



**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.**

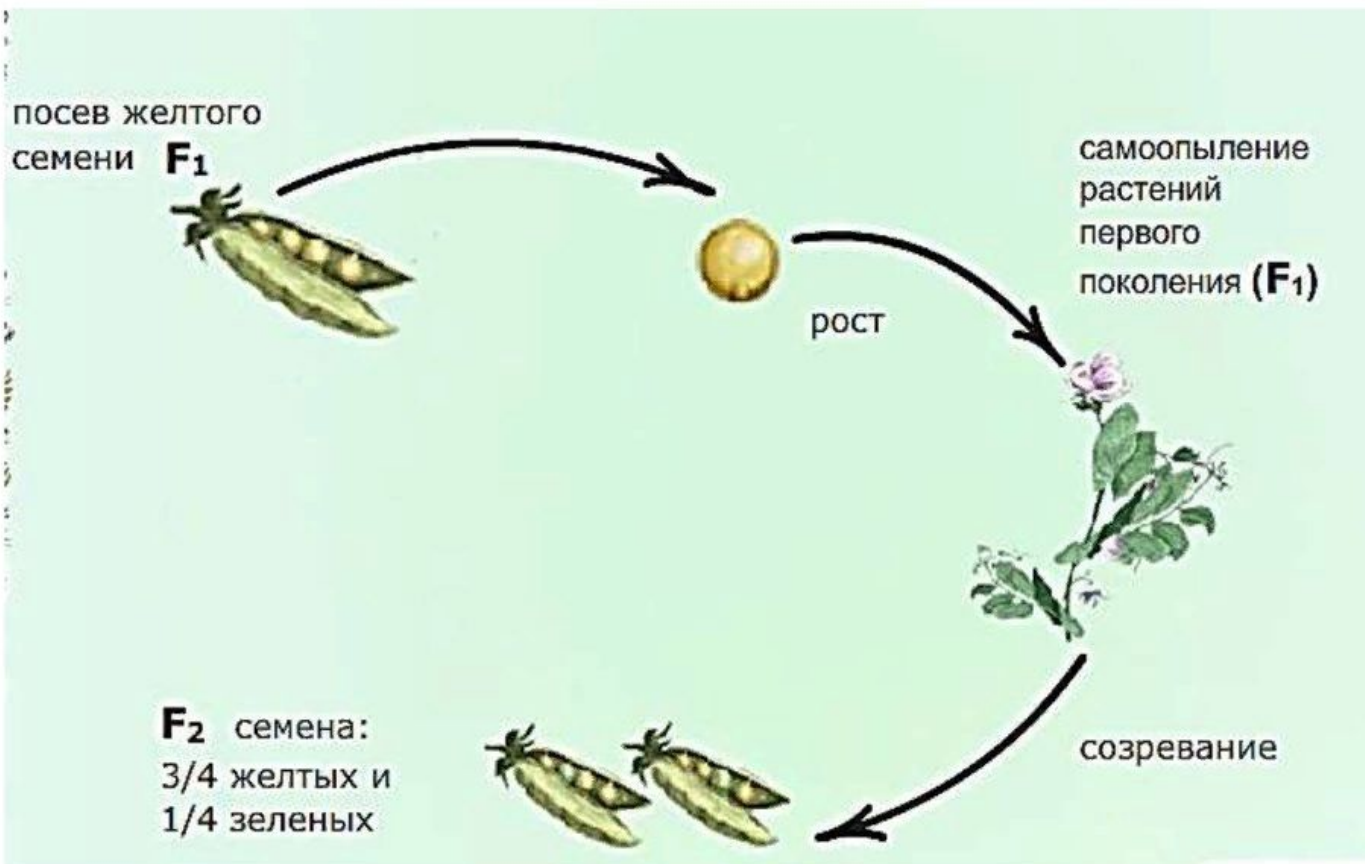
# Вспомним! Сопоставьте термины и символы.

- 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.

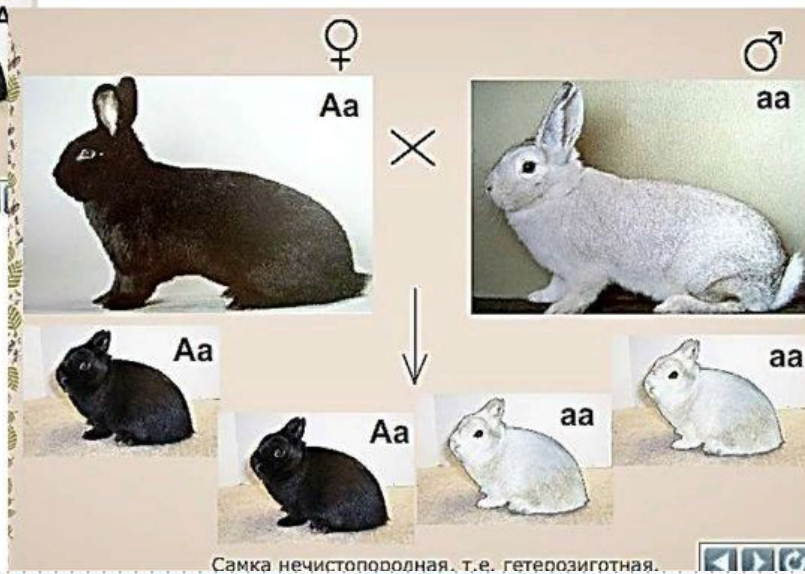
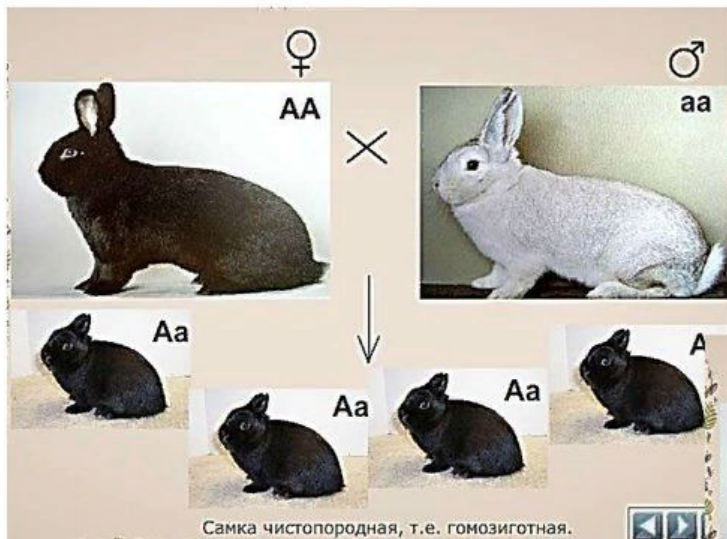
## ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ ЗАКОНА ЕДИНООБРАЗИЯ



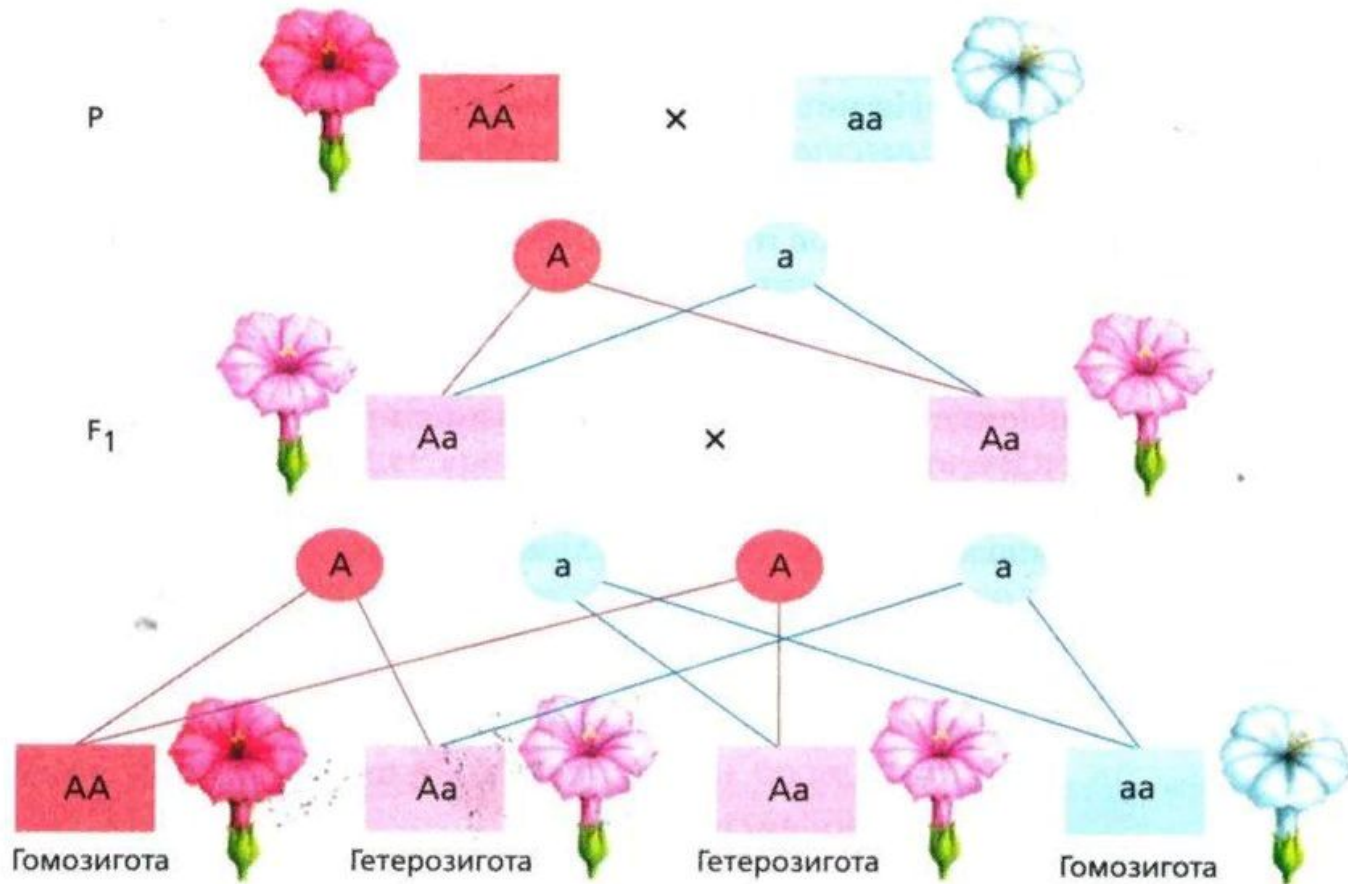
## ЗАКОН РАСЩЕПЛЕНИЯ – 2-ОЙ ЗАКОН МЕНДЕЛЯ

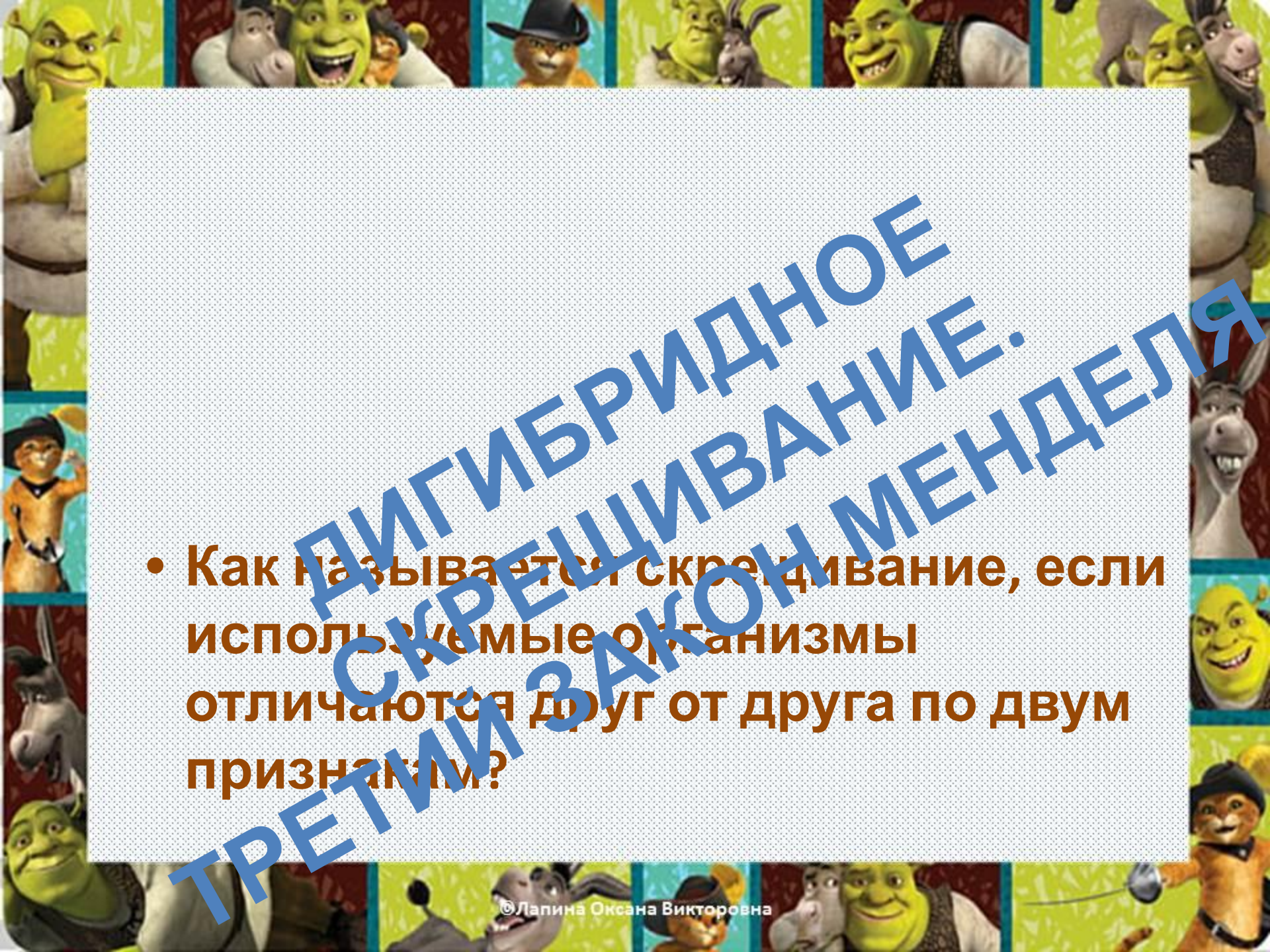


## АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ – СКРЕЩИВАНИЕ С РЕЦЕССИВНОЙ ГОМОЗИГОТОЙ



## Неполное доминирование



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

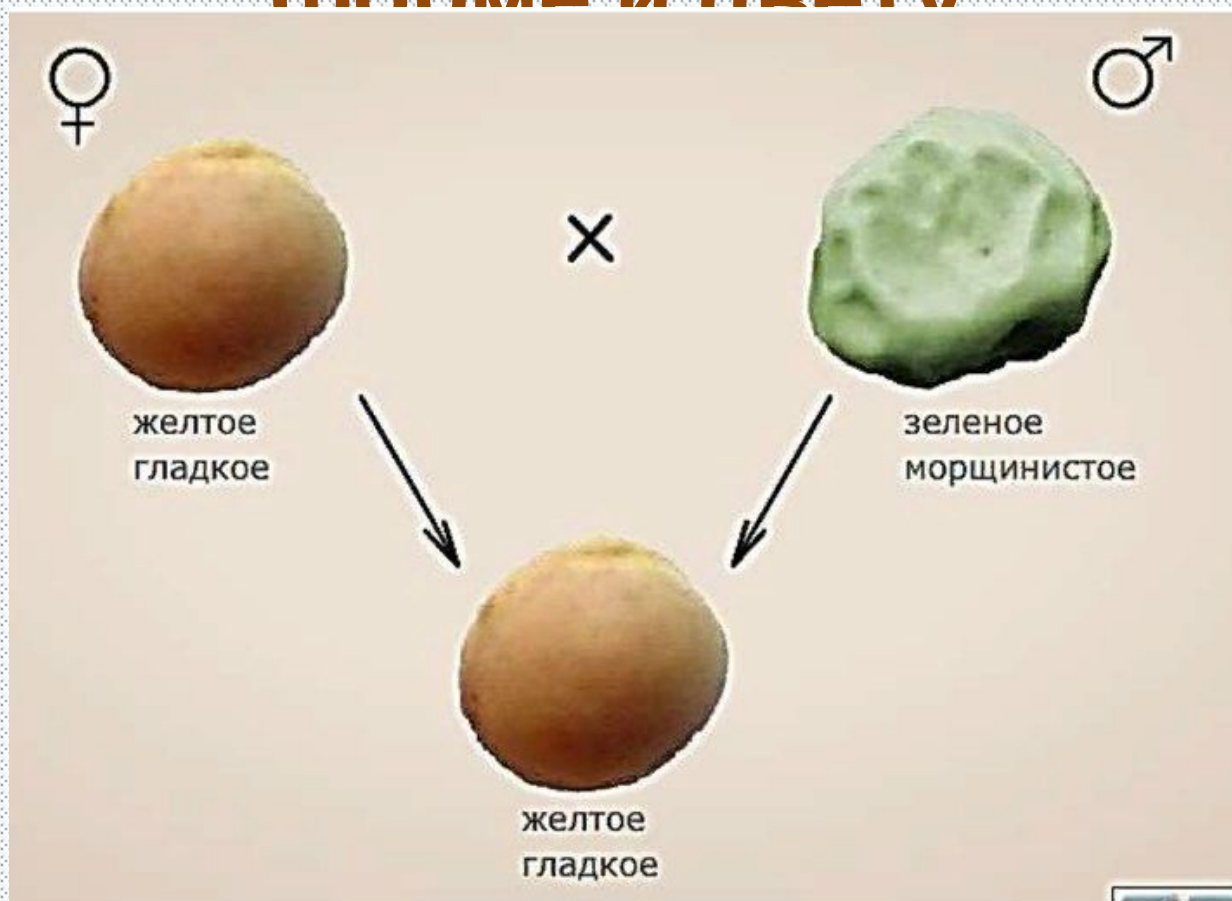
Минута отдыха.

<https://youtu.be/ZWHnTnPuH8Y>





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



P



X



**AABB**

желтые гладкие

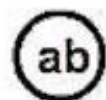
**aabb**

зеленые морщинистые

G



X



F<sub>1</sub>

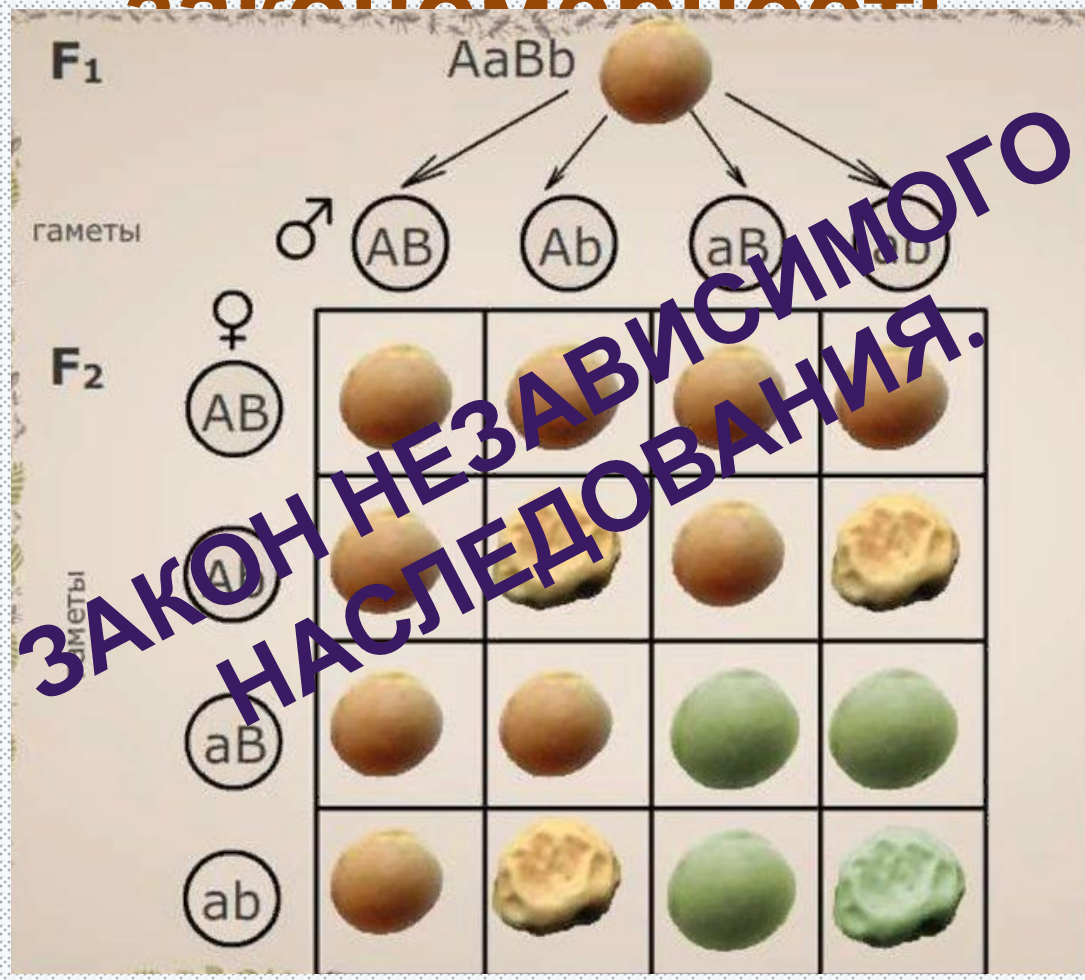


**AaBb** - 100%

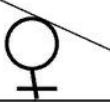

**В  $f_2$  образуется 4 фенотипа: 9:3:3:1**



# Сформулируйте закон мерцания



**ЗАКОН НЕЗАВИСИМОГО НАСЛЕДОВАНИЯ.**

 	<b>AB</b>	<b>Av</b>	<b>aB</b>	<b>av</b>
<b>AB</b>	AABV Ж Г	AABv Ж Г	AaBV Ж Г	Aavv Ж Г
<b>Av</b>	AABv Ж Г	AABV Ж М	AaBv Ж Г	Aavv Ж М
<b>aB</b>	AaBV Ж Г	AaBv Ж Г	aaBV З Г	aaBv З Г
<b>av</b>	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.

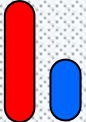

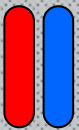
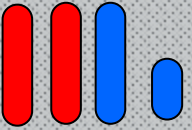

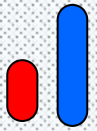
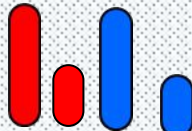
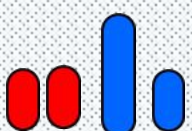
Таблица 1. Наследование групп крови системы АВ0

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><b>Шрек</b></p> <p><i>A a b b</i></p>		
<p><b>Фиона</b></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://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](https://st2.depositphotos.com/3266441/7497/i/950/depositphotos_74973993-stock-photo-the-triplets-baby-ogre-a.jpg)