

Генетика

Занятие - №3

Тема: моно- , дигибридное , полигибридное скрещивание.
Наследование групп крови (ABO и резус фактор).

1. У человека ген темных волос доминирует над светлой окраской.
У жены светлые волосы, муж брюнет гетерозигота. Рассчитайте вероятность рождения в этой семье детей с темными волосами.
2. У человека ген карих глаз доминирует над голубой окраской.
Жена кареглазая, муж голубоглазый, дети - 2е кареглазых, 1голубоглазый. Какой генотип жены?
3. У арбуза может быть окраска корки: зеленая или полосатая, форма плода: длинная или округлая.
Скрестили две гомозиготные формы: длинный зеленый с полосатой округлой. F1 все округлые зеленые. Рассчитайте F2.
4. У человека ген гемофилии –рецессивный сцеплен с X-хромосомой.
Носитель гемофилии женщина вышла замуж за здорового мужчину. Рассчитайте F1.
Какова вероятность рождения здорового сына?
5. У человека ген праворуконости доминирует над леворуконостью. Ген дальтонизма рецессивен к гену нормального зрения и сцеплен с X-хромосомой.
Дальтоник правша(мать его была левшой) женился на женщине с нормальным зрением (ее родители оба здоровы) левше. Рассчитайте F1.
6. Мать с I группой крови, отец III. А) Оба родителя гетерозиготы. F1? Б) Оба родителя гомозиготы. F1? В) Мать гомозигота, отец гетерозигота. F1? Г) Мать гетерозигота, отец гомозигота. F1?
7. В семье дети с I, II, III группой крови. Рассчитайте генотип родителей.
8. У родителей Rh+ , у ребенка Rh-. Возможно ли такое?
9. Отец Rh+, мать Rh-. Рассчитайте F1?
10. Отец III Rh+(дигетерозигота), мать IIRh-(дигомозигота). Рассчитайте F1?