если признаки наследуются независимо и наблюдается полное доминирование. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

26. Определите соотношение фенотипов у потомков при анализирующем скрещивании дигетерозиготного растения гороха с фиолетовыми цветками и жёлтыми семенами. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

27. Определите соотношение фенотипов у потомков при анализирующем скрещивании дигетерозиготного растения гороха с пурпурными цветками и гладкими бобами при независимом наследовании. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

28. Определите соотношение фенотипов у потомков при самоопылении дигетерозигот при полном доминировании. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

29. Какое количество фенотипических классов получится в потомстве при анализирующем скрещивании организма с генотипом $AaBbcc$ при независимом наследовании признаков? В ответе запишите только количество фенотипических классов.

30. Определите соотношение фенотипов потомков в анализирующем скрещивании дигетерозиготной самки мухи дрозофилы при независимом наследовании генов. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов.

31. Определите соотношение фенотипов в потомстве при анализирующем скрещивании дигетерозиготной особи. Исследуемые гены не сцеплены, доминирование по обоим генам полное. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

32. Сколько фенотипических групп образуется при анализирующем скрещивании дигомозиготы?

33. Определите соотношение фенотипов в потомстве от анализирующего скрещивания дигетерозиготы, если пары генов независимо контролируют развитие разных признаков, доминирование в каждой паре полное. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся генотипов, в порядке их убывания.

34. Определите соотношение фенотипов в потомстве от скрещивания двух дигетерозиготных организмов, если пары генов независимо контролируют развитие разных признаков, доминирование в каждой паре полное. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

35. Определите соотношение фенотипов в потомстве, образованном в результате самоопыления дигетерозиготы, в случае полного доминирования. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

36. Определите соотношение фенотипов в потомстве от анализирующего скрещивания дигетерозиготы при независимом наследовании. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

37. Определите соотношение фенотипов в потомстве от самоопыления дигетерозиготы при полном доминировании и независимом наследовании признаков. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

38. Определите соотношение фенотипов у потомков, полученных при скрещивании двух дигетерозигот при полном доминировании и независимом наследовании признаков. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.

39. Определите соотношение фенотипов в потомстве от скрещивания двух дигетерозигот при полном доминировании и независимом наследовании признаков. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.