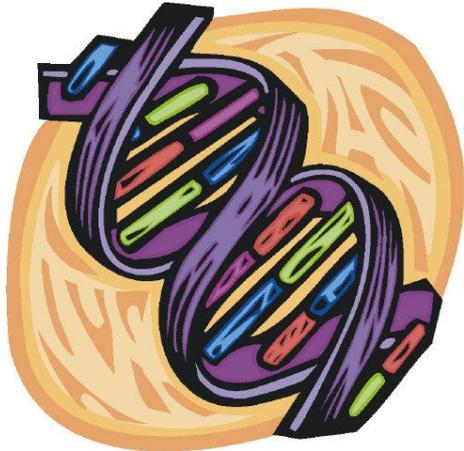


# Дать определение или дополнить определение термином.

- **Генетика** - ...
- **Наука о клетке** - ...
- ... - участок молекулы ДНК, несущий информацию об одной полипептидной цепи.
- **Рецессивный ген** - ...
- **Доминантный ген** - ...
- ... - система скрещиваний различных по своим признакам организмов с целью изучения характера наследования признаков в ряду поколений.

# Методы изучения генетики человека



**«Человек был и будет самым  
любопытнейшим  
явлением для человека...»**

*В.Г. Белинский*

<b>Название метода</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Для чего используется</b>



Johann  
 Amalia  
 Johann  
 Maria  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann



Johann  
 Maria  
 Johann  
 Johann



Johann  
 Maria



Johann



Johann  
 Maria  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann  
 Johann



Johann  
 Maria  
 Johann  
 Johann



Johann  
 Maria



Johann



Sigmund Christoph de H. R. R. Erbtruchsess  
 Herzog zu Seyden, Braunschweig Freyherrn und Woldenburg.

# Генеалогический метод

## Этапы:

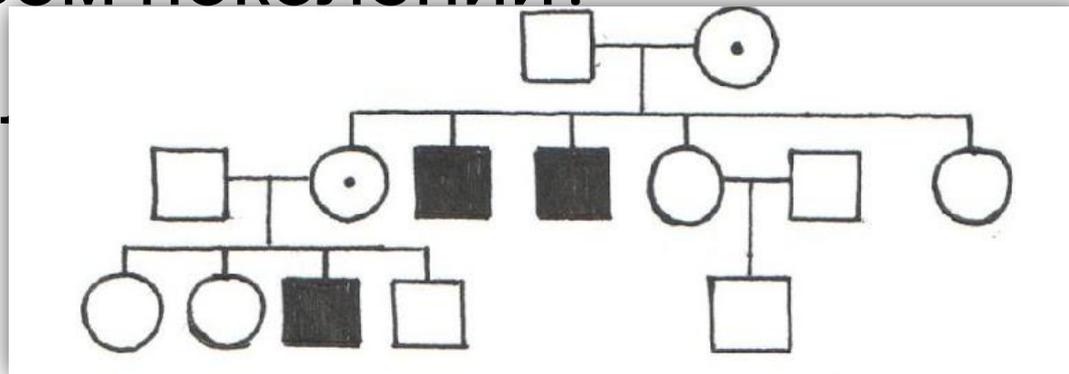
1. Сбор сведений о семье (составляется родословная по одному или нескольким признакам).
2. Анализ родословной с целью установления характера наследования признака.

**Альбинизм, дальтонизм,  
гемофилия, серповидно-клеточная  
анемия.**

**Используя символику для составления родословных, проанализируйте наследование признака дальтонизма в предложенной схеме, ответив на вопросы:**

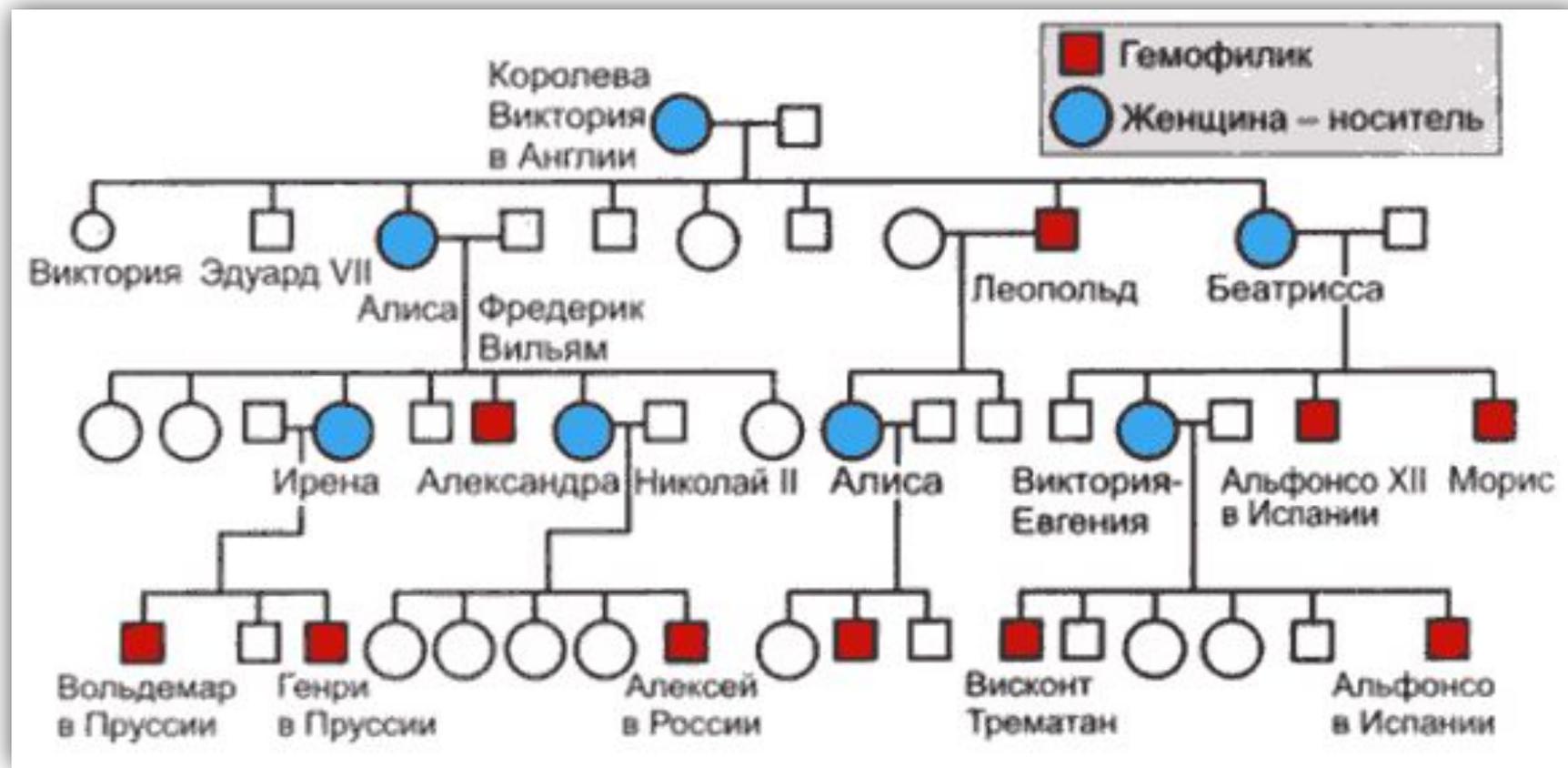
1. Кто внёс ген дальтонизма в семью?
2. Как наследуется признак во втором и третьем поколении?

3. Сцеп.



лом?

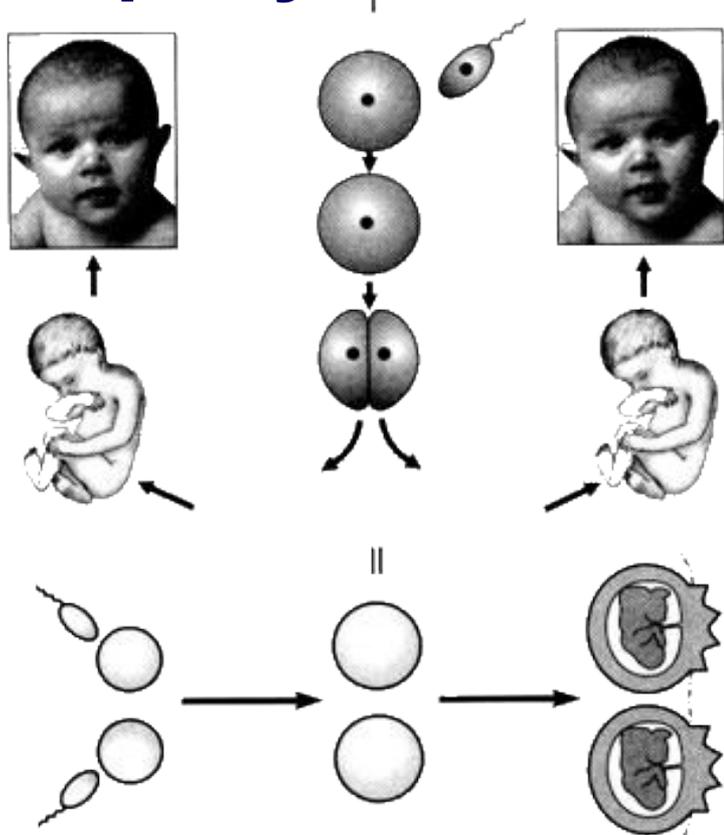
# Родословная британского королевского дома (наследование гемофилии)



# Близнецовый метод



# Рассмотрите схемы образования двух типов близнецов. Закончите предложения или вставьте в текст пропущенные слова.



- Однояйцевые близнецы развиваются из .....
- Двухяйцевые близнецы развиваются из .....
- Однояйцевые близнецы имеют ..... генотип, они всегда ..... пола.
- Двухяйцевые близнецы имеют ..... генотипы, могут быть как ..... пола, так и .....

**Близнецовый метод позволил  
выявить влияние ..... И ..... на  
формирование фенотипа.**

# Цитогенетический метод



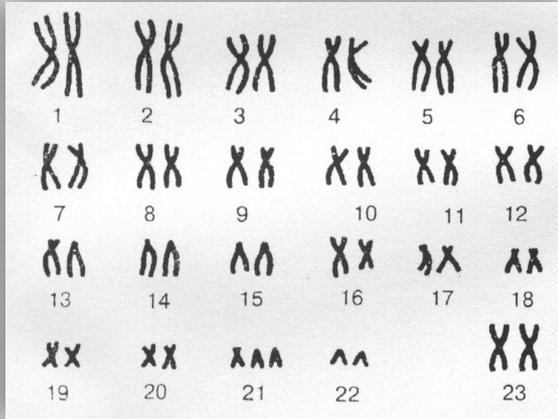
# Цитогенетический метод

Изучение хромосомного набора (кариотипа) человека. В норме кариотип человека включает 46 хромосом – 22 пары аутосом и 2 половые хромосомы.

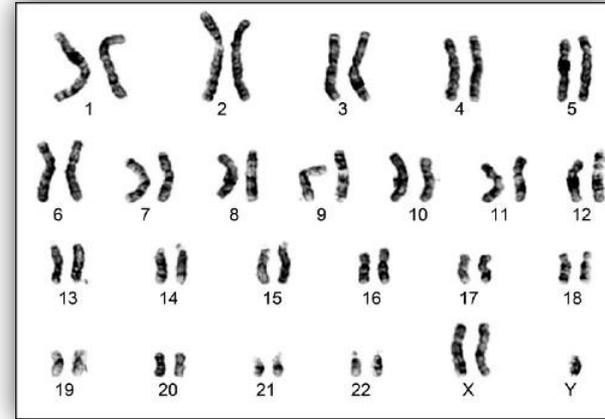
Использование данного метода позволило выявить группу болезней, связанных либо с изменением числа хромосом, либо с изменением их структуры.



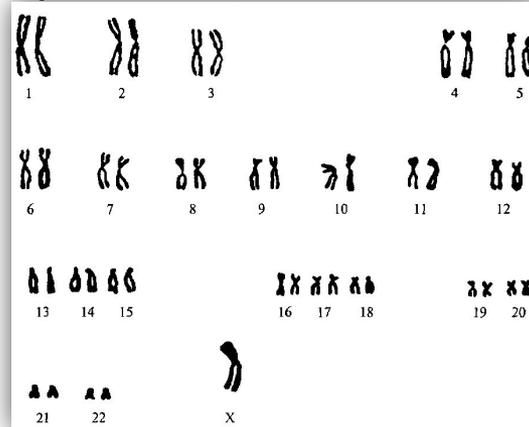
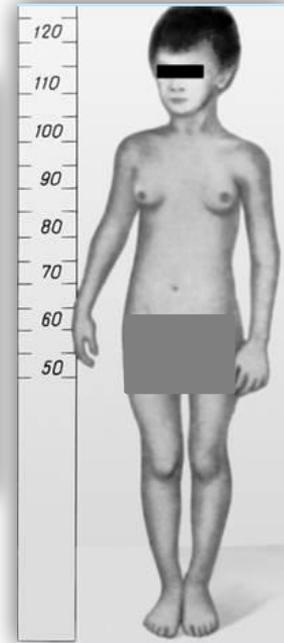
# Хромосомные аномалии



Кариотип девочки с синдромом Дауна (трисомия по 21 паре хромосом)



Кариотип мальчика с синдромом Клайнфельтера (44XXY)



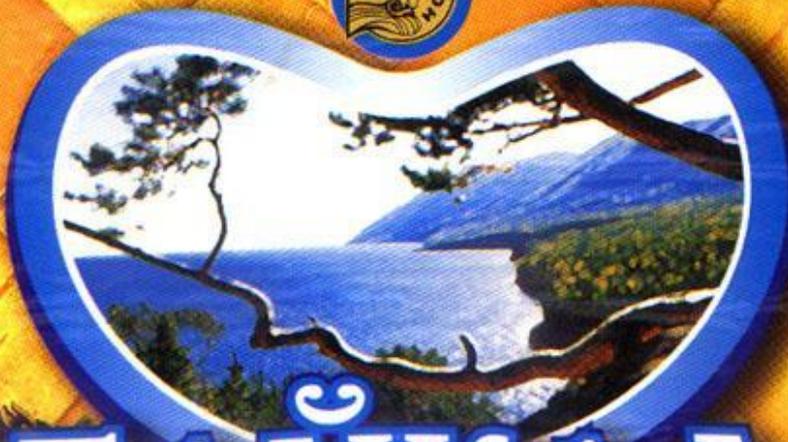
Кариотип девочки с синдромом



# Синдром Дауна – это не приговор



Изготовитель: ООО "Посейдон",  
426000 УР, г. Ижевск, ул. Пойма, 916  
тел.: (8412) 51-72-59, 78-79-94  
Розлило: с. Малая Пурга



# БАЙКАЛ

1,5 л

НАПИТОК БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЙ СРЕДНЕГАЗИРОВАННЫЙ  
ТОНИЗИРУЮЩИЙ НИЗКОКАЛОРИЙНЫЙ

Напиток безалкогольный  
среднегазированный  
тонирующий на  
ароматизаторах  
низкокалорийный.

**Состав:** вода питьевая  
артезианская высшей  
категории, двуокись углерода,  
кислота лимонная,  
подсластители: аспартам,  
ацесульфам-К,  
ароматические смеси  
Для напитка на натуральном  
растительном сырье™  
фирмы "DÖHLER"  
№5.11506, №5.04722  
консервант бензоат натрия

**Пищевая ценность:**  
не содержит углеводов.

**Калорийность:**  
3,0 ккал/100 см<sup>3</sup>

Хранить при температуре  
от 0 °С до 24 °С.

Избегать воздействия  
солнечных лучей. Допускается  
наличие незначительного  
осадка в процессе хранения.

Срок годности 180 суток.  
Содержит фенилаланин.

Не рекомендуется употреблять  
больным фенилкетонурией.  
ГОСТ 28188-89



Дата розлива: 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31

Содержит фенилаланин.  
Не рекомендуется  
употреблять  
больным

# Биохимический метод

Изучение наследственных болезней, связанных с обменом веществ. Основан на изучении характера биохимических реакций в организме, обмена веществ для установления носительства аномального гена или уточнения диагноза



# О каком заболевании идет речь? Найдите и исправьте в тексте ошибки.

Причина этого заболевания связана с нарушением гена, отвечающего за синтез гормона инсулина в специальных клетках щитовидной железы. Недостаток или отсутствие в организме инсулина приводит к снижению в крови концентрации сахара.



- По данным Всемирной организации здравоохранения каждый год генетиками фиксируются до 200 новых наследственных заболеваний. На 1000 новорожденных 30-50 детей уже имеют ту или иную наследственную патологию.
- В России 1 из 1000 новорожденных страдает редким наследственным заболеванием.





*Найдите гены собственной семьи! Мы вступили в эру планирования семьи, и оно окажется тем успешнее, чем больше мы будем знать о генетическом здоровье наших подрастающих*