**Приложение 5**

**Решение задач**

***Решение задачи на наследование сцепленное с полом:***

1) Ген гемофилии рецессивный признак (н) и локализован в Х хромосоме.

Какими будут от брака дети, если отец гемофилик, а мать здорова.

**2)** У человека слишком тонкий слой зубной эмали (гипоплазия) обусловлен доминантным геном (А), расположенным в X – хромосоме. Женщина с нормальными зубами выходит замуж за мужчину с этим заболеванием.

1. Сколько типов гамет образуется у женщины?
2. Сколько типов гамет образуется у мужчин?
3. Сколько разных фенотипов может быть у детей в этой семье?
4. Какова вероятность, что мальчики в данной семье будут лишены этого дефекта?
5. Какова вероятность рождения в этой семье здоровой дочери?
6. Если девочки, повзрослев, выйдут замуж за здоровых мужчин, то с какой вероятностью этот дефект может проявиться у их детей?
7. Какого пола будут их дети с этим заболеванием?

3) Какие дети могли бы родиться от брака мужчины-гемофилика с женщиной, страдающей дальтонизмом (а в остальном – имеющей вполне благополучный генотип).

4) Дочь дальтоника выходит замуж за сына другого дальтоника, причем жених и невеста различают цвета нормально. Каким будет зрение у их детей?

5)У человека цветовая слепота обусловлена рецессивным геном (с), локализованным в X-хромосоме, а нормальное умение различать цвета – доминантным геном (С). Определите, каких детей можно ожидать от следующих браков: 1) Xc Xc   XCY; 2) XС Xc   XсY; 3) XС Xc   XCY.

Почему сыновья здоровы? Что значит женщина носительница? А когда могут быть больны дочери? (Мать – носительница, отец – дальтоник.)

предлагаю на данном примере (схема на доске) рассмотреть схему скрещивания при наследовании гемофилии и закончить решение этой задачи.

Н - ген нормальной свертываемости крови

h - ген гемофилии

