

遗传的基本规律-性别决定与伴性遗传

【例1】表现型正常的双亲，生了一个白化色盲的男孩，这对夫妇的基因型是( )

- A.  $AAX^BY$ 和 $AaX^BX^b$
- B.  $AaX^BY$ 和 $AAX^BX^b$
- C.  $AaX^BY$ 和 $AaX^BX^b$
- D.  $AaX^BY$ 和 $AaX^BX^B$

【例2】(11年福建卷)火鸡的性别决定方式是ZW型(♀ZW, ♂ZZ)。曾有人发现少数雌火鸡(ZW)的卵细胞未与精子结合，也可以发育成二倍体后代。遗传学家推测，该现象产生的原因可能是：卵细胞与其同时产生的三个极体之一结合，形成二倍体后代(WW胚胎不能存活)。若该推测成立，理论上这种方式产生后代的雌雄比例是( )

- A. 雌：雄=1：1
- B. 雌：雄=1：2
- C. 雌：雄=3：1
- D. 雌：雄=4：1

【例3】(10江苏)喷瓜有雄株、雌株和两性植株。G基因决定雄株，g基因决定两性植株，g<sup>-</sup>基因决定雌株。G对g、g<sup>-</sup>，g对g<sup>-</sup>是显性。如：Gg是雄株，gg<sup>-</sup>是两性植株，g<sup>-</sup>g<sup>-</sup>是雌株。下列分析正确的是( )

- A. Gg和Gg<sup>-</sup>能杂交并产生雄株
- B. 一株两性植株的喷瓜最多可产生三种配子
- C. 两性植株自交不可能产生雌株
- D. 两性植株群体内随机传柑，产生的后代中，纯合子比例高于杂合子

【例4】(09广东)雄鸟的性染色体组成是ZZ，雌鸟的性染色体组成是ZW。某种鸟羽毛的颜色由常染色体基因(A、a)和伴Z染色体基因( $Z^B$ 、 $Z^b$ )共同决定，其基因型与表现型的对应关系见下表。请回答下列问题：

基因组合	A不存在，不管B存在与否( $aaZ\_Z\_$ 或 $aaZ\_W$ )	A存在，B不存在( $A\_Z^bZ^b$ 或 $A\_Z^bW$ )	A和B同时存在( $A\_Z^BZ\_$ 或 $A\_Z^BW$ )
羽毛颜色	白色	灰色	黑色

- 【例4】(1)黑鸟的基因型有\_\_种，灰鸟的基因型有\_\_种。
- (2)基因型纯合的灰雄鸟与杂合的黑雌鸟交配，子代中雄鸟的羽色是\_\_\_\_，雌鸟的羽色是\_\_\_\_。
- (3)两只黑鸟交配，子代羽毛只有黑色和白色，则母体的基因型为\_\_\_\_，父本的基因型为\_\_\_\_。

基因组合	A不存在，不管B存在与否(aaZ__Z__或aaZ__W)	A存在，B不存在(A__Z <sup>b</sup> Z <sup>b</sup> 或A__Z <sup>b</sup> W)	A和B同时存在(A__Z <sup>B</sup> Z__或A__Z <sup>B</sup> W)
羽毛颜色	白色	灰色	黑色

- 【例4】(4)一只黑雄鸟与一只灰雌鸟交配，子代羽毛有黑色、灰色和白色，则母本的基因型为\_\_\_\_，父本的基因型为\_\_\_\_，黑色、灰色和白色子代的理论分离比为\_\_\_\_\_。

基因组合	A不存在，不管B存在与否(aaZ__Z__或aaZ__W)	A存在，B不存在(A__Z <sup>b</sup> Z <sup>b</sup> 或A__Z <sup>b</sup> W)	A和B同时存在(A__Z <sup>B</sup> Z__或A__Z <sup>B</sup> W)
羽毛颜色	白色	灰色	黑色