Лабораторная работа №11

Тема:Решение генетических задач

Вариант №1

1. Гладкая окраска арбузов наследуется как рецессивный признак. Какое потомство получится от скрещивания двух гетерозиготных растений с полосатыми плодами?
2. полидактилия (шестипалость) и близорукость передаются как доминантные признаки. Какова вероятность рождения детей без аномалий в семье, если оба родителя страдают обоими недостатками и при этом являются гетерозиготными по обоим признакам?
3. От родителей, имевших по фенотипу нормальное цветовое зрение, родилось несколько детей с нормальным зрением и один мальчик дальтоник. Чем это объяснить? Каковы генотипы родителей и детей?
4. У матери 1 группа крови, у отца 4. Могут ли дети унаследовать группу крови одного из родителей?
5. Черная кошка принесла котят, у двух из них черепаховая окраска шерсти у двух других – чёрная. Что можно сказать о генотипе котят и о том, каков их пол?

Вариант 2.

1. У человека карий цвет глаз доминирует над голубым. Определите генотипы и фенотипы потомства от брака кареглазых гетерозиготных родителей.
2. Нормальный рост у растений овса доминирует над гигантизмом, а раннеспелость – над позднеспелостью. Гены обоих признаков находятся в разных парах хромосом. Какими признаками будут обладать гибриды, полученные от скрещивания гетерозиготных по обоим признакам родителей? Каков фенотип родительских особей?
3. Гипертрихоз (вырастание волос на краю ушной раковины) наследуется как признак, сцепленный с У-хромосомой. Какова вероятность рождения детей с этой аномалией в семье, где отец страдает гипертрихозом?
4. Мать гомозиготна, имеет А группу крови, отец гомозиготен, имеет В группу крови. Какие группы крови возможны у их детей?
5. Какие котята получатся от скрещивания черепаховой кошки и чёрного кота? Определите их пол.