

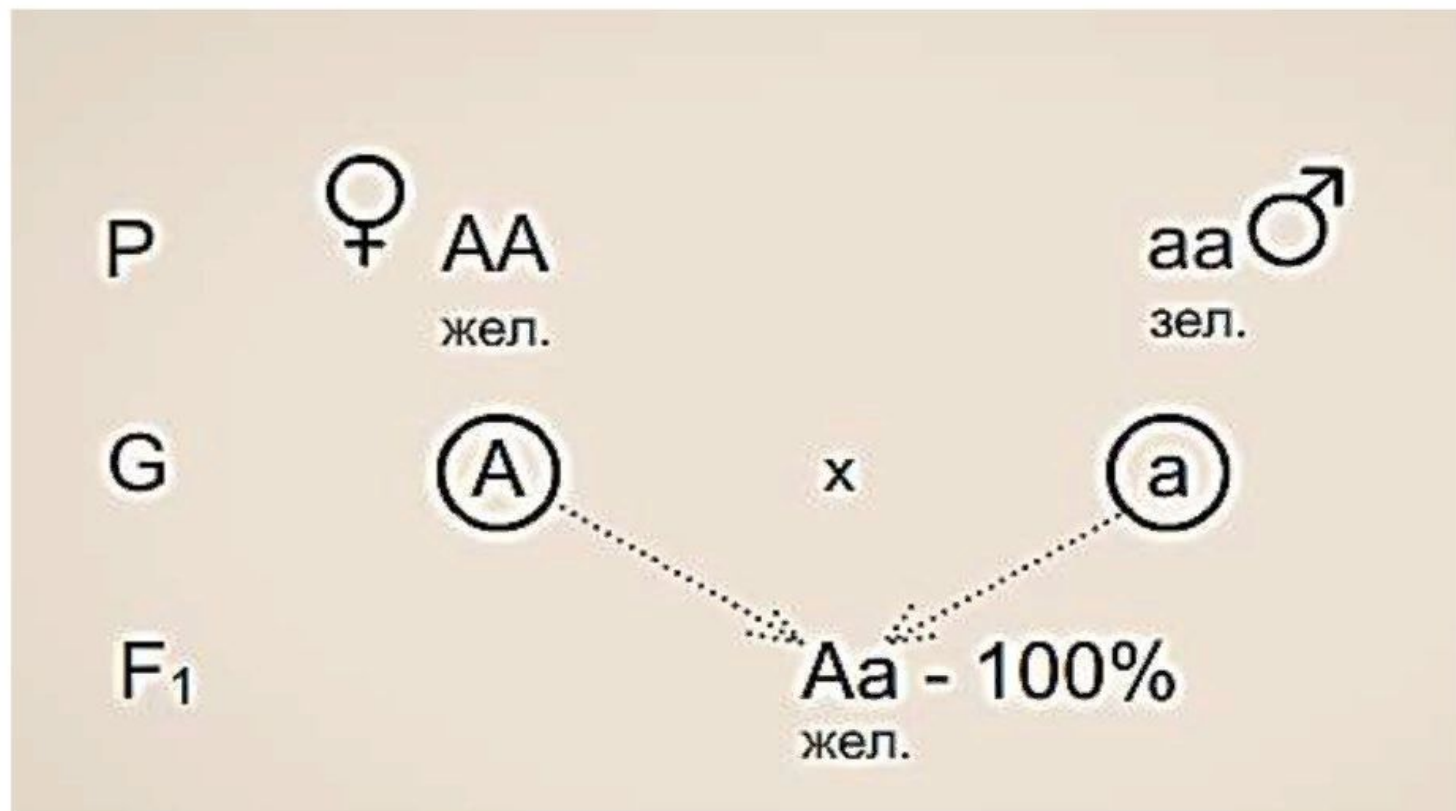


Шрек, женившись на Фионе, очень переживает, какие дети у него будут от Фионы, с зелёной кожей и ушами трубочкой в него, или в Фиону, обладающая зелёной кожей и нормальными ушами. Зелёный цвет кожи доминантен, уши трубочкой обусловлены рецессивным геном. Матери обоих супругов были с нормальной кожей. У Фионы оба родителя имели нормальные уши, и по данному признаку она гомозиготна. Он попросит Вас юных генетиков помочь ему в этом не простом вопросе.

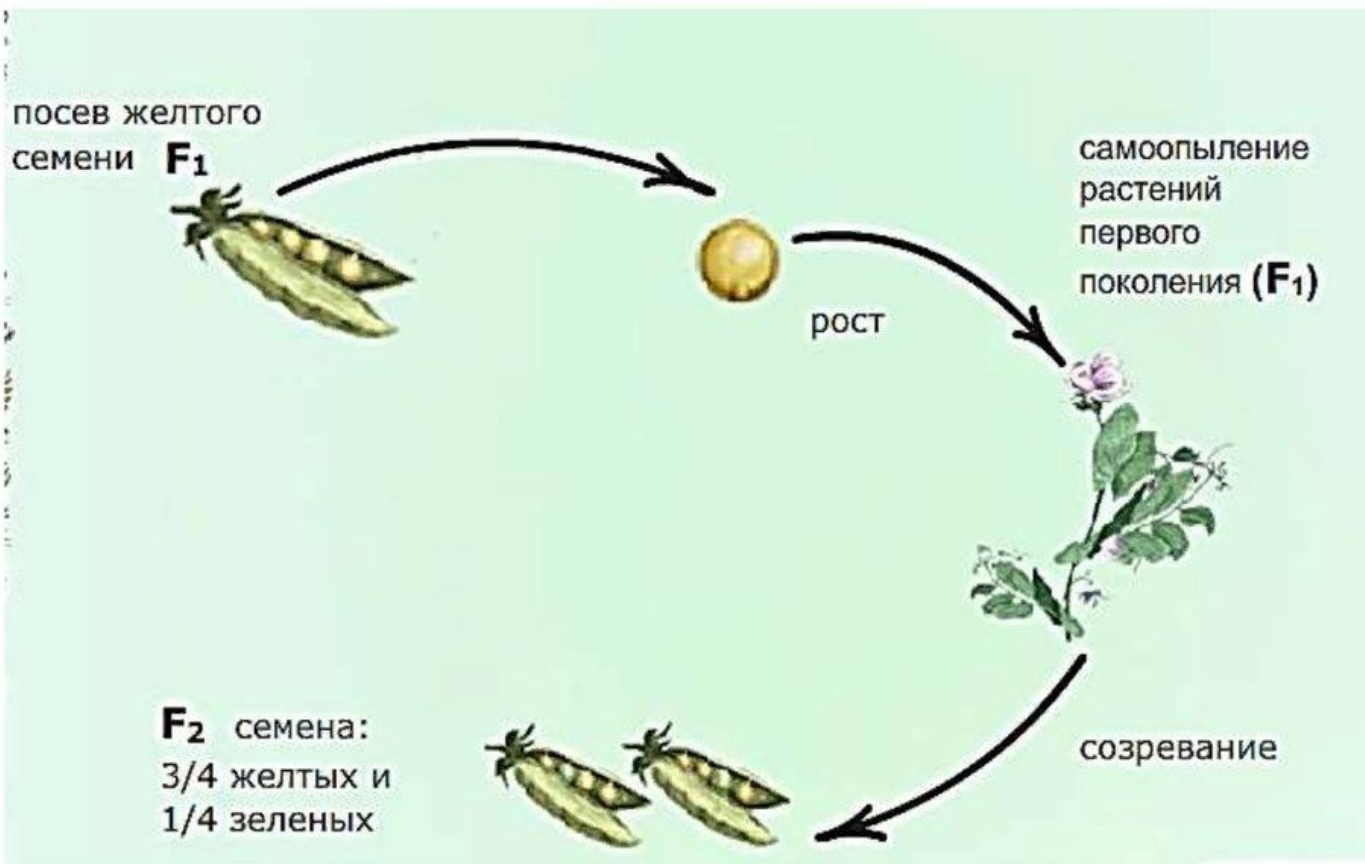
Вспомним! Сопоставьте термины и символы.

- доминантный, рецессивный ген, гомозигота, гетерозигота, моногибридный генотип, дигибридный генотип, гамета моногибридного и дигибридного генотипа, генотип с зеленой кожей, где А-зеленый цвет кожи.
- Аа, АА, В, АВ, с, в, FFDD, АаВв, Вв, ВВ, ffdd, FfDd, f, аавв, ВвСс, ВС, вс, В, аа, Вв, F, fd, D.

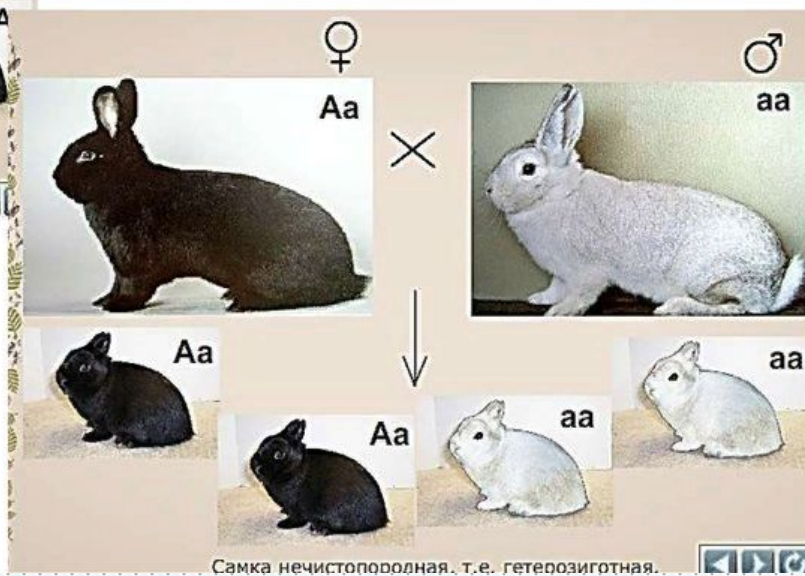
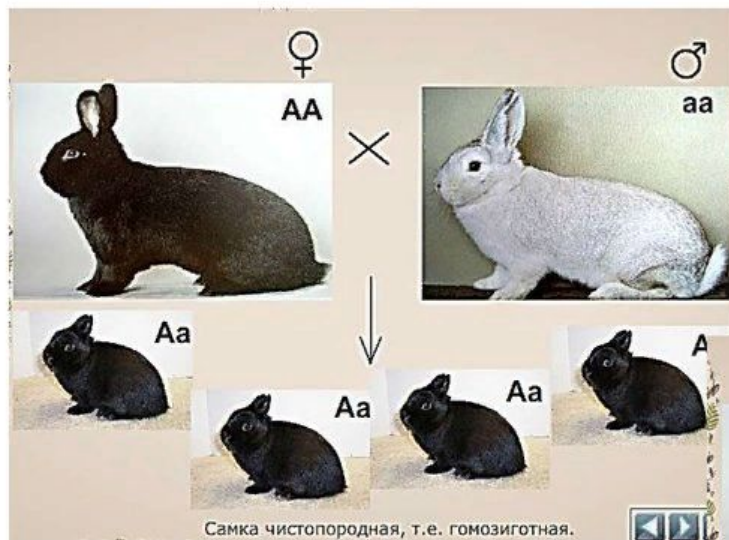
ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ ЗАКОНА ЕДИНООБРАЗИЯ



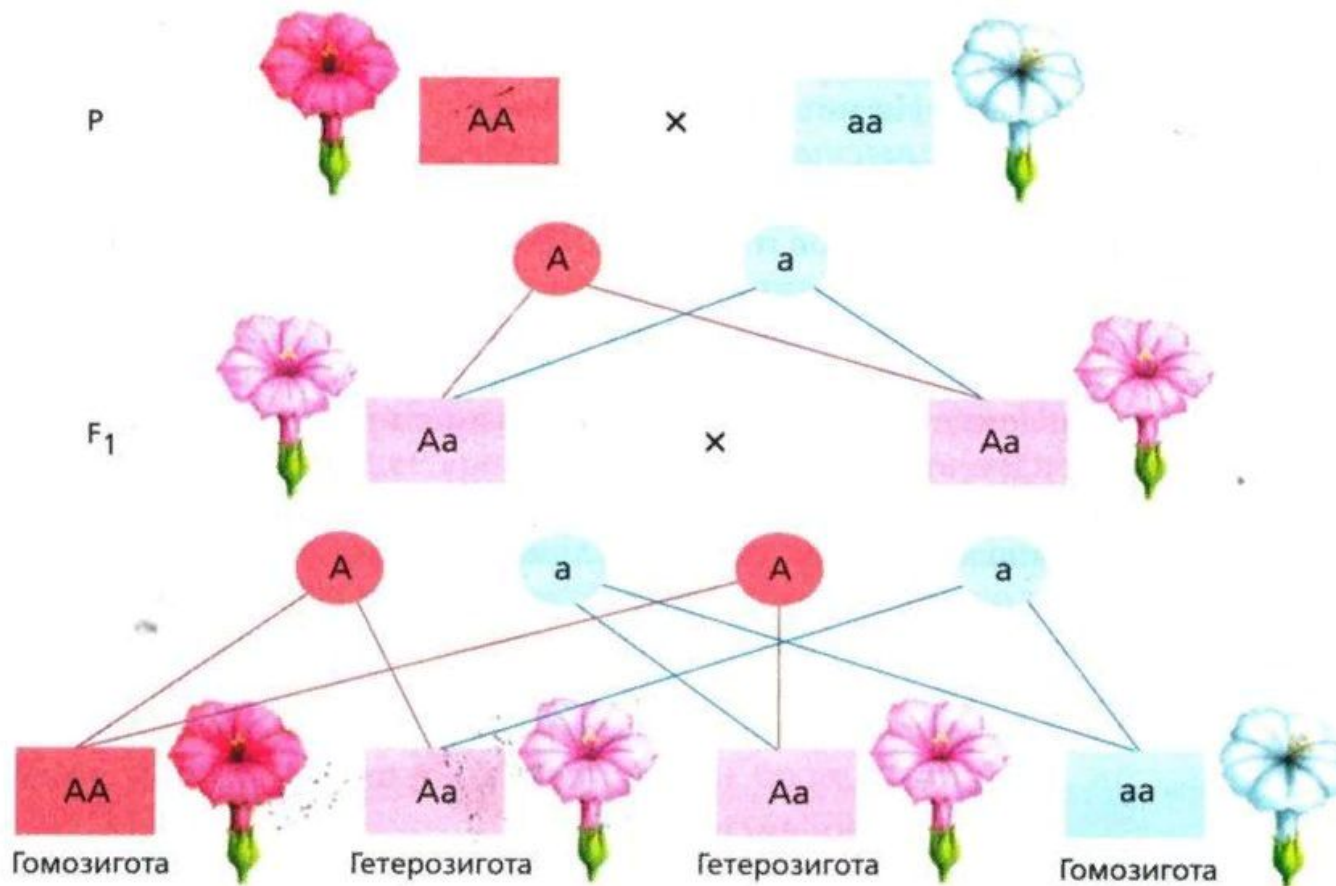
ЗАКОН РАСЩЕПЛЕНИЯ – 2-ОЙ ЗАКОН МЕНДЕЛЯ

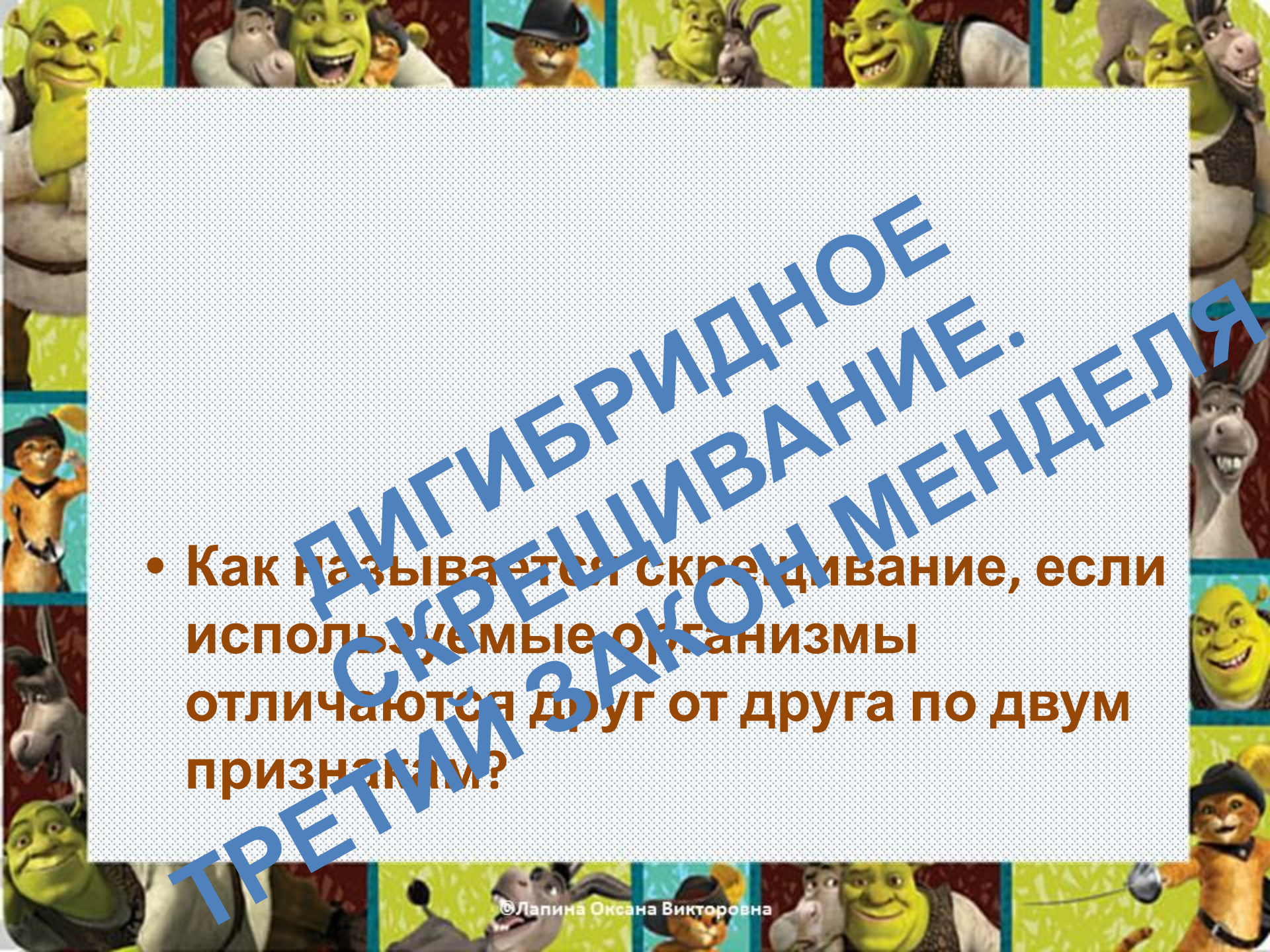


АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ – СКРЕЩИВАНИЕ С РЕЦЕССИВНОЙ ГОМОЗИГОТОЙ



Неполное доминирование



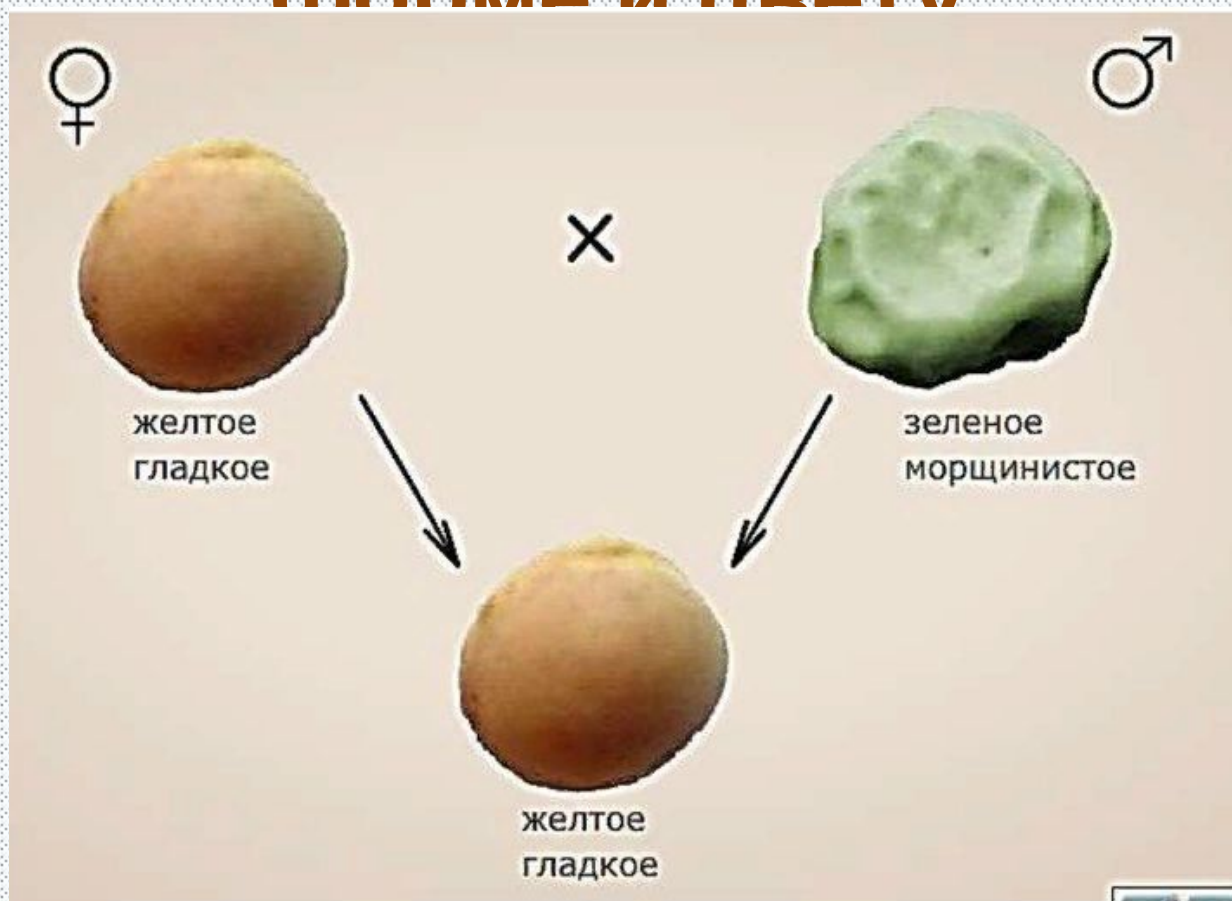
- 
- Как называется скрещивание, если используемые организмы отличаются друг от друга по двум признакам?

Минута отдыха.

<https://youtu.be/ZWHnTnPuH8Y>



В своих опытах Мендель скрещивал особи различающиеся по форме и цвету.



P



X



AABB

желтые гладкие

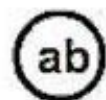
aabb

зеленые морщинистые

G



X



F₁



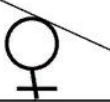

AaBb - 100%

В f_2 образуется 4 фенотипа: 9:3:3:1



Сформулируйте закон независимости



|   | AB | Av | aB | av |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| AB | AABV Ж Г | AABv Ж Г | AaBV Ж Г | Aavv Ж Г |
| Av | AABv Ж Г | AABV Ж М | AaBv Ж Г | Aavv Ж М |
| aB | AaBV Ж Г | AaBv Ж Г | aaBV З Г | aaBv З Г |
| av | AaBv Ж Г | AaBV Ж М | aaBv З Г | aaBV З М |

По цвету: $12 : 4 = 3 : 1$

По форме: $12 : 4 = 3 : 1$

При дигибридном скрещивании у гибридов каждая пара признаков наследуется независимо от других пар признаков и дает с ними разные сочетания.

При этом наблюдается расщепление по фенотипу: 9:3:3:1

Задачи по теме «Наследование групп крови»

Наследование групп крови системы АВ0. Наличие той или иной группы крови определяется парой генов (точнее, локусов), каждый из которых может находиться в трех состояниях (J^A , J^B или j^0). Генотипы и фенотипы лиц с разными группами крови приведены в таблице 1.

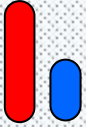
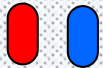

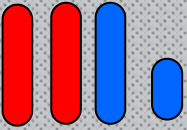


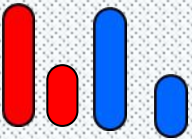
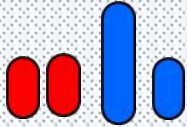
Таблица 1. Наследование групп крови системы АВ0

| Группа | Генотип |
|---------|------------------|
| I (0) | j^0j^0 |
| II (A) | J^AJ^A, J^AJ^0 |
| III (B) | J^BJ^B, J^BJ^0 |
| IV (AB) | J^AJ^B |

Задача 1

У мальчика I группа, у его сестры – IV. Что можно сказать о группах крови их родителей?

Составим решетку Пеннета для семьи Шрека.

| | | |
|---|--|---|
| <p>Шрек</p> <p><i>A a b b</i></p> | | |
| <p>Фиона</p> <p><i>A a B B</i></p> |  <p><i>A b</i></p> |  <p><i>a b</i></p> |
|  <p><i>A B</i></p> |  <p><i>A A B b</i></p> |  <p><i>A a B b</i></p> |
|  <p><i>a B</i></p> |  <p><i>A a B b</i></p> |  <p><i>a a B b</i></p> |

Применим знания.

- Дед Мороз **голубоглазый** и **холодный** (рецессивные признаки), женился на Масленице, **кареглазой** и **горячей** (доминантные признаки). Отец Масленицы голубоглазый. По второму признаку промежуточное доминирование. Укажите фенотипы их будущих детушек.



И кто придумал эту науку!

Я все понял!

Надо повторить!

Ссылки использованных ресурсов.

- <https://c7.uihere.com/files/513/711/577/picture-frames-shrek-film-series-youtube-shrek-2-shrek.jpg>
- https://otvet.imgsmail.ru/download/u_677b11fb687f4a295efc8a288c4e3513_800.jpg
- <https://en.ppt-online.org/484226>
- https://st2.depositphotos.com/3266441/7497/i/950/depositphotos_74973993-stock-photo-the-triplets-baby-ogre-a.jpg