

24.1 Основы генетики. Краткая предыстория. Законы генетики

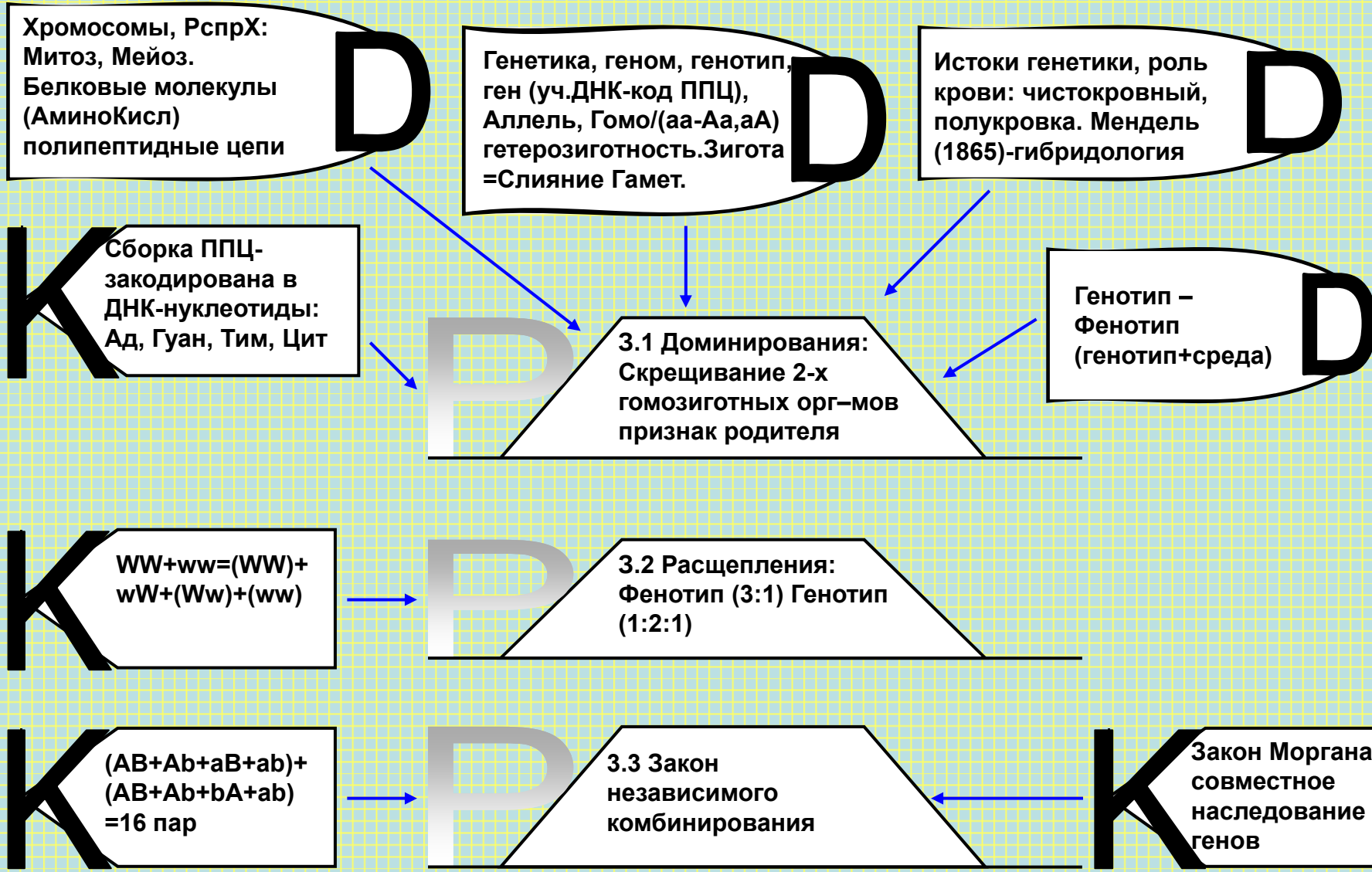
24.2. Носители наследственности. Законы наследования признаков

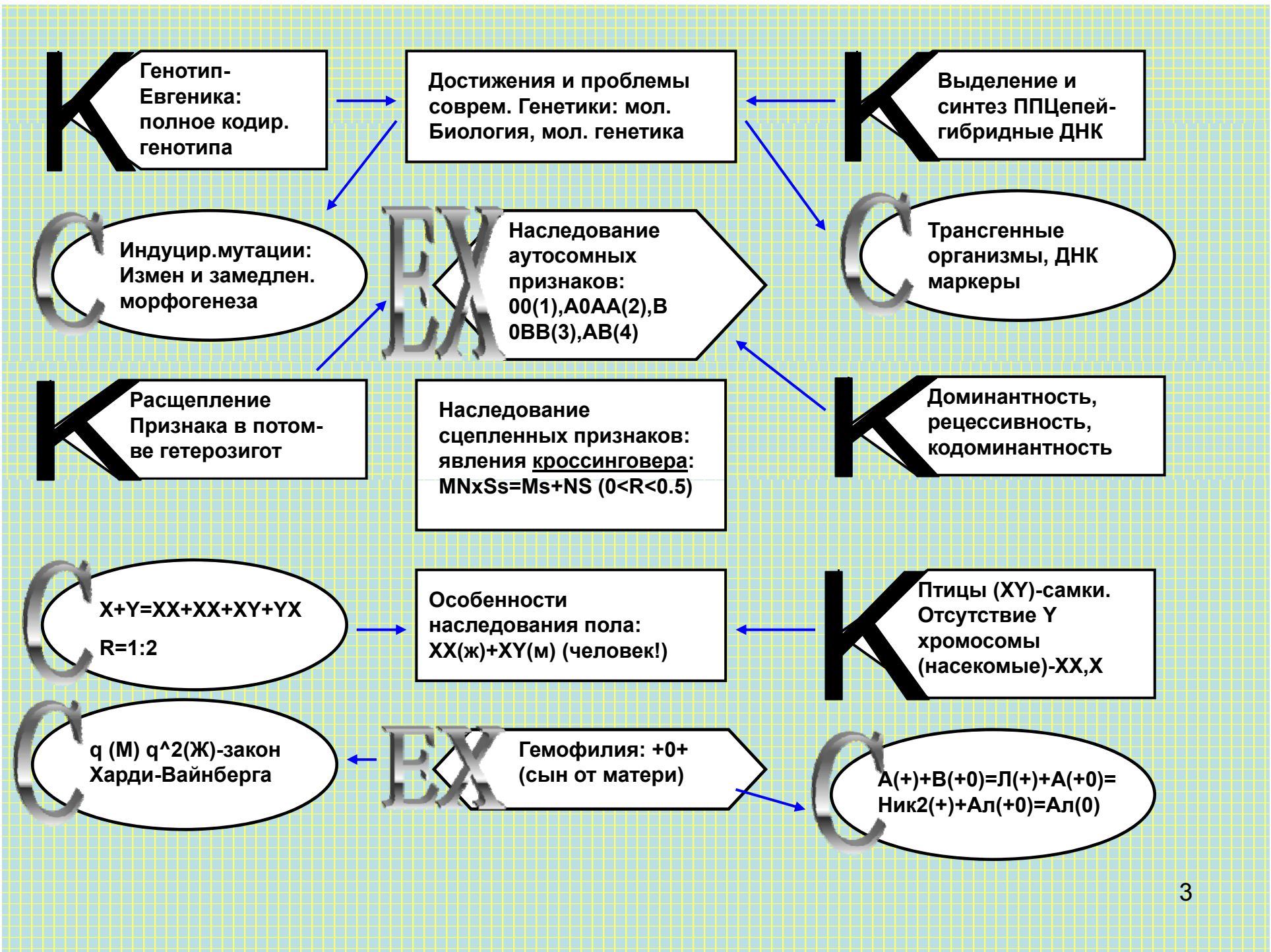
24.3. Особенности вирусов.

Контрольные вопросы:

1. Что такое нуклеотиды? Перечислите 4 основных вида нуклеотидов.
2. Дать четкое и ясное определение основных понятий генетики: ген, хромосома, генотип, фенотип, ДНК, РНК, митоз, мейоз, аллели, зигота, гамета, ППЦ.
3. Дать формулировку и пояснить на примерах 3 закона Менделя: 1 закон Менделя – закон доминирования
4. 2 закон Менделя - закон расщепления
5. 3. закон Менделя – закон независимого комбинирования.
6. Что такое генная инженерия, цели и задачи этой науки?
7. Почему евгеника считается асоциальной науки и взята на вооружение расистами?
8. Пояснить особенности наследования аутосомных признаков.
9. Пояснить особенности наследования сцепленных признаков.
10. Что такое гемофилия и как можно объяснить её генетическое происхождение.
11. Особенности наследования сложных признаков. Пояснить на примере окраски мыши.
12. Как устроен вирус. Что такое бактериофаг?
13. Качественно пояснить появление наследственных заболеваний.

24.1. Основы генетики. Краткая предыстория. Законы генетики





C Активность в работе фермента, стаб. работы белка (рН,Т),

Наследование сложных признаков: окраска мыши (5 генов)-Аа-Вб

C АВ(серая), ааВ(черная), ббА-корица, аабб-коричн.+С+D+S

C Мультифакторные заболевания

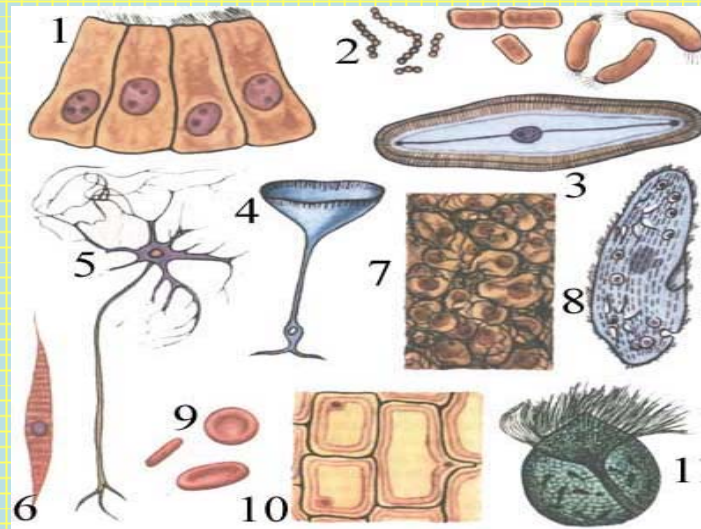
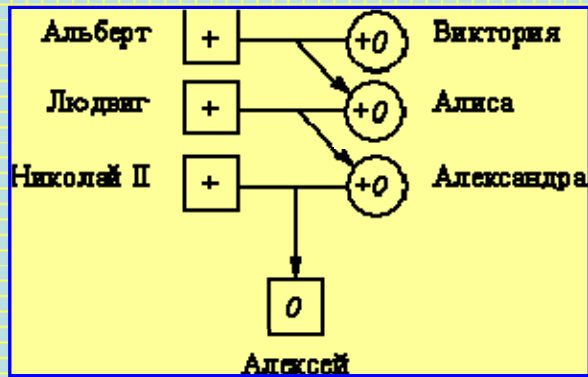
K Взаимодействие генотипа и фенотипа при генетич. заболев.

K БактериофагиЖ пример Т4

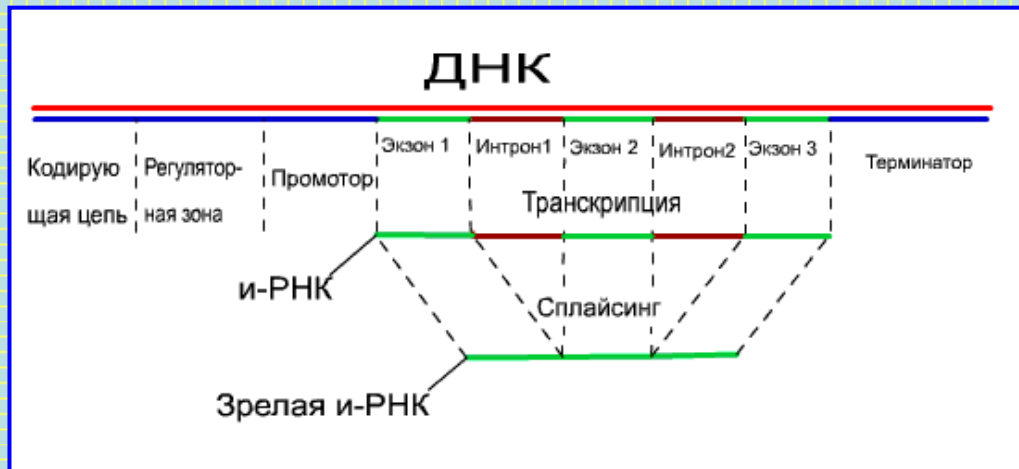
Вирусы, осн. Компоненты (капсид, липид. оболочка) **D**

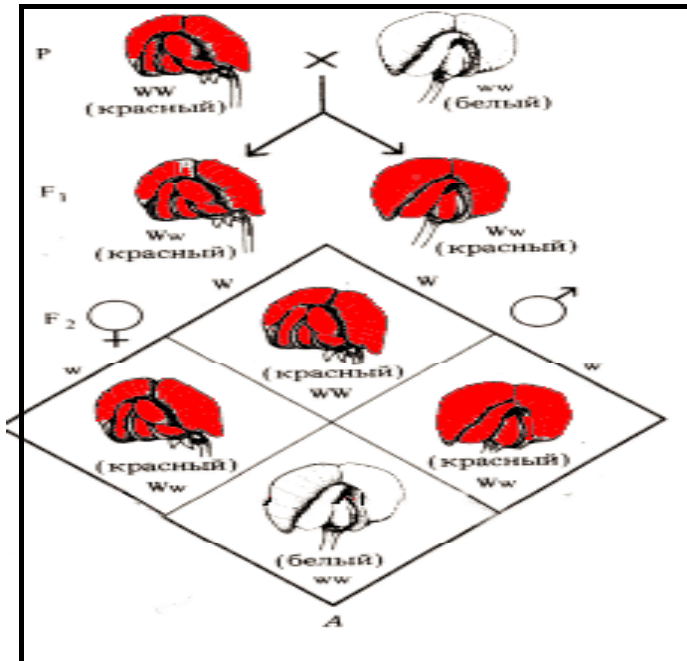
Организация генома: 100-1000-10⁶-10¹² (генный мусор?)

Что такое волновая генетика? –Фильм!

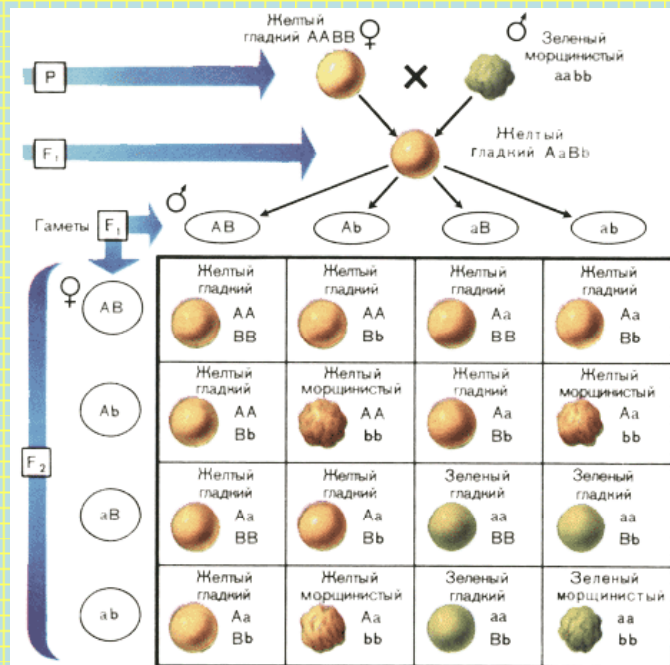


- 1 Клетки эпителия кишечника
- 2 Бактерии (кокки,кишечная палочка, спириллы)
- 3 Диатомовая водоросль
- 4 Одноклеточная водоросль ацетабулярия
- 5 Нервная клетка
- 6 Мышечная клетка
- 7 Клетки печени
- 8 Инфузория туфелька
- 9 Эритроциты человека
- 10 Клетки эпидермиса лука
- 11 Жгутиконосец





Закон расщепления: «при скрещивании двух потомков первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление в определенном числовом соотношении: по фенотипу 3:1, по генотипу 1:2:1»



Закон независимого комбинирования:

«при скрещивании двух гомозиготных особей, 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».