1. **Задачи на моногибридное скрещивание.**

Задача№1 Какова вероятность рождения черных морских свинок (черная окраска доминирует над белой), если один родитель белый, а другой черный с гомозиготным генотипом?

Задача №2 Какова вероятность рождения черных морских свинок (черная окраска доминирует над белой), если один родитель белый, а другой черный с гетерозиготным генотипом?

Задача №3 Какова вероятность рождения черных морских свинок (черная окраска доминирует над белой), если оба родители черные с гетерозиготным генотипом?

Задача №4 У человека карий цвет глаз доминирует над голубым. Кареглазая женщина, у отца которой были голубые глаза, а у матери карие, вышла замуж за голубоглазого мужчину, родители которого имели карие глаза. У них родился кареглазый ребенок.

Определить генотипы всех указанных лиц.

1. **Задачи на определение группы крови у потомства или родителей.**

**Символика: 1 группа обозначается ОО**

**2 группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ АА или АО**

**3 группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ВВ или ВО**

**4 группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ АВ**

Задача №1 У матери первая группа крови, а у отца – четвертая. Могут ли дети унаследовать группу крови одного из родителей?

Задача №2. У матери первая группа крови, а у отца – третья. Могут ли дети унаследовать группу крови своей матери?

Задача №3 Родители имеют вторую и третью группы крови. Какие группы крови можно ожидать у детей?

Задача №4 У мальчика первая группа крови, а у сестры – четвертая. Что можно сказать о группах крови их родителей?

**3.Задачи на дигибридное скрещивание**.

Задача №1. У гороха желтая окраска семян доминирует над зеленой, а гладкая форма семян над морщинистой. Определить окраску и форму семян в потомстве следующих скрещиваний:

**А) АаВВ × АаВв Б) аа × ааВВ**

**В) Аавв × Аавв**

Задача №2 У кур черный цвет оперения обусловлен доминантным геном, красный – его рецессивным аллелем. Оперение ног обусловлено доминантным геном, неоперенные ноги – его рецессивным аллелем. От скрещивания черной курицы с неоперенными ногами и красного петуха с оперенными ногами. Каким будет F1 и F2?

1. **Наследование признаков, сцепленных с полом.**

Задача №1. Известно, что гемофилия – рецессивный признак, сцеплен с полом. Отец и сын страдают гемофилией, мать здорова. Каковы наиболее вероятные генотипы родителей и ребенка?

Задача №2. У человека отсутствие потовых желез проявляется как сцепленный с полом рецессивный признак. Глухота, т.е. отсутствие слуха, обусловлена аутосомным рецессивным геном. У супружеской пары, нормальной по этим признакам, родился сын с обеими указанными аномалиями. Определить возможные генотипы родителей.

Задача №3 Девушка, имеющая нормальное зрение, отец которой был дальтоником, выходит замуж за мужчину с нормальным зрением. Какое зрение может быть у детей от этого брака?