

Генетика

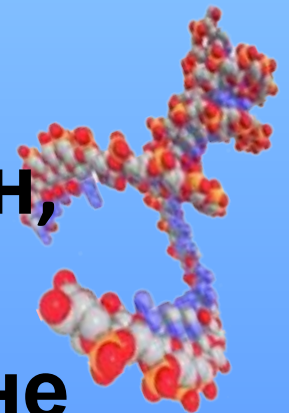
- **Продолжаем мы сегодня разговор вести**

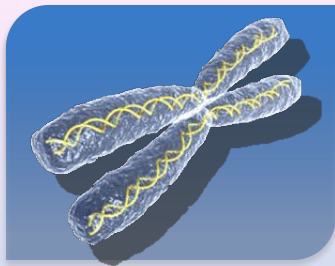
Про генетику – науку о наследственности.

Трудно было, очень трудно начинать, Столько терминов пришлось запоминать:

Генотипы, фенотипы, локусы, ген, аллели,

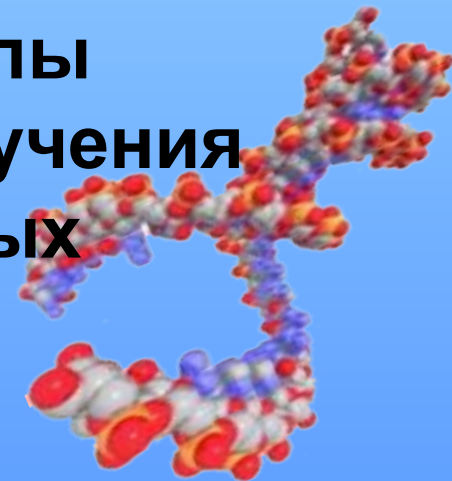
Чтобы выучить все это, сил мы не жалея

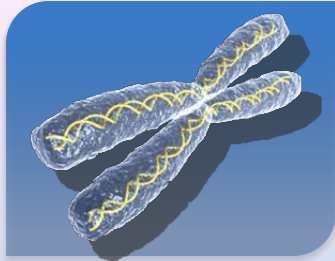




Генетика. Решите задачу.

У кошек короткая шерсть доминирует над длинной. Кот Гоша, мать которого была длинношерстной, а отец-гомозиготным короткошерстным, был спарен с кошкой Мишель. Мать Мишель являлась гетерозиготной короткошерстной, а её отец – длинношерстным. Определить генотип Гоши и вероятные генотипы Мишель. Какова вероятность Получения от Гоши и Мишель длинношерстных котят?



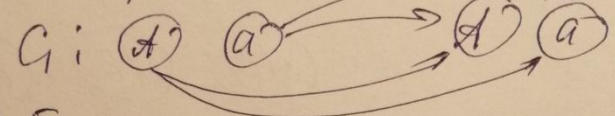


Дано
 A - коротк
 a - длин.

F₁ - ? P - ?

Решение

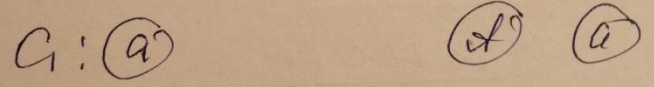
P: ♀ Aa × ♂ Aa



F₁ AA, Aa, Aa, aa
 коротк. коротк. коротк. длин.

Отмет: Тоша - Aa
 Мишель - Aa
 25% - длиннов.

P: ♀ aa (т.к. мать
 Мишель была гомозигот.) × ♂ Aa

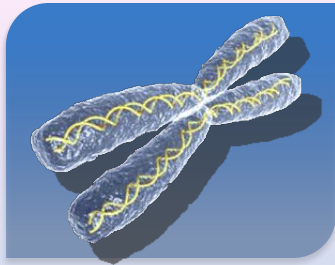


F₁ Aa, Aa, aa, aa
 коротк. коротк. длин. длин.

Отмет: Тоша - Aa
 Мишель - aa
 50% - длиннов.

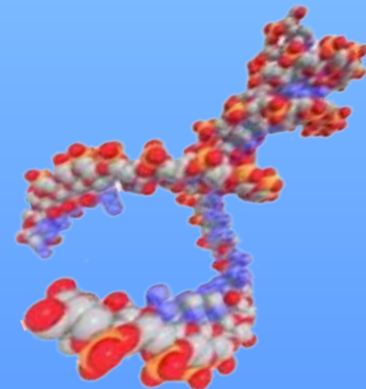


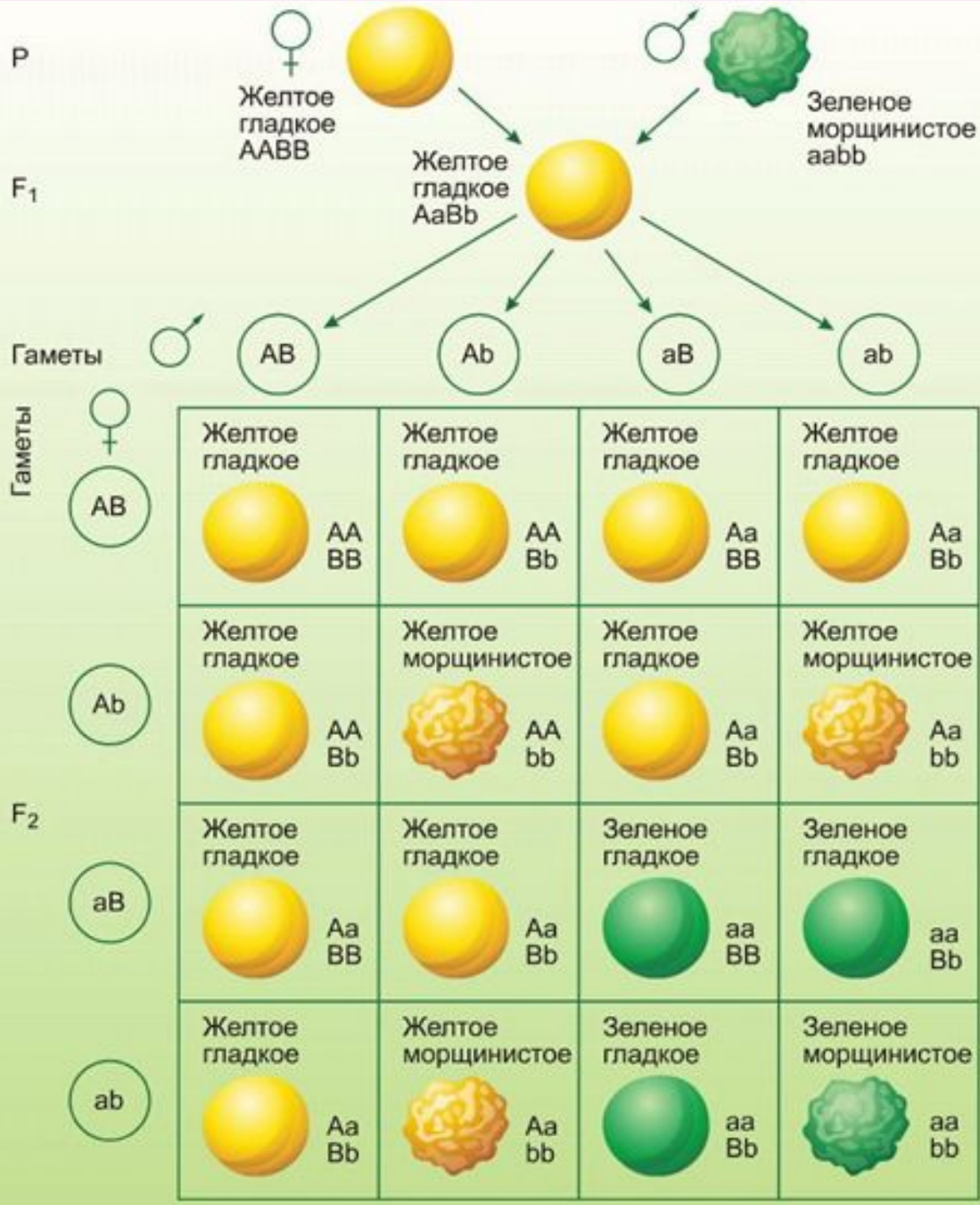
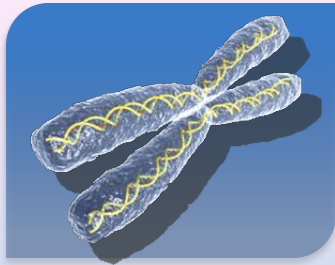
**Дигибридное
скрещивание.
3 закон Менделя**

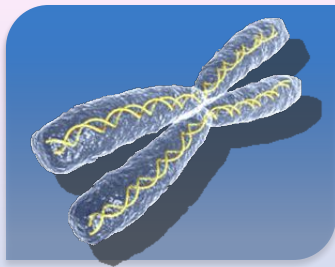


Генетика


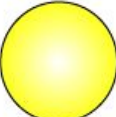
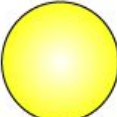
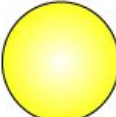
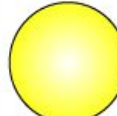

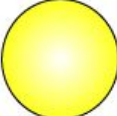

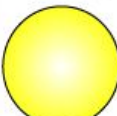

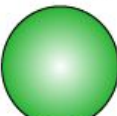
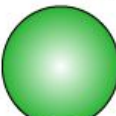
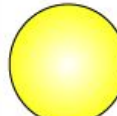

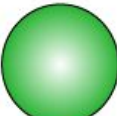
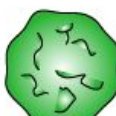
Дигибридным называется скрещивание двух организмов, отличающихся друг от друга по двум парам альтернативных (взаимоисключающих) признаков.

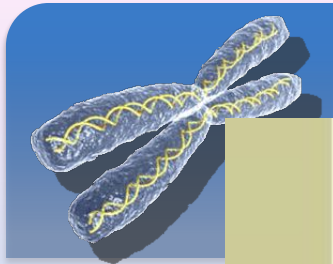




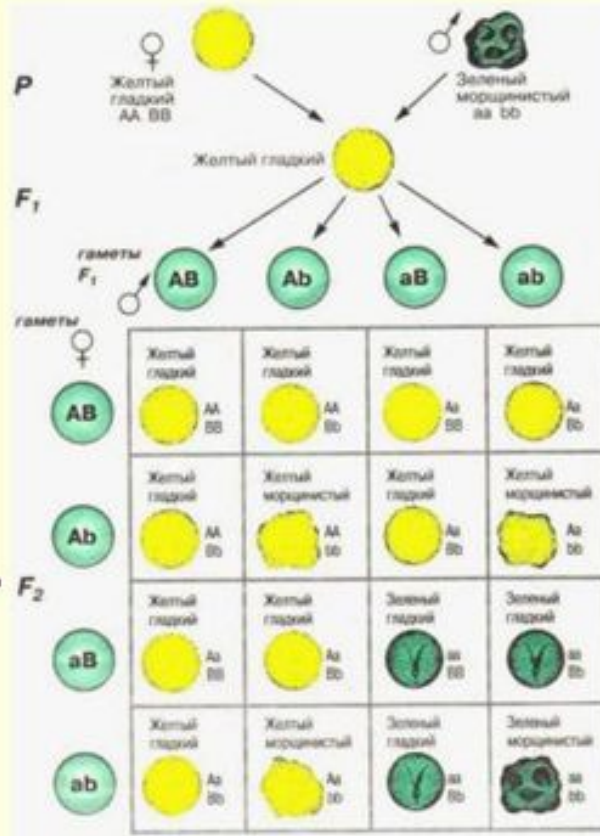


Решетка Пеннета

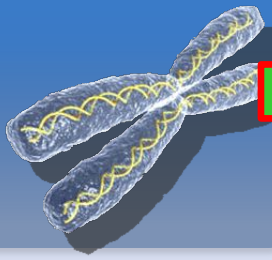
Желтый гладкий  AA BB	Желтый гладкий  AA Bb	Желтый гладкий  Aa BB	Желтый гладкий  Aa Bb
Желтый гладкий  AA Bb	Желтый морщинистый  AA bb	Желтый гладкий  Aa Bb	Желтый морщинистый  Aa bb
Желтый гладкий  Aa BB	Желтый гладкий  Aa Bb	Зеленый гладкий  aa BB	Зеленый гладкий  aa Bb
Желтый гладкий  Aa Bb	Желтый морщинистый  Aa bb	Зеленый гладкий  aa Bb	Зеленый морщинистый  aa bb



Дигибридное скрещивание



- Скрещивание, при котором родительские формы отличаются друг от друга двумя парами взаимоисключающих признаков.
- Расщепление по фенотипу составляет **9:3:3:1**
- III закон Менделя: при скрещивании двух гомозигот, отличающихся двумя парами признаков, признаки наследуются независимо друг от друга



ТРЕТИЙ ЗАКОН

Закон независимого распределения признаков: при скрещивании двух гомозиготных организмов, отличающихся друг от друга по двум(и более) парам альтернативных признаков, гены и соответствующие им признаки наследуются независимо друг от друга и комбинируются во всех возможных сочетаниях.

Генетика

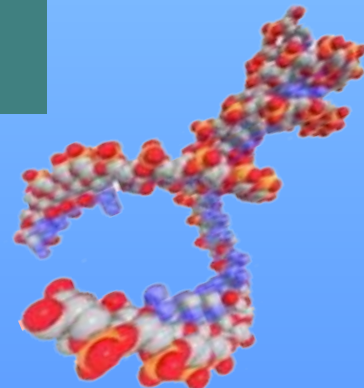
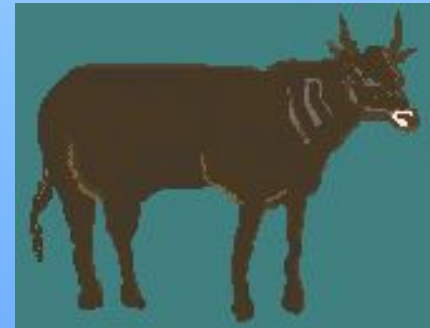


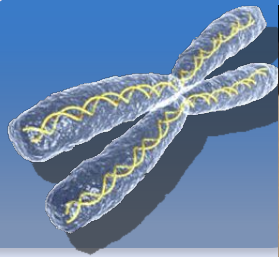
При скрещивании красной комолой (безрогой) коровы с черным рогатым быком в потомстве появился теленочек красный рогатый. Определить генотипы родителей и потомства, если известно, что черный цвет и наличие рогов, доминантные признаки.

Р



×





Дано
А - черн.
В - рога
а - красн
в - безрог

F-? P-?

Решение

P: ♀ aa bb × ♂ AA BB

G: (ab) (AB) (Ab) (aB)

F₁: AA BB, AA bb, aa BB, aa bb
черн. рог. черн. безр. кр. рог. красн. безр.

Отмет: ♀ aa bb - красн, безрога
♂ AA BB - черной, рогатый
(т.к. теленок родился
красным и рогатым)

AA BB, AA bb, (aa BB), aa bb
теленок
красн. рога.

или

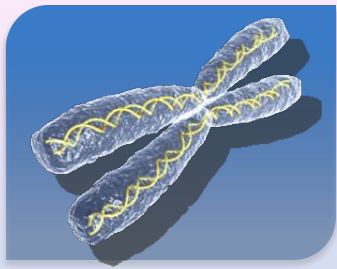
P: ♀ aa bb × ♂ AA BB

G: (ab) (AB) (aB)

F₁: AA BB, aa BB
черн. рог. красн. рог.

Отмет: ♀ aa bb
♂ AA BB

F₁ AA BB - 50% aa BB - 50%



Генетика

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

