Аудиторная практическая работа № 9
Медико-генетическое консультирование. Дифференцированный зачет

Цель: закрепить умение решать генетические задачи на разные типы скрещивания.

Решите генетические задачи.

1.Какова вероятность рождения больных детей в семье, где один из супругов гомозиготен по гену галактоземии, но развитие болезни у него было предотвращено специальной диетой, а второй здоров, но это же заболевание отмечалось у родственников по материнской линии? Галактоземия наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

2. В брак вступают женщина с отрицательным резусом первой группы крови и мужчина с положительным резусом четвертой группы крови. Определите вероятность иммунного конфликта у детей и возможную группу крови при этом, если известно, что у матери мужа кровь была резус-отрицательная.

3. У человека ген карих глаз доминирует над голубым цветом глаз (А), а ген цветовой слепоты рецессивный, сцеплен с Х – хромосомой. Кареглазая женщина с нормальным зрением, отец которой имел голубые глаза и страдал цветовой слепотой, выходит замуж за голубоглазого мужчину с нормальным зрением. Определите генотипы родителей и возможного потомства, вероятность рождения в этой семье детей дальтоников с карими глазами и их пол.

4. Составьте родословную схему.

Пробанд – нормальная женщина – имеет пять сестер, две из которых однояйцовые близнецы, две – двуяйцовые близнецы. Все сестры имеют шесть пальцев на руке. Мать пробанда нормальна, отец – шестипалый. Со стороны матери все предки нормальны. У отца два брата и четыре сестры – все нормально пятипалые. Бабка по линии отца шестипалая. У нее две шестипалые сестры и одна пятипалая. Дед по линии отца и все его родственники нормально пятипалые.