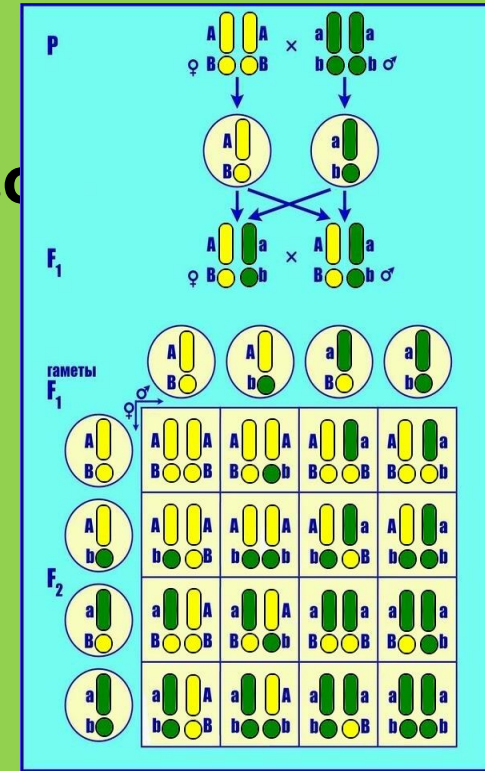


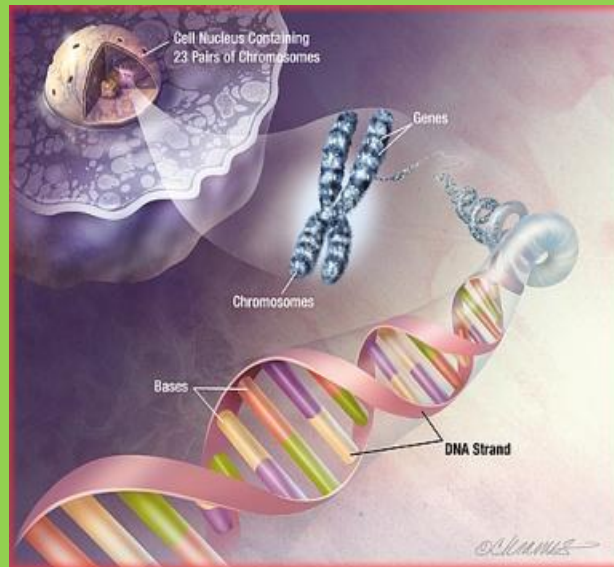
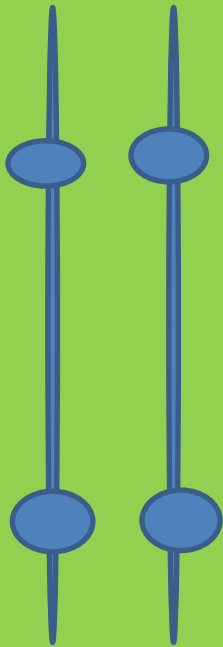
Терминологическая разминка

Продолжите мои мысли...

1. наука о наследственности и изменчивости
2. основоположник науки генетики...
3. основной метод генетики.....
4. парные гены.....
5. взаимоисключающие признаки.....
6. особи, дающие один сорт гамет
7. особи, дающие разные сорта гамет....
8. признак, который подавляется.....
9. преобладающий признак.....
10. совокупность всех генов организма.....
11. совокупность всех внешних и внутренних признаков.....
12. скрещивание особей, отличающихся по одной паре признаков.....



Гены



Взаимодействие генов

Взаимодействие
аллельных генов

Полное
доминирование

Неполное
доминирование

Кодоминирование
(Наследование групп
крови)

Взаимодействие
неаллельных генов

Эпистаз
(подавление
одного гена
другим)

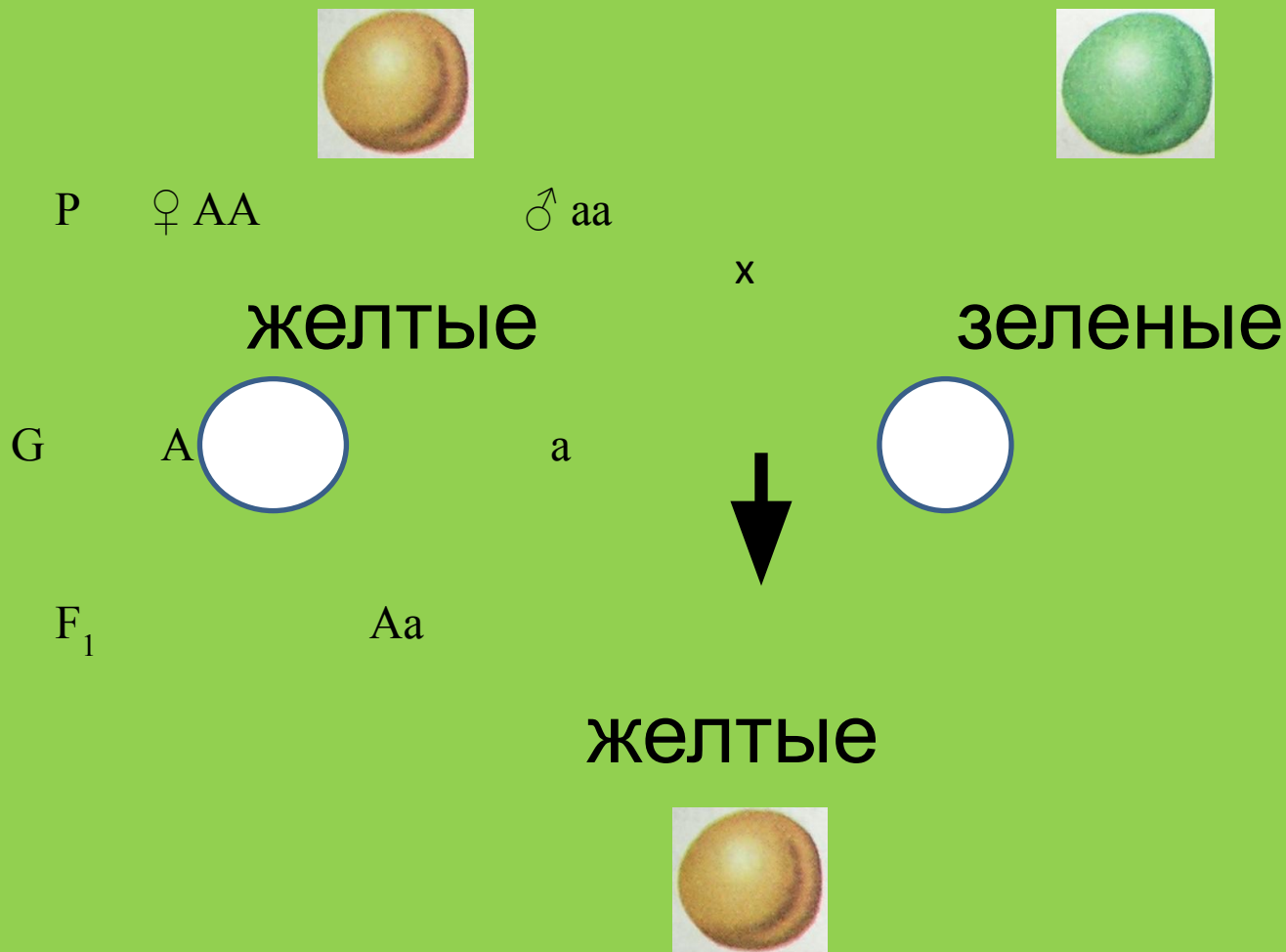
Полимерия
(суммирование)

Комплементарность
(дополнение)

Множественное
(Плейотропия)

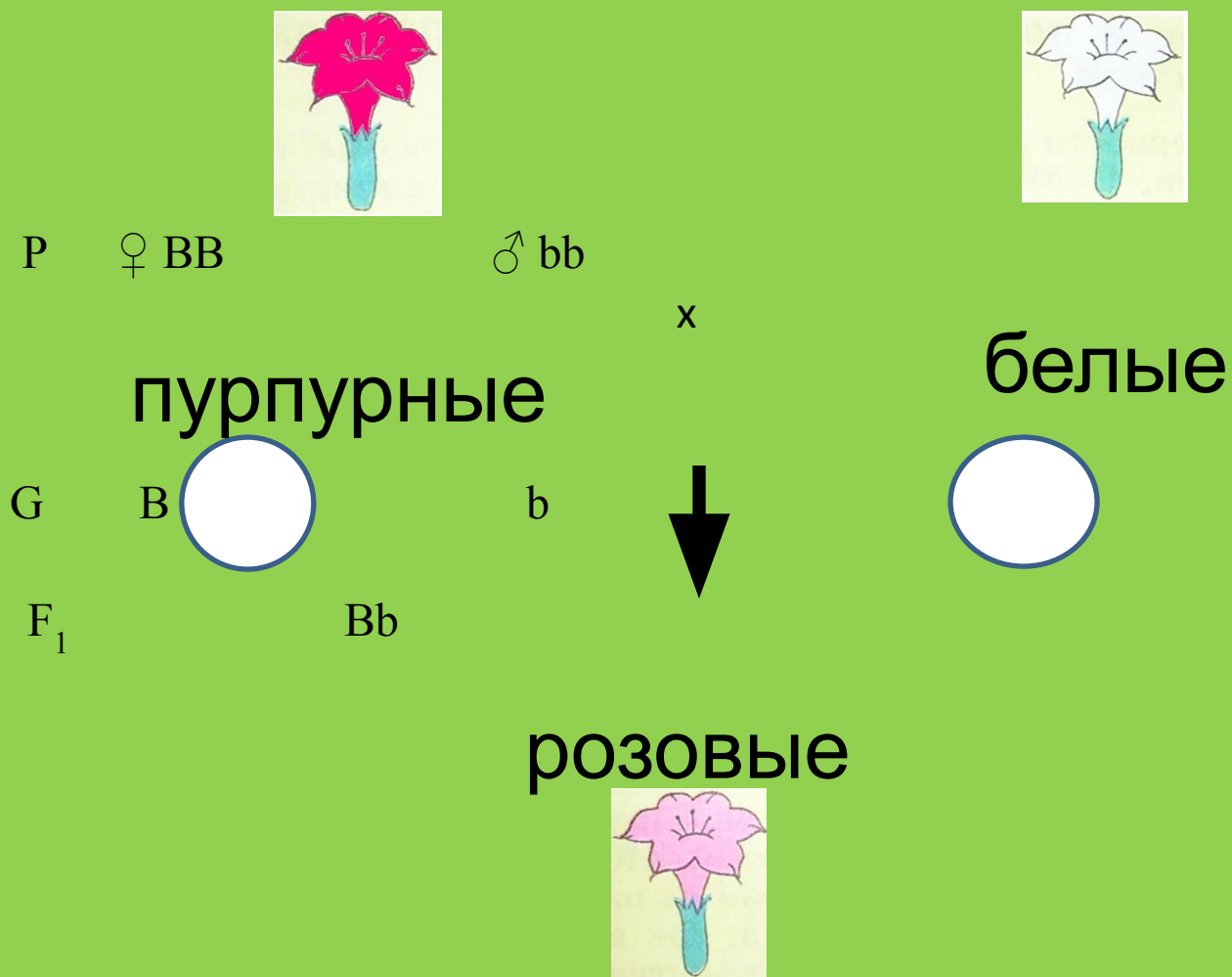
Взаимодействие аллельных генов

Полное доминирование



Взаимодействие аллельных генов

Неполное доминирование



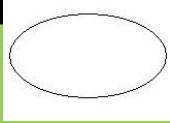
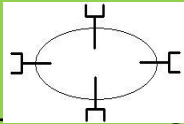
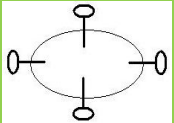
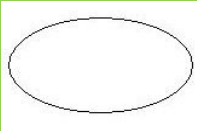
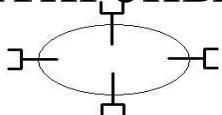
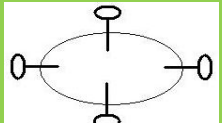
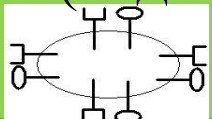
Взаимодействие аллельных генов

(кодоминирование)

i^0 — отсутствие
антигенов

I^A — антигены А

I^B — антигены В

Генотип 	Антигены на поверхности эритроцитов  	Группа крови
$i^0 i^0$	отсутствие антигенов 	0 (I)
$I^A I^A$ $I^A i^0$	антигены А 	А (II)
$I^B I^B$ $I^B i^0$	антигены В 	В (III)
$I^A I^B$	антигены А и В (кодоминир.) 	АВ (IV)

Кодоминирование

Таблица соотношений групп крови

группа крови отца

	I	II	III	IV
I	I	I, II	I, III	II, III
II	I, II	I, II	I, II, III, IV	II, III, IV
III	I, III	I, II, III, IV	I, III	II, III, IV
IV	II, III	II, III, IV	II, III, IV	II, III, IV

группа крови матери

Возможные группы крови у ребенка



-тип взаимодействия аллельных генов, при котором у гетерозиготных организмов проявляются оба аллельных гена.

Полимерное действие генов (суммирование)

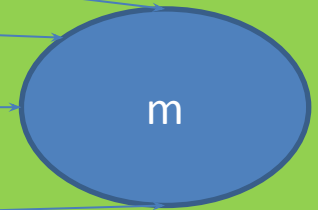
- **A1A1A2A2A3A3A4A4-самые темные африканцы**
- **a1a1a2a2a3a3a4a4-европейцы**



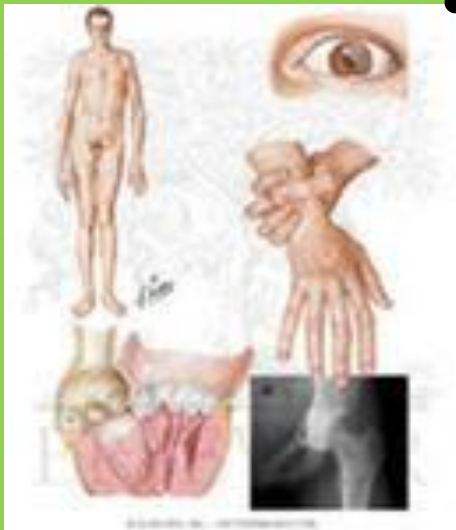
Чем больше доминантных генов, тем сильнее проявляется признак.

Плейотропность или множественное действие генов.

- Паучьи пальцы
- Вывих хрусталика глаза
- Пороки клапанов сердца
- Заболевания сосудов



Синдром Марфана

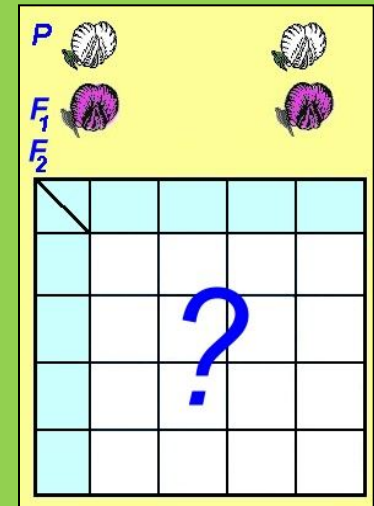


Подводим итоги

- ❑ Один ген может отвечать за один признак;
- ❑ Несколько генов могут отвечать за один признак;
- ❑ Один ген может влиять на несколько признаков.

Следовательно,

генотип является системой взаимодействующих генов.



Выводы:

- 1. Генотип – это система взаимодействующих генов.**
- 2. Взаимодействуют друг с другом как аллельные, так и неаллельные гены.**
- 3. Проявление признака и само действие гена всегда зависят от других генов - от всего генотипа, т.е. генотипической среды.**
- 4. Все признаки организма (фенотип) развиваются в процессе взаимодействия генотипа и среды.**



Ответы теста

1. Б

2. В

3. В

4. А

5. В

