

- б) может, если мать является носителем гена гемофилии
- в) не может, т.к. она гетерозиготна по X-хромосоме
- г) не может, если мать носительница гена гемофилии

Часть «В»

1. В семье, где родители имеют нормальное цветовое зрение, сын — дальтоник. Гены нормального цветового зрения (D) и дальтонизма (d) располагаются в X хромосоме. Определите генотипы родителей, сына-дальтоника, пол и вероятность рождения детей — носителей гена дальтонизма. Составьте схему решения задачи.
2. У человека ген мелко вьющихся волос является геном неполного доминирования по отношению к гену прямых волос. От брака женщины с прямыми волосами и мужчины, имеющего волнистые волосы, рождается ребенок с прямыми волосами, как у матери. Может ли появиться в этой семье ребенок с волнистыми волосами? С мелко вьющимися волосами? Известно, что у гетерозигот волосы волнистые.

Автор –составитель:
Учитель биологии Н.С. Гусева

Рассмотрено на заседании ШМО учителей
Естественно-математического цикла

№ _____ от _____ 2016г

Руководитель ШМО

_____ Н.С.Гусева

Контрольно-измерительные материалы

По учебному предмету «Биология»

Профиль биолого – географический 10 а класс

Контрольная работа № 5 «Основные закономерности явлений наследственности»

2 вариант

Часть «А»

Выбери один правильный ответ (0,5 б)

1. Наука, изучающая наследственность и изменчивость:

- а) цитология б) селекция в) генетика г) эмбриология

2. Способность организмов передавать свои признаки и гены от родителей к потомкам называется:

- а) генетика б) изменчивость в) селекция г) наследственность

3. Половые клетки у большинства животных, человека являются

- а) Полиплоидными б) Диплоидными в) Гаплоидными г) Тетраплоидными

4. Единица наследственной информации – это:

- а) Генотип б) Фенотип в) Ген г) Белок

5. Генотип:

- а) Совокупность всех генов особи б) Совокупность всех признаков организмов
в) Всегда полностью совпадает с фенотипом г) Определяет пределы нормы реакции организма

6. Муж и жена имеют ямочки на щеках, а их дети нет. Доминантный или рецессивный признак наличия ямочек на щеках:

- а) доминантный б) рецессивный в) сцепленный с полом г) сцепленный

7. Какая часть особей с рецессивным признаком проявится в первом поколении при скрещивании двух гетерозиготных по данному признаку родителей?

- а) 75% б) 50% в) 25% г) 0%

8. При скрещивании особей с генотипами Aa и Aa (при условии полного доминирования) наблюдается расщепление в потомстве по фенотипу в соотношении

- а) 1:1 б) 3:1 в) 9:3:3:1 г) 1:2:1

9. Третий закон Менделя:

- а) Описывает моногибридное скрещивание
б) Это закон независимого наследования признаков
в) Утверждает, что каждая пара признаков наследуется независимо от других
г) Утверждает, что при дигибридном скрещивании в F_2 наблюдается расщепление по генотипу 9:3:3:1

10. Наследование признаков, определяемых, локализованными в половых хромосомах называется:

- а) дигибридным б) сцепленным в) моногибридным г) сцепленным с полом

11. Какая хромосома будет иметь решающее значение при определении женского пола у птиц?

- а) X-хромосома сперматозоида б) Y-хромосома сперматозоида
в) X-хромосома яйцеклетки г) Y-хромосома яйцеклетки

12. Особь с генотипом $AaBb$ дает гаметы:

- а) AB, Ab, aB, ab б) AB, ab в) Ab, aB г) Aa, Bb, AA, BB

13. Хромосомный набор половых клеток мужчин содержит:

- а) Одну X – хромосому и одну Y – хромосому б) 22 аутосомы и одну X или Y хромосому
в) 44 аутосомы и XY – хромосомы г) 44 аутосомы, одну X или Y – хромосомы

Часть «В»

1. У попугаев сцепленный с полом доминантный ген определяет зелёную окраску оперенья, а рецессивный – коричневую. Зелёного гетерозиготного самца скрещивают с коричневой самкой. Какими будут птенцы?
2. Ген курчавых волос доминирует над геном прямых волос. Гетерозиготы имеют волнистые волосы. Определить вероятность рождения курчавого ребенка в семье, где оба супруга имеют волнистые волосы, а их матери – волнистые.

Автор –составитель:
Учитель биологии Н.С. Гусева

**Ответы.
Вариант 1**

Задание 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	16
б	б	в	б	б	в	в	а	в	а	а	г	в

«5» - 39 - 47

«4» - 29 - 38

«3» - 20 - 28

«2» - менее 20 баллов

Вариант 2

Задание 1.

1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15
в	г	в	в	а	а	в	б	б	г	г	а	в

«5» - 39 - 47

«4» - 29 - 38

«3» - 20 - 28

«2» - менее 20 баллов