

**ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАДАЧНИК ПО  
ТЕМЕ: «ГЕНЕТИКА ПОЛА,  
СЦЕПЛЕННОЕ С ПОЛОМ  
НАСЛЕДОВАНИЕ»**

**РЕШИТЬ ИЗ ЧАСТИ 1.- 4  
ЗАДАЧИ,  
ИЗ ЧАСТИ 2.- 1 ЗАДАЧУ**

# 1. Задачи по теме

## «Наследование сцепленное с полом»

1. Гипоплазия эмали наследуется как сцепленный с X – хромосомой доминантный признак. В семье, где оба родителя страдали этой аномалией, родился сын с нормальными зубами. Каким будет второй сын?
2. У человека псевдогипертрофическая мышечная дистрофия заканчивается смертью в 10 – 20 лет. В некоторых семьях эта болезнь зависит от рецессивного сцепленного с полом гена. Болезнь зарегистрирована только у мальчиков. Если больные мальчики умирают до деторождения, то почему это заболевание не исчезает из популяции?
3. Гипертрихоз (вырастание волос на краю ушной раковины) наследуется как признак, сцепленный с Y –хромосомой. Какова вероятность рождения детей и внуков с этим признаком в семье, где отец и дедушка обладали гипертрихозом?

4. У бабочек женский пол определяется ХУ-хромосомами, а мужской ХХ. Признак «цвета кокона» сцеплен с полом. Белый цвет кокона доминантный. Каким будет потомство от скрещивания белококонной линии с темнококонной (самка-бел.; самец-темн.)?

5. У бабочек женский пол определяется ХУ-хромосомами, а мужской ХХ. Признак «цвета кокона» сцеплен с полом. Белый цвет кокона доминантный. При скрещивании темнококонной бабочки с белококонным самцом получили 62 белококонных особи и 60 темнококонных особи. Как пошло расщепление в потомстве по полу и по цвету кокона?

6. При скрещивании красноглазых самок дрозофилы с красноглазым самцом (ген красного цвета доминантен, признак сцеплен с полом) получено 3 части красноглазых и одна часть белоглазых особей. Определить генотипы родителей и потомства и расщепление по полу.

**2.** Решите задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.

1. У человека отсутствие потовых желёз зависит от рецессивного сцепленного с полом гена. В семье отец и сын имеют эту аномалию, а мать здорова. 1) Какова вероятность, что сын унаследует вышеуказанный признак от отца? 2) Какова вероятность рождения в этой семье дочери с отсутствием потовых желёз (в %)?

2. У кошек гены рыжего и чёрного цвета аллельны и локализованы в X-хромосоме. Они передаются независимо, в связи с чем гетерозиготы имеют пёструю (трёхцветную) окраску. 1) Какое количество разных фенотипов можно получить при скрещивании трёхшёрстной кошки с чёрным котом? 2) Какова вероятность появления трёхцветного кота (в %)?