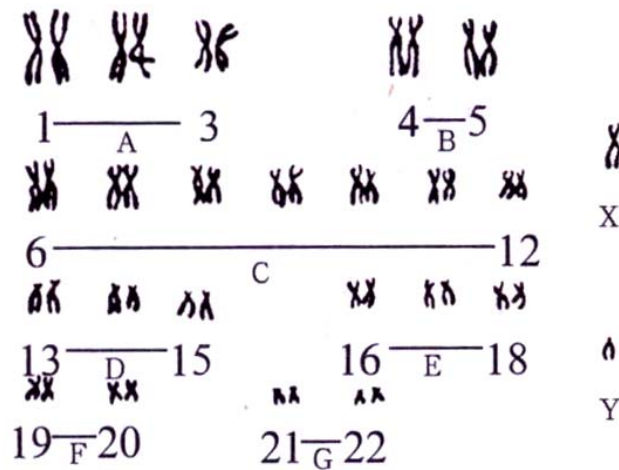


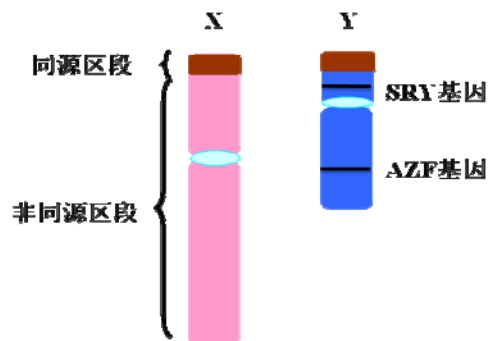
性别决定和伴性遗传

一、染色体与性别决定



人类的染色体组型（男性）

（一）性染色体



（二）几种类型的性别决定方式

1. X-Y型
2. Z-W型
3. X-0型
4. 单性生殖型

二、果蝇眼色的遗传

(一) 杂交实验

实验结果：

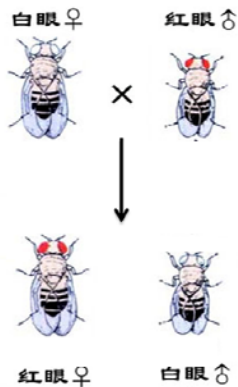
1. 白眼雄果蝇与红眼雌果蝇杂交， F_1 代均为红眼果蝇。
2. F_1 代的雌雄果蝇自交 F_2 代出现性状分离。
红眼：白眼=3：1。
3. F_2 代中雌果蝇全部为红眼，雄果蝇红眼：白眼=1：1。

(二) 摩尔根的假设

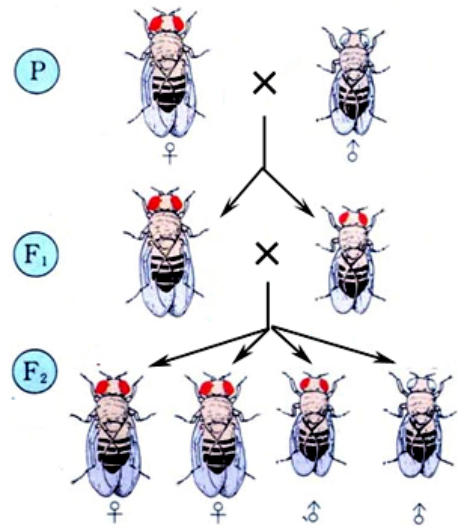
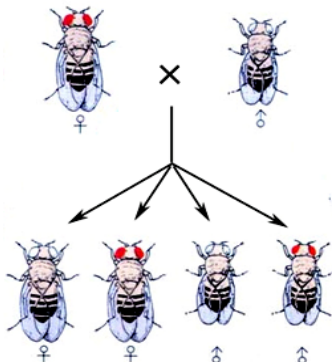
1. 白眼性状由隐性基因（a）决定。
 2. 等位基因 Aa 位于 X 染色体上，Y 染色体上不携带该基因。
- 因。

(三) 实验验证——测交实验

1. 红眼雄果蝇与野生型（纯合体）白眼雌果蝇杂交。



2. 红眼雌果蝇与野生型（纯合体）白眼雄果蝇杂交。



（四）眼色基因定位与伴性遗传

1. 果蝇的眼色基因位于_____染色体。
2. 伴性遗传：位于性染色体上的基因的传递方式，其性状表现与性别相关联。

三、人类的伴性遗传

（一）红绿色盲

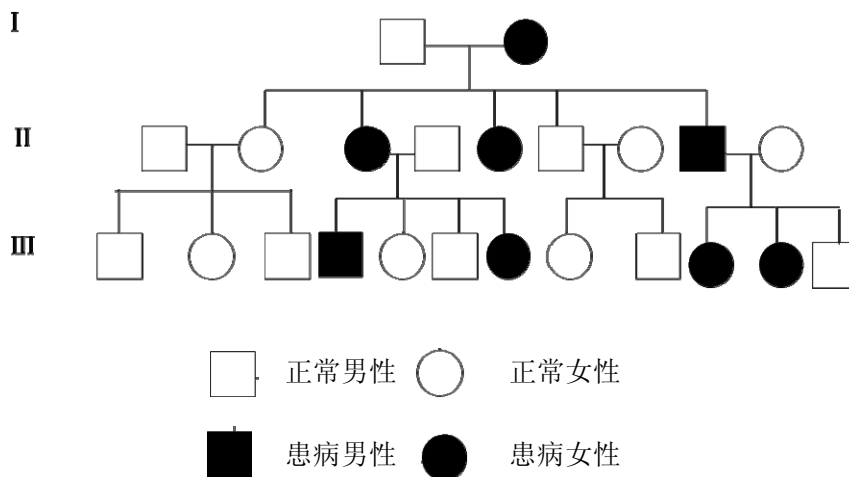
1. 遗传特征
 - （1）社会调查
 - （2）家系调查

2. 基因决定

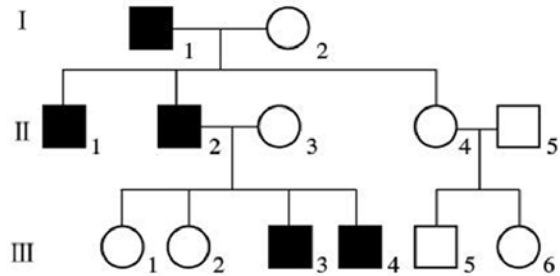
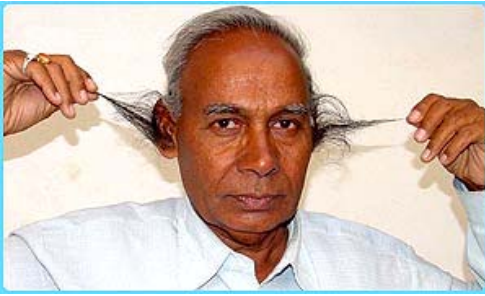
3. 致病基因的传递

（二）抗维生素 D 佝偻病——伴 X 显性遗传

1. 致病基因位于
2. 传递特征



(三) 外耳道多毛症——伴 Y 遗传



1. 致病基因位于

2. 遗传特征

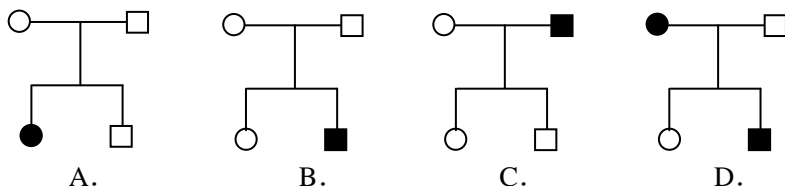
习题:

- 公鸡的体细胞中有一对同型的性染色体，母鸡的体细胞中有一对异型的性染色体，鸡的性别决定方式为（ ）
A. XY 型 B. ZW 型 C. XO 型 D. ZO 型
- 可以作为 X 染色体和 Y 染色体是同源染色体的最有力证据是（ ）
A. 在男性的体细胞中，X 染色体来自母亲，Y 染色体来自父亲
B. X 染色体和 Y 染色体的形态相似
C. 在减数第一次分裂中 X 染色体和 Y 染色体能够联会配对
D. X 染色体上红绿色盲基因的等位基因位于 Y 染色体的相同座位上
- 猴的下列各组细胞中，肯定都有 Y 染色体的是（ ）
A. 受精卵和雄猴的上皮细胞
B. 精子和次级精母细胞
C. 受精卵和初级精母细胞
D. 初级精母细胞和雄猴的上皮细胞
- 血友病属于伴 X 隐性遗传病。某人患血友病，他的岳父表现正常，岳母患血友病，对其子女表现型的预测正确的是（ ）
A. 儿子、女儿全部正常 B. 儿子患病，女儿正常
C. 儿子正常，女儿患病 D. 儿子和女儿中都有可能出现患者
- 决定毛色的基因位于 X 染色体上，基因型为 bb、BB 和 Bb 的猫分别为黄、黑和虎斑色。现有虎斑色雌猫和黄色雄猫交配，生下了三只虎斑色小猫和一只黄色小猫，它们的性别是（ ）
A. 雌雄各半 B. 全为雄猫或三雄一雌
C. 全为雌猫或三雌一雄 D. 全为雌猫或全为雄猫
- 一对色觉正常的夫妇生了一个红绿色盲的男孩。男孩的外祖父、外祖母和祖母色觉都正常，祖父为色盲。该男孩的色盲基因来自（ ）
A. 祖父 B. 祖母 C. 外祖父 D. 外祖母

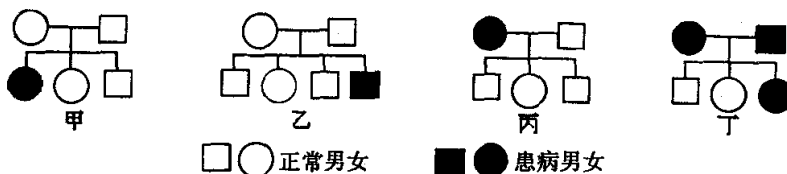
7. 在鸡羽毛的性状中，芦花性状（B）对非芦花性状（b）为显性，现用非芦花公鸡和芦花母鸡交配时，F₁代中的公鸡都是芦花鸡，母鸡都是非芦花鸡，对这个遗传现象的合理解释为（ ）

- A. 这是伴性遗传，芦花基因位于Z染色体上
- B. 这是伴性遗传，芦花基因位于W染色体上
- C. 这是伴性遗传，芦花基因位于X染色体上
- D. 芦花基因位于常染色体上

8. 下列的系谱图中，肯定是常染色体隐性遗传病的是（ ）



9. 下列有关四个遗传系谱图的叙述，正确的是（ ）



- A. 四图都可能表示白化病遗传的家系
 - B. 家系乙中患病男孩的父亲一定是该病基因携带者
 - C. 肯定不是红绿色盲遗传的家系是甲、丙、丁
 - D. 家系丁中这对夫妇若再生一个正常女儿的几率是 1/4
10. 自然状况下，鸡有时会发生性反转，如母鸡逐渐变为公鸡（性染色体不变）。如果性反转公鸡与正常母鸡交配，后代中正常母鸡与正常公鸡的比例是（ ）

- A. 1 : 0
- B. 1 : 1
- C. 2 : 1
- D. 3 : 1

11. 右图所示的红绿色盲患者家系中，女性患者III-9 的性染色体只有一条 X 染色体，其他成员性染色体组成正常。III-9 的红绿色盲致病基因来自于（ ）

- A. I -1
- B. I -2
- C. I -3
- D. I -4

