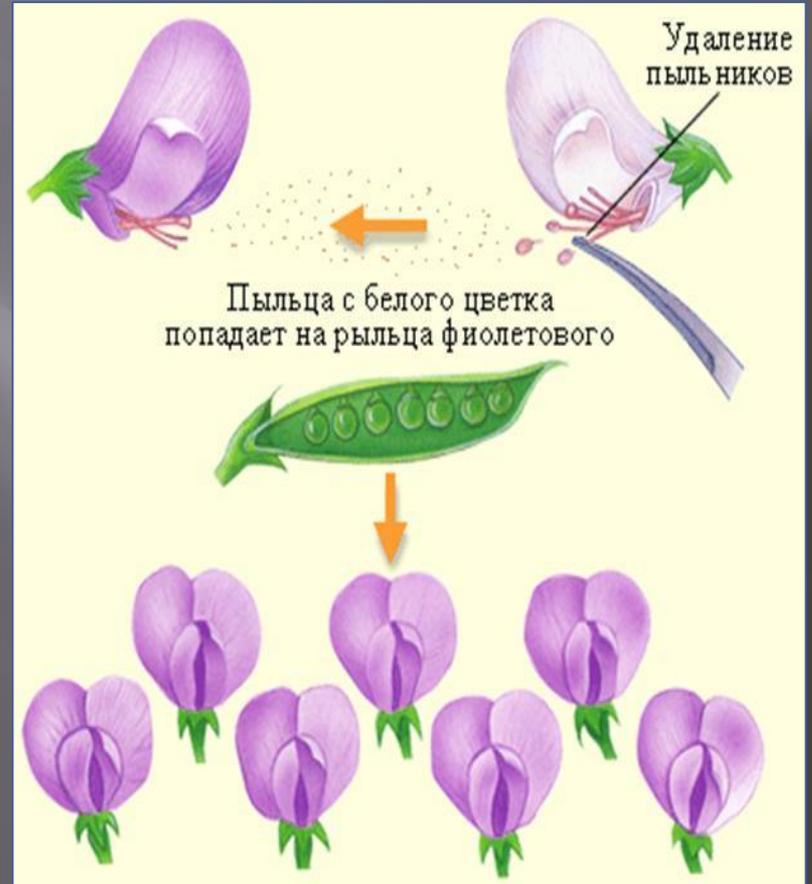


Кто это?

- ▣ Родился в 1822 году, окончил гимназию и был пострижён в монахи. Обучаясь в Венском университете заинтересовался естественными науками.
- ▣ В 1865 году обобщил результаты своей работы в публикации «Опыты над растительными гибридами»



Чем знаменито это растение?



Вопросы биологического диктанта

- ▣ 1. Совокупность всех взаимодействующих генов организма.....
- ▣ 2. Элементарная единица наследственности, представленная отрезком молекулы ДНК.....
- ▣ 3. Пара генов, определяющих развитие альтернативных признаков.....
- ▣ 4. Признак, проявляющийся у всех гибридов первого поколения при скрещивании чистых линий.....
- ▣ 5. Наука о закономерностях наследственности и изменчивости.....

- В книге Е. Пчелова “Романовы. История династии” говорится: “Царевич унаследовал гемофилию от матери - Александры Фёдоровны. Эта болезнь передаётся только через женщин, которые сами не болеют, но являются носителями вируса. А поражает гемофилия исключительно мужчин”.
- Хотите узнать, допустил ли ошибку автор?

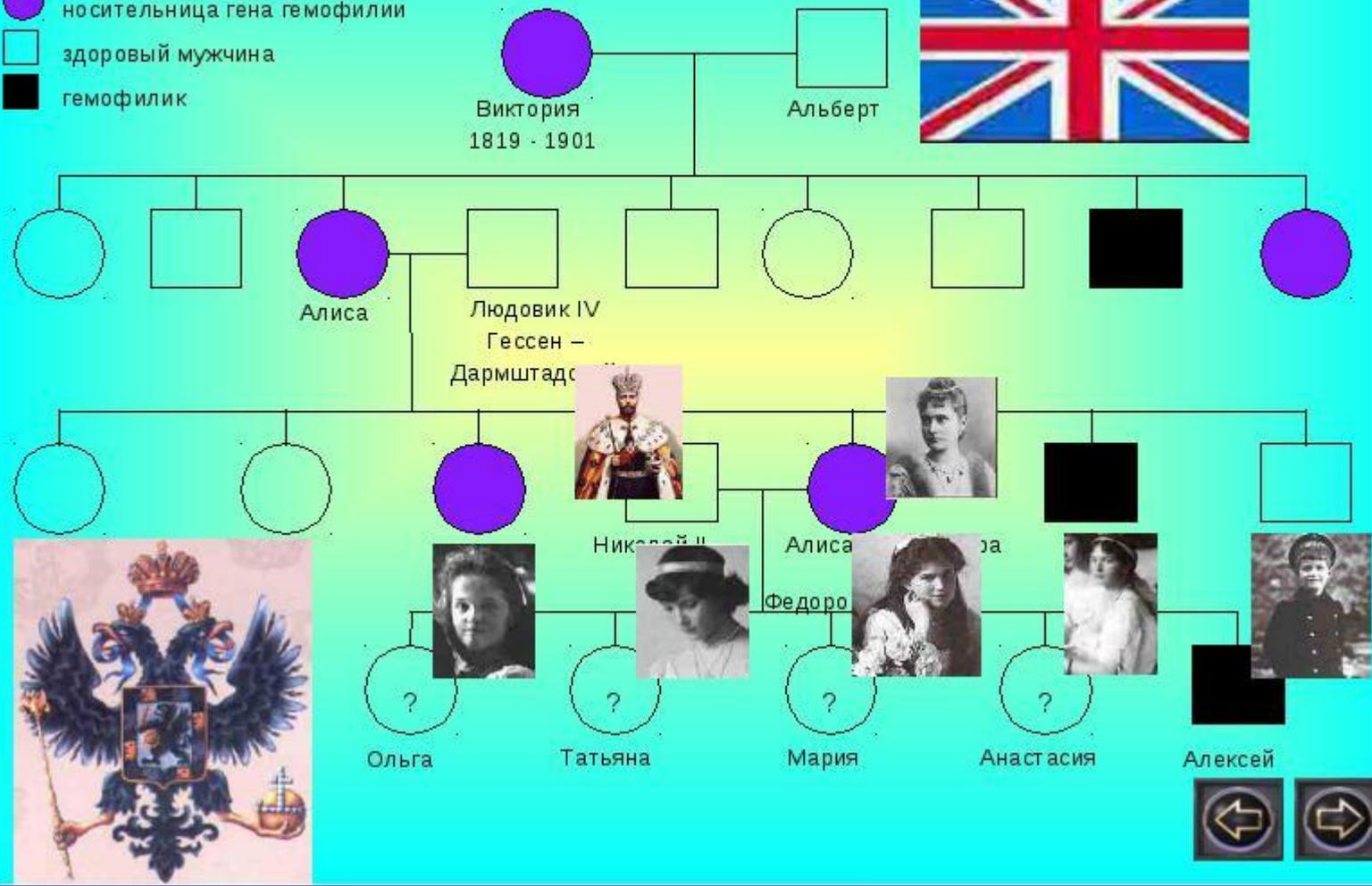
Решение генетических задач

- Гемофилия – наследственное заболевание, несвертываемость крови.
- Ген гемофилии рецессивен и находится в X хромосоме.



Наследование гена гемофилии представителями династии Романовы

-  здоровая женщина
-  носительница гена гемофилии
-  здоровый мужчина
-  гемофилик



P

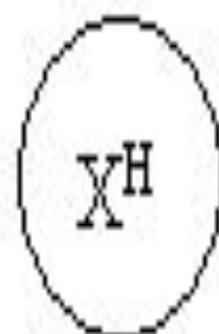
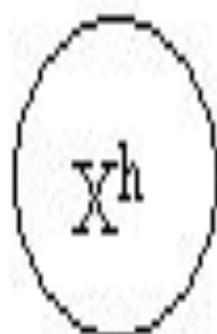
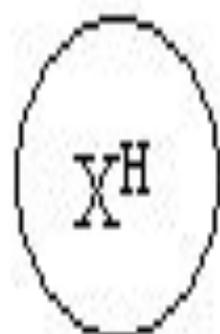
♀ $X^H X^h$

Александра Федоровна

x

♂ $X^H Y$

Николай II



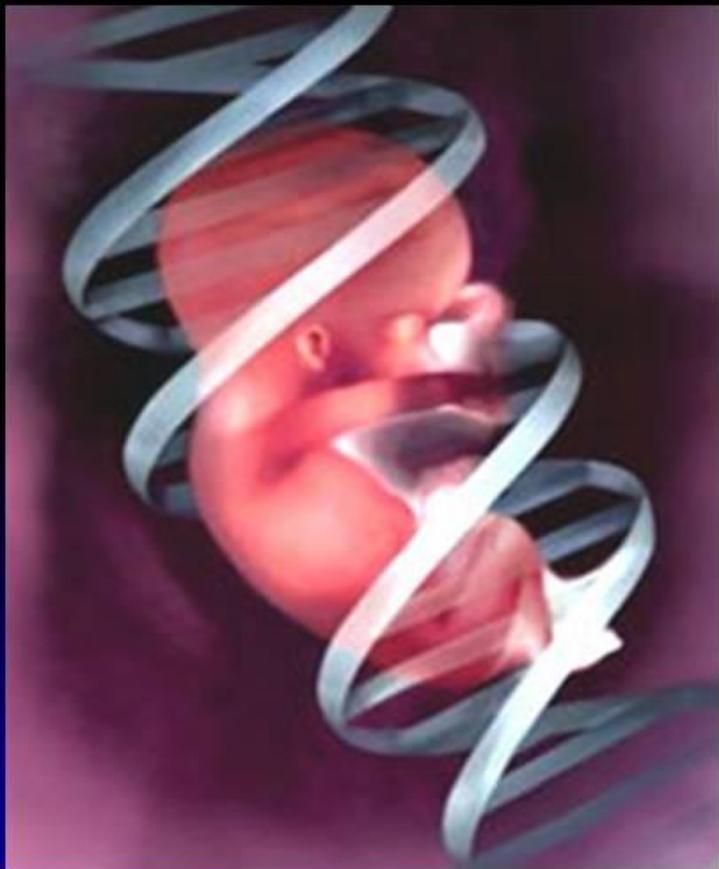
F1

$X^H X^H$, $X^H X^h$

Ольга, Татьяна, Мария,
Анастасия

$X^H Y$, $X^h Y$

гемофилик
Алексей



К сожалению, болезнь не побеждена и сегодня. Лечение гемофилии на сегодняшний день доступно в основном больным гемофилией, живущих в развитых странах.

На территории Российской Федерации проживает около 15 000 больных гемофилией, из них дети составляют около 6 000 человек.

Задача 1.

У человека кареглазость – доминантный признак. В семье из 5 человек у отца и двух дочерей глаза голубые, а у матери и сына – карие. Определите генотипы членов семьи.

Задача 2

На суде женщина со второй группой крови утверждала, что мужчина X является отцом её ребёнка. Насколько вероятно, что иск женщины будет удовлетворён, если у ребёнка I группа крови, а у мужчины - IV?

Группы крови

I. 00

II. 0A, AA

III. 0B, BB

IV. AB

| | | Группа крови отца | | | | |
|---------------------|---------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| | | I (0) | II (A) | III (B) | IV (AB) | |
| Группа крови матери | I (0) | I (0) | II (A) I (0) | III (B) I (0) | II (A) III (B) | Группа крови ребенка |
| | II (A) | II (A) I (0) | II (A) I (0) | любая | II (A), III (B) IV (AB) | |
| | III (B) | III (B) I (0) | любая | III (B) I (0) | II (A), III (B) IV (AB) | |
| | IV (AB) | II (A) III (B) | II (A), III (B) IV (AB) | II (A), III (B) IV (AB) | II (A), III (B) IV (AB) | |

.Задача3. Кареглазый юноша, лучше владеющий правой рукой, гетерозиготный по обоим признакам, женится на голубоглазой левше.

Вопрос: Определите в каждом случае, каких детей по фенотипу можно ожидать в таких семьях?

Генетика очень важная наука практически расчётами можно ответить на любые интересующие вас вопросы

1. Важно знать закономерности наследования.
2. Уметь применять полученные знания.
3. Ставить перед собой цель и решать поставленные задачи.

