

1. Совокупность всех генов организма — это

- 1) генотип
- 2) фенотип
- 3) геном
- 4) кодон

2. Белая окраска шерсти в первом гибридном поколении морских свинок не проявляется, поэтому данный признак называют

- 1) рецессивным
- 2) доминантным
- 3) промежуточным
- 4) подавляющим

3. Совокупность морфологических и физиологических признаков организма называют

- 1) генотипом
- 2) фенотипом
- 3) генофондом
- 4) генетическим кодом

4. Совокупность всех генов гаплоидного набора хромосом — это

- 1) генотип
- 2) геном
- 3) генофонд
- 4) фенотип

5. Чистая линия растений — это потомство

- 1) гетерозисных форм
- 2) одной самоопыляющейся особи
- 3) межсортового гибрида
- 4) двух гетерозиготных особей

6. Какое число признаков определяется одним аллелем

- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) четыре

7. Парные гены гомологичных хромосом называют

- 1) сцепленными
- 2) неаллельными
- 3) аллельными
- 4) диплоидными

8. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и контролирующие проявление одного и того же признака, называют

- 1) аллельными
- 2) доминантными
- 3) рецессивными
- 4) сцепленными

9. Как назвал Г. Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения

- 1) гетерозиготными
- 2) гомозиготными
- 3) рецессивными
- 4) доминантными

10. Фенотипическое проявление одного аллеля у гетерозиготной особи — это

- 1) рецессивность
- 2) аллельность
- 3) доминантность
- 4) рекомбинация

11. Г. Мендель ввел понятие "наследственный фактор", которое в современной генетике соответствует понятию

- 1) гибрид
- 2) генотип
- 3) ген
- 4) фенотип

12. Организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена, называют

- 1) рецессивным
- 2) доминантным
- 3) гетерозиготным
- 4) гомозиготным

13. Совокупность генов, которую организм получает от родителей, называют

- 1) генофондом
- 2) наследственностью
- 3) фенотипом
- 4) генотипом

14. Гибридные особи по своей генетической природе разнородны и образуют гаметы разного сорта, поэтому их называют

- 1) гетерозиготными
- 2) гомозиготными
- 3) рецессивными
- 4) доминантными

15. Генофонд популяции — это совокупность всех составляющих ее

- 1) особей
- 2) модификаций
- 3) генов
- 4) фенотипов

16. Особи, образующие один сорт гамет и не дающие расщепления признаков в потомстве

- 1) мутантные
- 2) гетерозисные
- 3) гетерозиготные
- 4) гомозиготные

17. Парные гены, определяющие окраску лепестков растений ночной красавицы, расположенные в гомологичных хромосомах, называют

- 1) рецессивными
- 2) доминантными
- 3) сцепленными
- 4) аллельными

18. Аллельные гены располагаются в

- 1) идентичных участках гомологичных хромосом
- 2) одинаковых локусах негомологичных хромосом
- 3) идентичных участках разных пар хромосом
- 4) разных локусах гомологичных хромосом

19. Преобладающий признак, который проявляется у гибридного потомства, называют

- 1) доминантным
- 2) рецессивным
- 3) гибридным
- 4) мутантным

20. Совокупность всех внешних и внутренних признаков организма составляет

- 1) генотип
- 2) генофонд
- 3) фенотип
- 4) код ДНК

21. Генотип — это

- 1) набор генов в половых хромосомах
- 2) совокупность генов в одной хромосоме
- 3) совокупность генов данного организма
- 4) набор генов в X-хромосоме

22. Если геном человека содержит 23 хромосомы, то сколько хромосом в его яйцеклетке?

- 1) 23
- 2) 46
- 3) 92
- 4) 69

23. При полном доминировании расщепление родительских признаков происходит, если родители

- 1) доминантные гомозиготы
- 2) рецессивные гомозиготы
- 3) оба гетерозиготны
- 4) один доминантная гомозигота, другой — гетерозигота

24. Какой генотип будет иметь дигетерозиготный организм?

- 1) AaBB
- 2) AaBb
- 3) AABb
- 4) AaAb

25. Генотип гемофилика обозначают

- 1) X^GX^G
- 2) X^gY
- 3) X^gY^g
- 4) X^GX^g

26. Какой из приведённых генотипов даст 8 типов гамет?

- 1) AABBCc
- 2) AaBbCc
- 3) aaBbCc
- 4) aaBbCC

27. Скрещивание особей, отличающихся друг от друга по двум парам аллелей, называют

- 1) моногибридным
- 2) дигибридным
- 3) несцепленным
- 4) неродственным

28. Парные гены, расположенные в одних и тех же участках гомологичных хромосом и контролируемые разное проявление одного признака, называют

- 1) сцепленными
- 2) гибридными
- 3) доминантными
- 4) аллельными

29. Морфологическое и функциональное сходство особей одного вида обеспечивается

- 1) изменчивостью
- 2) наследственностью
- 3) мутационным процессом
- 4) дивергенцией признаков

30. Особей, которые не дают расщепления признаков при скрещивании, относят к

- 1) гетерозиготным
- 2) гомозиготным
- 3) гетерогаметным
- 4) гомогаметным

31. Какая теория обобщила знания о наследовании признаков у организмов?

- 1) эволюции
- 2) хромосомная
- 3) клеточная
- 4) онтогенеза

32. Как называют организмы, содержащие в гомологичных хромосомах одинаковые аллели одного гена?

- 1) гомозиготными
- 2) гибридными
- 3) близкородственными
- 4) гетерогаметными

33. Дигомозиготное растение гороха с жёлтыми гладкими семенами (доминантные признаки) имеет генотип

- 1) AaBb
- 2) AaBB
- 3) AABV
- 4) AAbb

34. Сколько аллелей одного гена содержат аутосомы зиготы у животных?

- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) четыре

35. Парные гены, определяющие развитие взаимоисключающих признаков, называют

- 1) гомозиготными
- 2) аллельными
- 3) гетерозиготными
- 4) доминантными

36. Организм, гомологичные хромосомы которого содержат гены тёмного и светлого цвета волос, является

- 1) полиплоидным
- 2) гаплоидным
- 3) гомозиготным
- 4) гетерозиготным

37. Особь, содержащая в гомологичных хромосомах гены, отвечающие за проявление альтернативных признаков, является

- 1) гетерогаметной
- 2) гомогаметной
- 3) гомозиготной
- 4) гетерозиготной

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

- 1) $BB \times bb$
- 2) $Bb \times bb$
- 3) $BB \times Bb$
- 4) $Bb \times Bb$

39. Суть множественного аллелизма заключается в том, что

- 1) доминантный аллель не полностью подавляет рецессивный
- 2) рецессивный аллель проявляется в гетерозиготе
- 3) число аллелей одного гена больше двух
- 4) признак кодируется несколькими генами

40. В случае кодоминирования

- 1) проявляется только доминантный аллель
- 2) проявляются оба аллеля в равной степени
- 3) рецессивный аллель проявляется, но слабее, чем доминантный
- 4) проявляются все аллели и их больше двух

41. Чистыми линиями в опытах Г. Менделя были растения, имевшие генотипы

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

42. При скрещивании доминантной (А) и рецессивной (а) гомозигот всё первое поколение имеет генотип

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

43. Генотип организма, гомозиготного по двум парам рецессивных аллелей

- 1) Bbcc
- 2) aacc
- 3) AaCC
- 4) AaBb

44. В каком случае расщепление признаков при дигибридном скрещивании двух дигетерозигот указано по фенотипам?

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

45. Какое из указанных расщеплений признаков характерно для моногибридного скрещивания?

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

46. Какой из приведённых генотипов даст 8 типов гамет?

- 1) AABBCc
- 2) AaBbCc
- 3) aaBbCc
- 4) AaBBCc

47. Генотип человека, больного гемофилией, обозначают

- 1) $X^H X^H$
- 2) $X^h Y$
- 3) $X^h Y^h$
- 4) $X^H X^h$

48. Определите генотип светловолосого мужчины, больного гемофилией (все признаки рецессивные).

- 1) $AA X^h Y$
- 2) $aa X^h Y$
- 3) $Aa X^h Y$
- 4) $Aa X^H Y$

49. Кожица плодов томатов может быть гладкой и опушённой (а). Выберите генотипы родительских растений, у которых доминантные фенотипы.

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

50. Генотип организма, гомозиготного по двум парам рецессивных аллелей, —

- 1) $Bb cc$
- 2) $aabb$
- 3) $Aa Bb$
- 4) $Aa CC$

51. Какой метод генетики используют для установления хромосомных и геномных аномалий у человека?

- 1) биохимический
- 2) генеалогический
- 3) цитогенетический
- 4) статистический

52. Количество видов гамет, образуемое зиготой $Aa Bb CC dd$, равно

- 1) 2^2
- 2) 2^4
- 3) 2^3
- 4) 4^2

53. Чистую линию представляет организм, имеющий генотип

- 1) $Aa BB Cc$
- 2) $AA bb cc$
- 3) $AB Bb Cc$
- 4) $A b Bb Cc$

54. К аллельным у дрозофилы относят гены, обуславливающие формирование

- 1) красной окраски глаз и тёмного тела
- 2) недоразвитых крыльев и серого тела
- 3) белой и красной окраски глаз
- 4) нормальных крыльев и серого тела

55. Фенотип – это

- 1) гаплоидный набор хромосом
- 2) совокупность всех внешних и внутренних признаков организма
- 3) набор генов организма
- 4) разнообразие белков организма

56. Какие из перечисленных признаков определяются аллелями одного гена?

- 1) длинный клюв и длинные ноги цапли
- 2) жёлтые и морщинистые семена гороха
- 3) длинные крылья и красные глаза дрозофилы
- 4) голубые и карие глаза человека

57. Какие из указанных генов контролируют различное проявление одного и того же признака?

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