

## Генетика человека. Генотип организмов

1.

Типы гамет у особи с генотипом AABb

- 1) AB, Ab
- 2) AA, Bb
- 3) Aa, bb
- 4) Aa, Bb

2.

У собак чёрная шерсть (A) доминирует над коричневой (a), а коротконогость (B) — над нормальной длиной ног (b). Выберите генотип чёрной коротконогой собаки, гетерозиготной только по признаку длины ног

- 1) AABb
- 2) Aabb
- 3) AaBb
- 4) AABV

3.

У родителей, состоящих в родстве, значительно повышается вероятность рождения детей с заболеваниями

- 1) наследственными
- 2) ненаследственными
- 3) инфекционными
- 4) неинфекционными

4.

При скрещивании мух дрозофил с серым телом и нормальными крыльями и дрозофил с темным телом и зачаточными крыльями проявляется закон сцепленного наследования, следовательно, эти гены расположены в

- 1) разных хромосомах и сцеплены
- 2) одной хромосоме и сцеплены
- 3) одной хромосоме и не сцеплены
- 4) разных хромосомах и не сцеплены

5.

Сколько аллелей одного гена содержит яйцеклетка растения

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

6.

Зигота, содержащая доминантный и рецессивный гены окраски гороха, называется

- 1) мужской гаметой
- 2) женской гаметой
- 3) гомозиготой
- 4) гетерозиготой

7.

Генотип тригетерозиготы обозначается следующим образом

- 1) AABVCC
- 2) AaBbCc
- 3) AABbcc
- 4) aabbcc

8.

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

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

9.

Тетраплоидный организм образует гаметы

- 1) гаплоидные
- 2) диплоидные
- 3) триплоидные
- 4) тетраплоидные

10.

Особь с генотипом  $aaBB$  образует виды гамет

- 1)  $aB$
- 2)  $aa$
- 3)  $BB$
- 4)  $Ab$

11.

У особи с генотипом  $Aabb$  образуются гаметы

- 1)  $Ab, bb$
- 2)  $Ab, ab$
- 3)  $Aab$
- 4)  $Aa, bb$

12.

Сколько видов гамет образуется у дигетерозиготных растений гороха при дигибридном скрещивании (гены не образуют группу сцепления)?

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

13.

Каковы генотипы гомозиготных родительских форм при моногибридном скрещивании

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

14.

Каковы генотипы родителей при дигибридном анализирующем скрещивании

- 1)  $AABB \times BbBb$
- 2)  $AaBb \times aabb$
- 3)  $AABB \times AABB$
- 4)  $Bb \times Aa$

15.

Какие виды гамет образуются у организма с генотипом  $AaBb$  при сцеплении доминантных генов

- 1)  $AB, ab$
- 2)  $Ab, aB$
- 3)  $AB, Ab, aB, ab$
- 4)  $Aa, Bb$

16.

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

17.

Схема AABb x aabb иллюстрирует скрещивание

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

18.

Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки)

- 1) AABb
- 2) AaBb
- 3) aabb
- 4) Aabb

19.

Дальтонизм — рецессивный ген, сцепленный с полом. Укажите генотип женщины-дальтоника

- 1)  $X^D X^d$
- 2)  $X^d X^d$
- 3)  $X^d Y^D$
- 4)  $X^D Y^d$

20.

Определите генотип дигетерозиготного организма

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

21.

В гетерозиготе всегда подавляется действие

- 1) доминантного аллеля
- 2) рецессивного аллеля
- 3) аллеля, пришедшего от матери
- 4) аллеля, пришедшего от отца

22.

Какой из приведённых аллелей является рецессивным у человека?

- 1) аллель чёрных волос
- 2) аллель коричневых волос (шатен)
- 3) аллель светлых волос (блонд)
- 4) аллель пепельных волос

23.

В гетерозиготе всегда подавляет действие другого аллеля

- 1) доминантный аллель
- 2) рецессивный аллель
- 3) аллель, пришедший от матери
- 4) аллель, пришедший от отца

24.

Какой из приведённых аллелей является доминантным у человека?

- 1) аллель голубых глаз
- 2) аллель карих глаз
- 3) аллель зелёных глаз
- 4) аллель серых глаз

25.

Сколько типов гамет даст организм, имеющий генотип AaBbCc?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 8

26.

Укажите генотип носительницы дальтонизма.

- 1)  $X^dX^d$
- 2)  $X^DX^D$
- 3)  $X^DY$
- 4)  $X^DX^d$

27.

Каково соотношение потомства по фенотипам от скрещивания родителей, имеющих генотипы AABb x aabb?

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

28.

У здоровых родителей родился сын дальтоник. Определите генотипы сына и матери.

- 1)  $X^dX^d, X^DY$
- 2)  $X^DX^D, X^dY$
- 3)  $X^DX^d, X^DY$
- 4)  $X^DX^d, X^dY$

29.

В случае моногибридного скрещивания особи отличаются друг от друга по

- 1) одной паре альтернативных признаков
- 2) двум парам альтернативных признаков
- 3) одной паре сцепленных генов
- 4) двум парам сцепленных генов

30.

Третий закон Менделя утверждает, что

- 1) все гибриды F1 единообразны
- 2) по каждой паре признаков наследование происходит независимо друг от друга
- 3) все гены наследуются сцеплено
- 4) аллельные гены находятся в одной хромосоме

31.

В каком случае гены наследуются сцепленно?

- 1) если гены находятся в негомологичных хромосомах
- 2) при неполном доминировании
- 3) если гены расположены в одной хромосоме
- 4) если оба доминантны или оба рецессивны

32.

Для определения генотипа чёрного кролика (А) нужно скрестить его с крольчихой, генотип которой

- 1) дигетерозиготный
- 2) рецессивный
- 3) гетерозиготный
- 4) доминантный

33.

Определите генотип дигетерозиготной особи.

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

34.

Дигомозиготный организм имеет генотип

- 1) AABB
- 2) AABb
- 3) Aabb
- 4) AaBb

35.

У всех здоровых людей Земли одинаковые

- 1) кариотипы
- 2) условные рефлексы
- 3) адаптации
- 4) способности

36.

Сколько типов гамет образует особь, генотип которой AaBbCCeE?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 8

37.

Сколько типов гамет даёт зигота с генотипом AaBbCcDD?

- 1) 4
- 2) 8
- 3) 10
- 4) 16