

Задания в тестовой форме по теме: «Закономерности наследственности»

1. Выберите определение генотипа:

- а) генотип — совокупность генов гаплоидного набора хромосом конкретного организма
- б) генотип — совокупность генов организма, взаимодействующих между собой и с факторами среды
- в) генотип — совокупность генов всех особей популяции

2. Фенотип — это совокупность внешних и внутренних признаков:

- а) организма
- б) всех особей популяции
- в) всех особей вида

3. Совокупность генов гаплоидного набора хромосом — это:

- а) генотип
- б) геном
- в) генофонд

4. Совокупность всех хромосом клетки называется:

- а) кариотипом
- б) генотипом
- в) генофондом

5. Гомологичными называются парные хромосомы, имеющие:

- а) одинаковую форму, размер и конъюгирующие в мейозе
- б) сходный набор генов и конъюгирующие в митозе
- в) сходное строение, но разное число генов

6. Участок хромосомы, в котором расположен ген, называется:

- а) аллель
- б) локус
- в) центромера

7. Гены, контролирующие развитие альтернативных признаков, называются:

- а) аллельными
- б) гетерозиготными
- в) гомозиготными

8. Аллельные гены расположены в:

- а) одной хромосоме
- б) половых хромосомах
- в) гомологичных хромосомах

9. Организм, имеющий одинаковые аллели данного гена и не дающий в потомстве расщепления, называется:

- а) гетерозиготным
- б) моногибридным
- в) гомозиготным

10. Проявление у гетерозиготного организма одного из аллелей называется:

- а) доминированием
- б) полимерией
- в) ко-доминированием

11. Моногибридным называется скрещивание, в котором родители отличаются:

- а) одной парой альтернативных признаков
- б) двумя парами признаков
- в) двумя и более парами признаков

12. Какой фенотип имели гибриды I поколения в опытах Г. Менделя с горохом?

- а) разный
- б) одинаковый
- в) половина имела доминантный, другая половина — рецессивный признак

13. При моногибридном скрещивании горохов гибриды II поколения, полученные Г. Менделем, по фенотипу имели соотношения доминантных и рецессивных признаков соответственно:

- а) 1 : 1
- б) 3 : 1
- в) 1 : 2

14. «Расщепление по каждой паре признаков идет независимо от других пар признаков» — так формулируется:

- а) первый закон Менделя
- б) второй закон Менделя
- в) третий закон Менделя

15. Расщепление у гибридов будет всегда соответствовать третьему закону Менделя при условии:

- а) если гены располагаются в одной паре гомологичных хромосом
- б) если гены располагаются в разных парах гомологичных хромосом и не взаимодействуют с другими генами
- в) при неравной вероятности образования разных типов

16. Для установления генотипа фенотипически сходных организмов проводят скрещивание с:

- а) гетерозиготой
- б) гомозиготой по доминантному признаку
- в) гомозиготой по рецессивному признаку

17. Сцепленными называются гены, которые:

- а) проявляют свое действие только в гомозиготном состоянии
- б) расположены в одной хромосоме
- в) расположены в гомологичных хромосомах:

18. Основы хромосомной теории наследственности созданы:

- а) Менделем
- б) Морганом
- в) Бэтсоном

19. Число групп сцепления у организмов равно:

- а) количеству хромосом в диплоидном наборе
- б) количеству хромосом в гаплоидном наборе

20. Количество фенотипов при скрещивании $Aa \times Aa$ в случае полного доминирования составляет:

- а) 1
- б) 2
- в) 3

21. Количество генотипов при скрещивании $Aa \times Aa$ составляет:

- а) 1
- б) 2
- в) 3

22. Дигомозигота имеет генотип:

- а) $AaBb$
- б) $AABB$
- в) $AABb$

23. Сцепленными с полом называются признаки, для которых определяющие их гены расположены в:

- а) аутосомах
- б) половых хромосомах
- в) ДНК митохондрий