

ТРЕТИЙ ЗАКОН МЕНДЕЛЯ

закона независимого наследования признаков

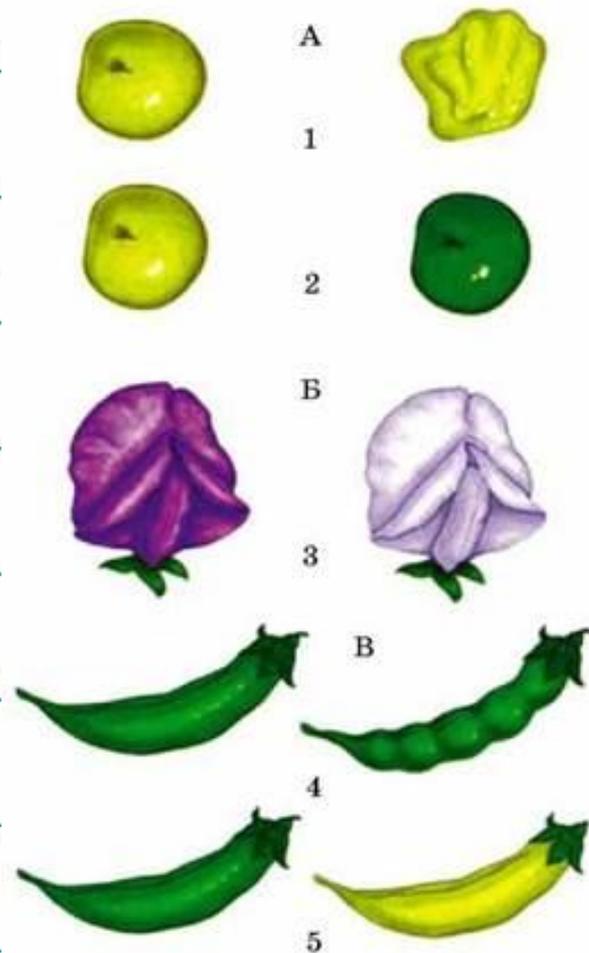
УРОК 4

AGCATGGAC	CATTACGTA
ACATTACCA	GGACTGCA
AGCTAGTTA	ATTCATGCA
GCTTAGTCA	ATTGCGAGC
ATGCATTAC	ATGGACACA
GTAGGACT	TACGAAGC
GCAATTCAT	TAGTTAGCT
GCAATTGCG	TAGTCAATG

ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ

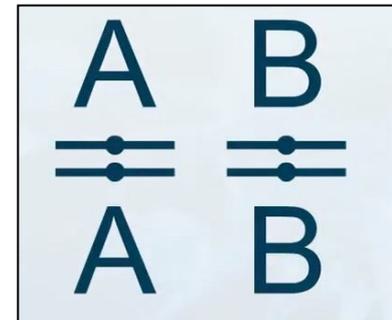
Дигибридным

называют скрещивание двух организмов, которые отличаются друг от друга по двум парам альтернативных признаков



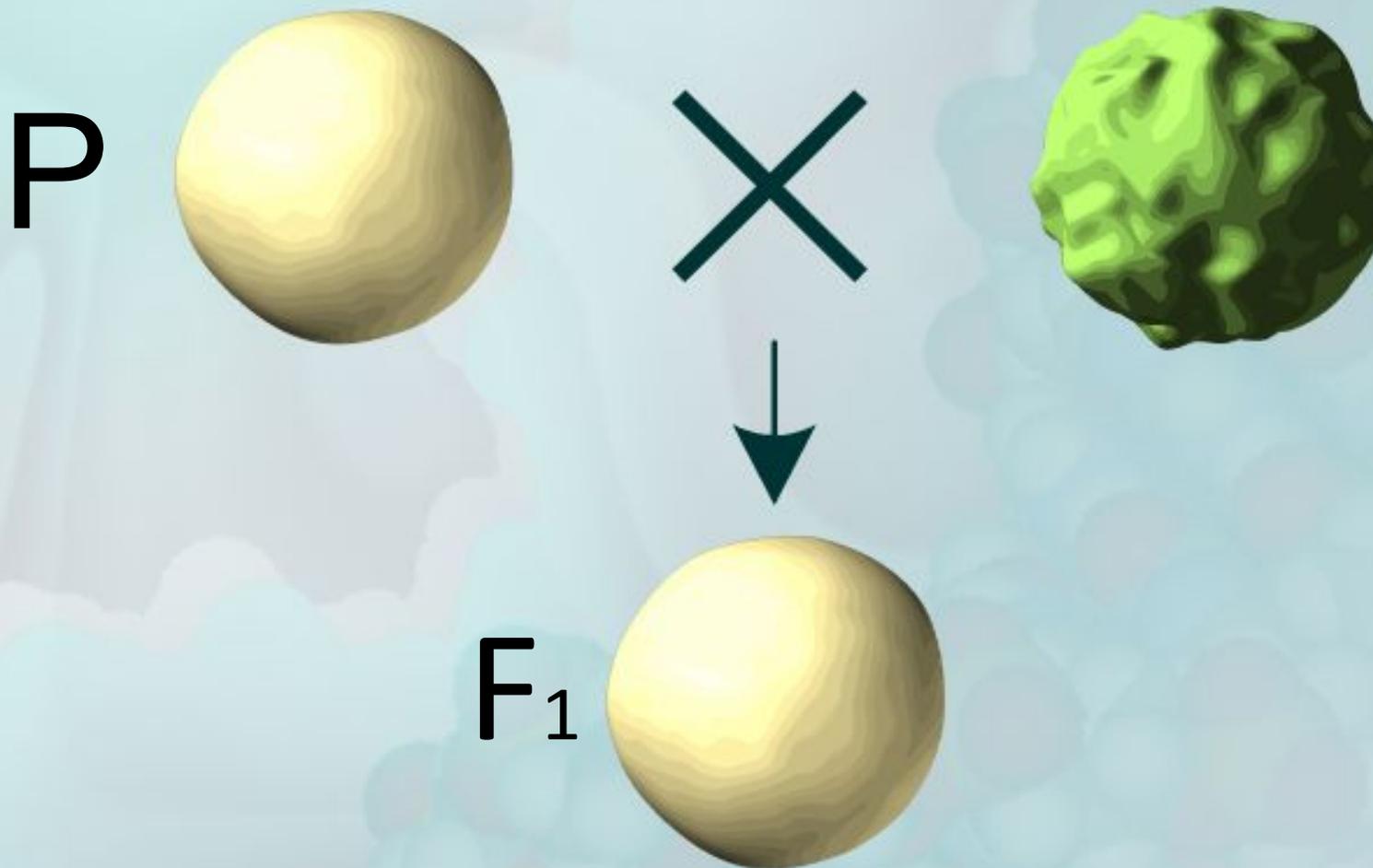
ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ

Для дигибридного скрещивания Мендель брал гомозиготные растения гороха, отличающиеся по **окраске семян** (желтые и зеленые) и **форме семян** (гладкие и морщинистые) .

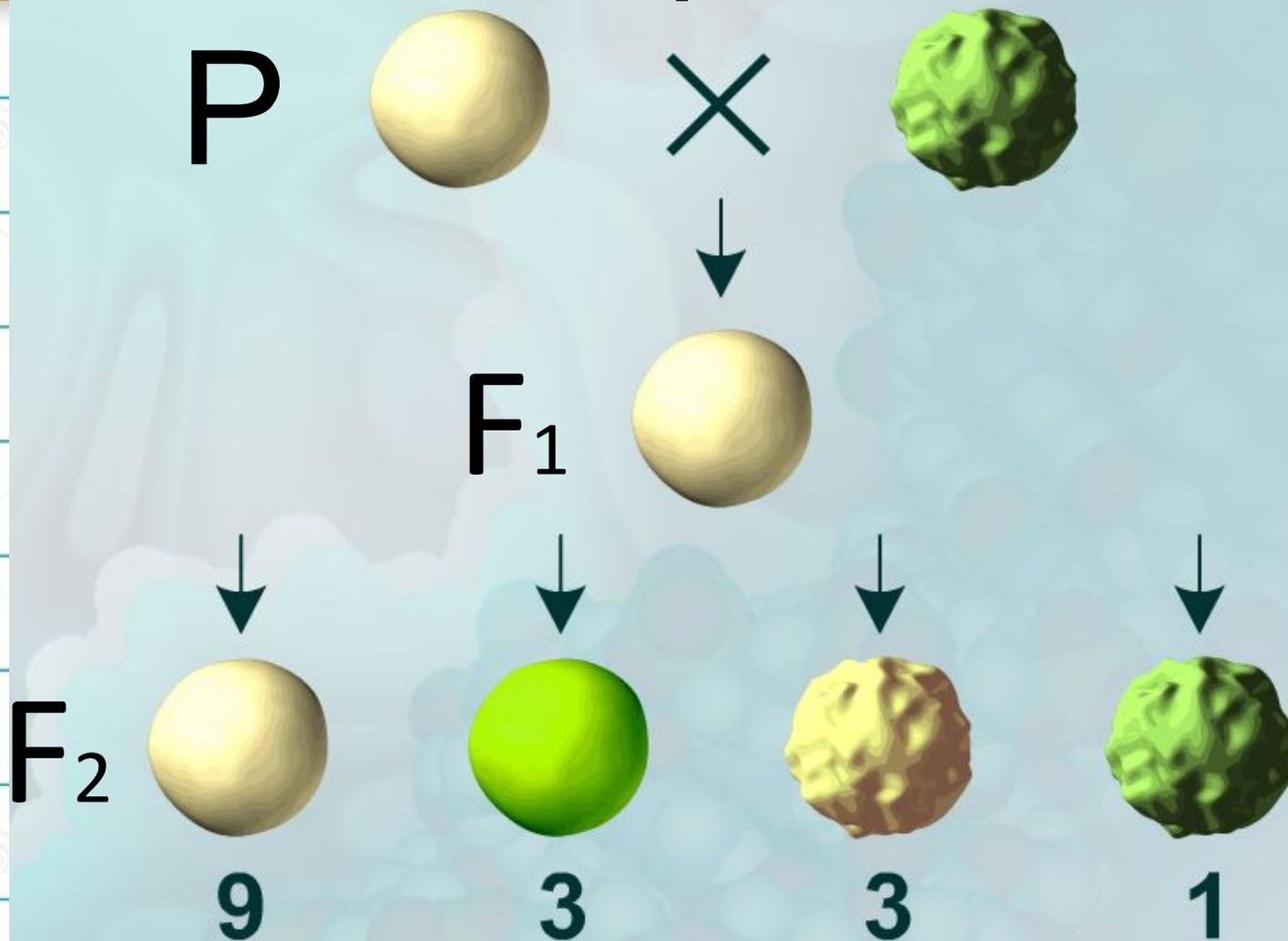


Гены, определяющие признаки цвета и формы семян расположены в разных парах гомологичных хромосом

ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ



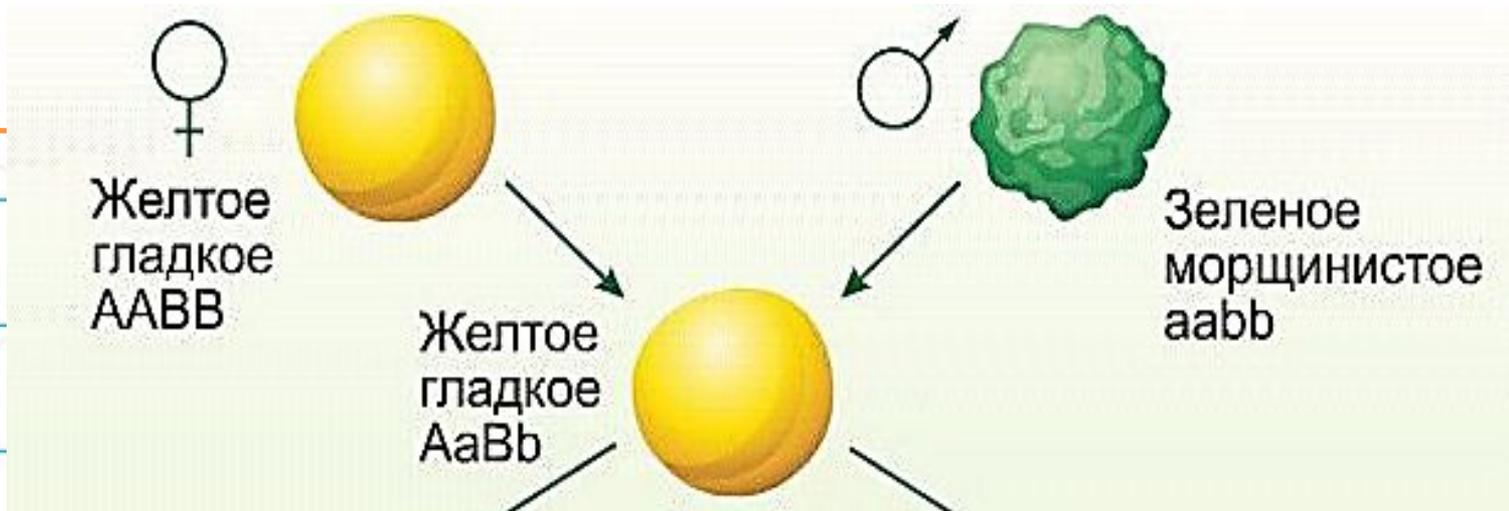
ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ



ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ



P ♀ $AA BB$ × ♂ $aa bb$
G (AB) (ab)
F₁ $Aa Bb$ (дигетерозигота)



ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ



Желтое
гладкое
AaBb



Желтое
гладкое
AaBb

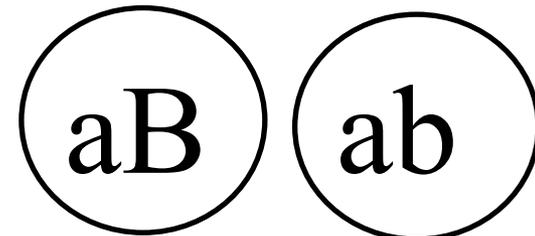
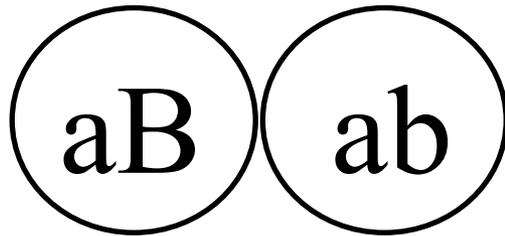
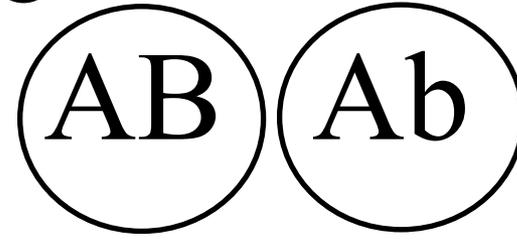
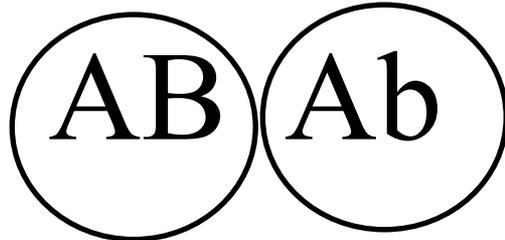


P ♀ AaBb

×

♂ AaBb

G



ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ



Гаметы ♀ ♂	AB	Ab	aB	ab
AB				

ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ



Гаметы ♀ ♂	AB	Ab	aB	ab
AB	 AABB	 AABb	 AaBB	 AaBb
Ab	 AABb	 AAbb	 AaBb	 Aabb
aB	 AaBB	 AaBb	 aaBB	 aaBb
ab	 AaBb	 Aabb	 aaBb	 aabb

Второе поколение (F₂)

ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ

Гаметы ♂ ♀	AB	Ab	aB	ab
AB	 AABB	 AABb	 AaBB	 AaBb
Ab	 AABb	 AAbb	 AaBb	 Aabb
aB	 AaBB	 AaBb	 aaBB	 aaBb
ab	 AaBb	 Aabb	 aaBb	 aabb



Желтые и гладкие –
9 (A-B-)

Желтые и
морщинистые –
3 (A-bb)

Зеленые и гладкие
- 3 (aaB-)

Зеленые и
морщинистые –
1 (aabb)



ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ

Гаметы ♂ ♀	AB	Ab	aB	ab
AB	 AABB	 AABb	 AaBB	 AaBb
Ab	 AABb	 AAbb	 AaBb	 Aabb
aB	 AaBB	 AaBb	 aaBB	 aaBb
ab	 AaBb	 Aabb	 aaBb	 aabb



Желтые - 12

Зеленые - 4

12:4 или 3:1

Гладкие - 12

Морщинистые - 4

12:4 или 3:1



Признаки наследуются независимо



Формулировка третьего закона Менделя:

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



Жми на иконку

