

Муниципальное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная  
школа с. Маккавеево

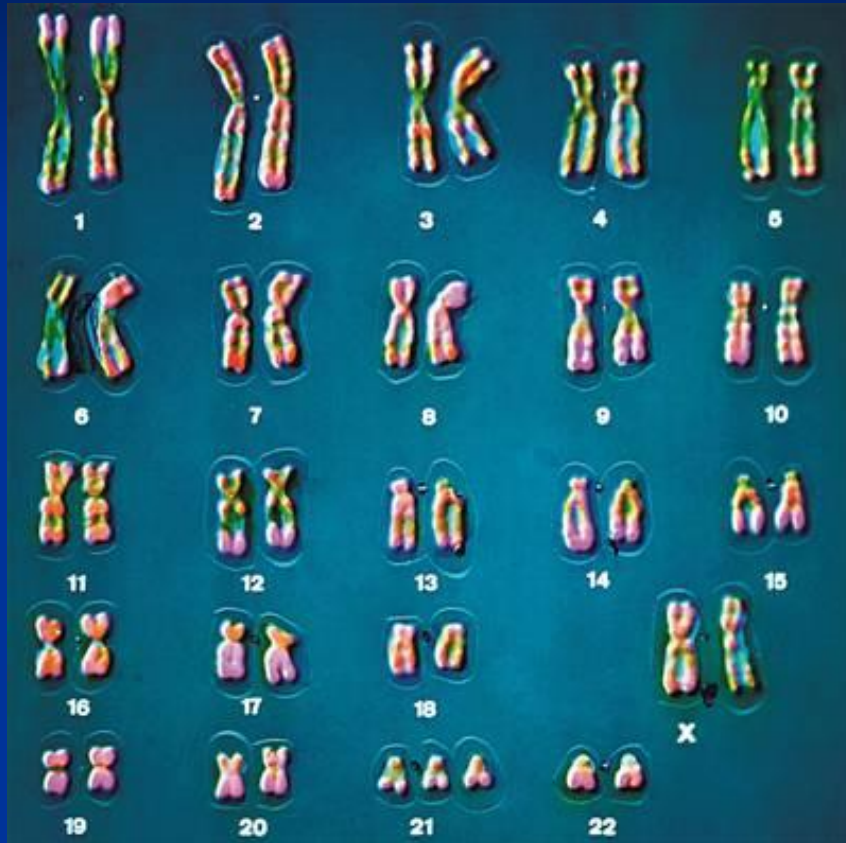
Урок на тему

Наследование признаков,  
сцепленных с полом

Выполнил: учитель биологии, I категория  
Власова Светлана Геннадьевна,  
учитель биологии, высшей категории  
Мороз Елена Геннадьевна

**Добро  
ПОЖАЛОВАТЬ НА  
наш урок !**

# «Геном человека»





**Генетика пола.  
Наследование  
признаков,  
сцепленных с полом**

**«Самая сокровенная тайна на  
свете»**

# Задачи

- Повторение опорных терминов
- Хромосомное определение пола
- Типы хромосомных наборов
- Сцепленное наследование с полом. Решение задач
  - Почему несут болезнь женщины, а болеют мужчины?
  - Почему запрещены близкородственные браки?

# ОТВЕТЫ

I- 2, 3, 7, 4, 1, 8, 6, 5

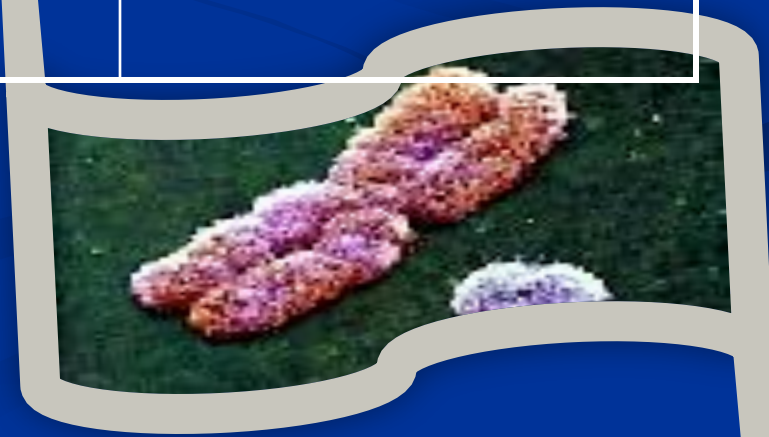
II- В, А, Г, И, Б, Ж, З, Д

III- с, b, L, h, f, e, g, a



# Типы определения пола

Определение пола	Особенности	Примеры
Прогамное		
Сингамное		
Эпигамное		



# Соотношение родившихся особей мужского пола

Человек	51%
Лошадь	52%
Осел	49%
Крупный рогатый скот	50-51%
Овца	49%
Свинья	52%
Собака	56%
Мышь	50%
Курица	49%



# Хромосомное определение пола

Drosophila

У млекопитающих,  
многих насекомых  
и у группы растений

♀ XX, 2 одинаковые  
гомогаметен

♂ XY, разные  
гетерогаметен

Protentor

Насекомые: трутни, кузнечики

♀ XX, 2X-хромосомы,  
гомогаметен

♂ XO – имеет только  
одну хромосому

Abrahas

У некоторых  
рыб, птиц, бабочек

♀ XY-хромосомы,  
гетерогаметен

♂ XX-хромосомы,  
гомогаметен

# Х и Y хромосомы

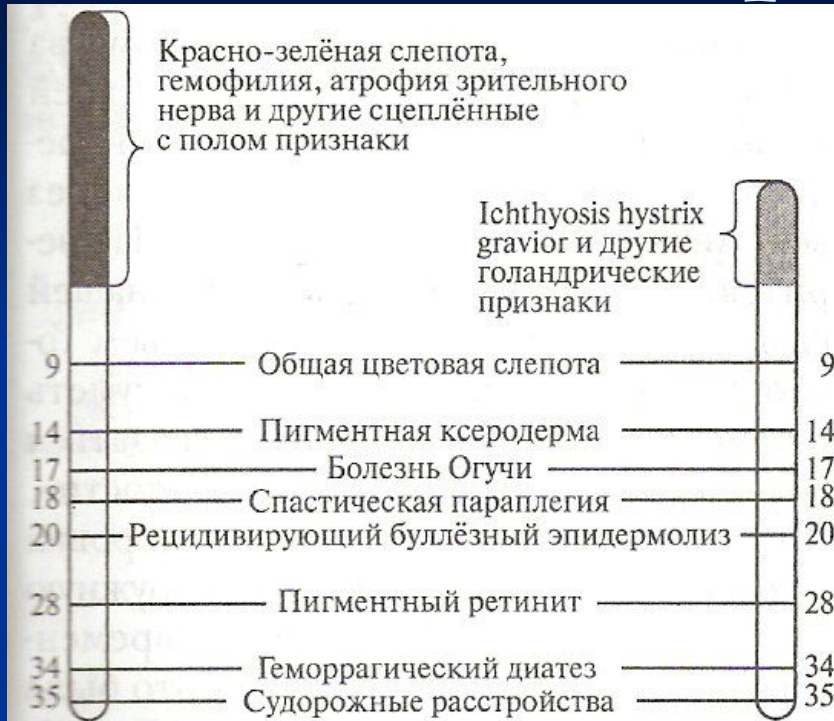


Рис. 1. Наиболее вероятное расположение в гомологичном участке X- и Y-хромосом тех генов, которые не полностью сцеплены с полом (по Ниль и Шеллу).

Вверху слева — гены, расположенные в непарном с Y-хромосомой участке X-хромосомы; вверху справа — гены, расположенные в непарном участке Y-хромосомы; внизу справа и слева — гены, расположенные в парном участке X-хромосомы. Цифры показывают частоту (в процентах) рекомбинаций с определяющим пол участком хромосомы. (Из Слюсарева, Жуковой, с. 108)



# сцепленных с X-хромосомой признаков человека

признаки	доминантный	рецессивный
Содержание а-глобулина	нормальное	Нарушено (отсутствует)
Свертываемость крови	нормальное	Нарушено (гемофилия)
Зрение	нормальное	Нарушено (дальтонизм) (атрофия зрительного нерва)
Оволосенение головы	нормальное	Нарушено (облысение)



Rossmorey

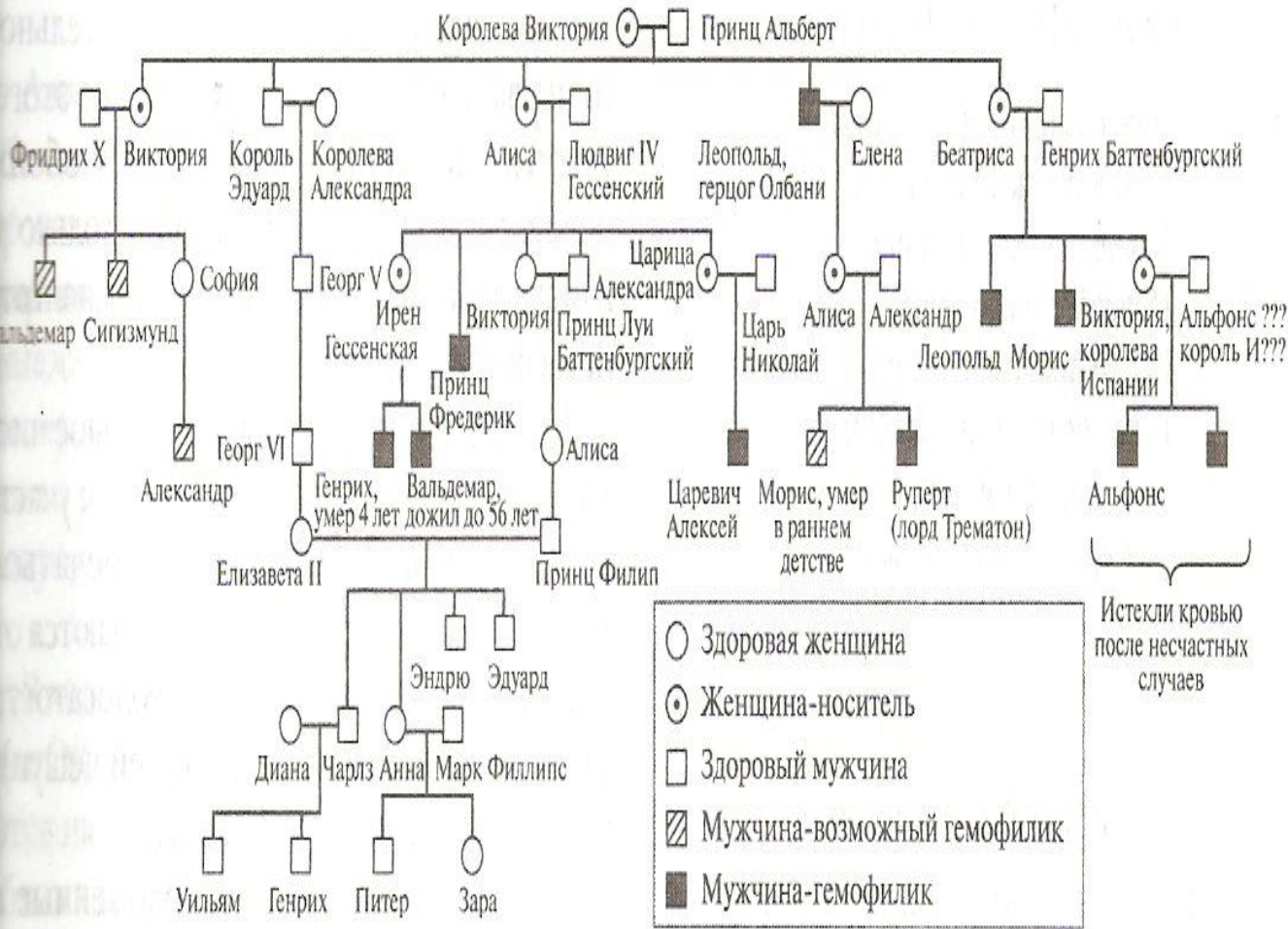
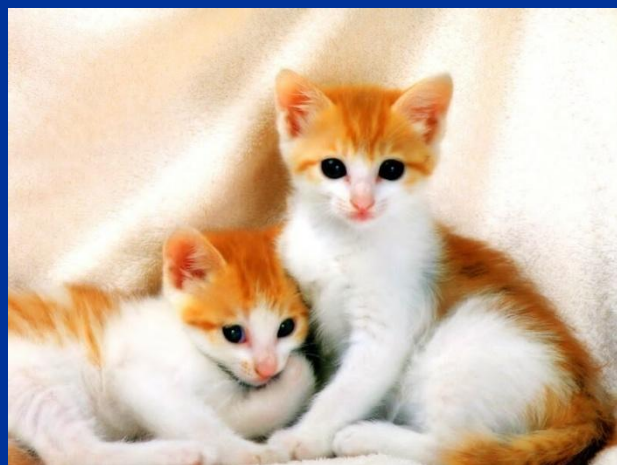


Рис. 2. Наследование гемофилии у потомков королевы Виктории. На схеме указаны только те потомки, которые участвовали в передаче гемофилии или были поражены ею. Родословная британского королевского дома продолжена, чтобы показать, почему гемофилия не проявилась здесь ни у одного из потомков королевы Виктории на протяжении семи поколений. (Из Н.Грина, К.Стаута, Д.Тейлора, т. 3, с. 241)

# Определите пол котят



# Задание №1

В книге Е. Пчелова «Романовы. История династии» имеется следующий текст:  
«Цесаревич унаследовал гемофилию от матери – Александры Федоровны. Эта болезнь передается только через женщин, которые сами не болеют, но являются носителями вируса. А поражает гемофилия исключительно мужчин»

# Задание №2

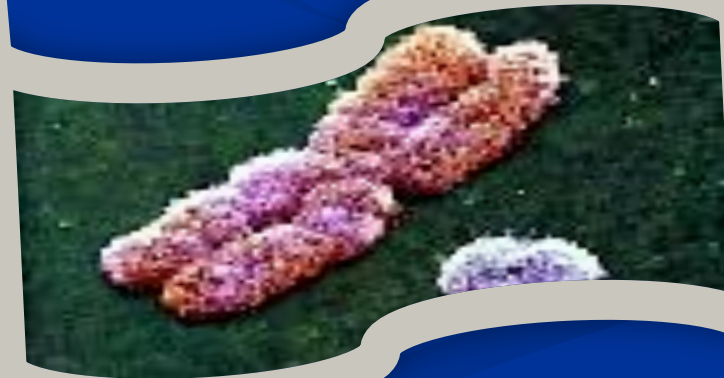
Приведите

ДОВОДЫ «за» и

«против»

существования

русалок





**СПАСИБО**

**ЗА**

**УРОК!**