**高二年级生物第17课时《遗传规律（第2课时）》非选练习**

1. 果蝇的眼色由两对基因控制。两对基因与色素合成的关系如下图所示。



请回答问题：

（1）基因型为AaBb的果蝇，眼色为\_\_\_\_\_\_\_\_\_，白眼果蝇的基因型为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）基因型为AaBb（雄蝇）与aabb（雌蝇）进行交配，这种交配实验相当于遗传学上的\_\_\_\_\_\_\_\_\_实验。

①若两对基因位于\_\_\_\_\_\_\_\_\_，则后代有四种表现型，比例为1：1：1：1。

②实际交配结果如下：



由实验结果推测，父本果蝇产生了基因型为\_\_\_\_\_\_\_\_\_的精子。根据此实验结果判断父本的两对基因与染色体的对应关系，请在下图中标示出来，竖线代表染色体，横线代表基因的位置。

2. 为研究豇豆花色遗传规律，科研人员用纯合的紫花与纯合的白花豇豆品种杂交，获得的F1全为紫花，F1自交后代的花色及个体数目如下表所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 花色 | 紫花 | 白花 | 浅紫花 |
| F2个体数目 | 267 | 68 | 26 |

（1）F1自交后代的花色出现了 现象。

（2）在F2中紫花与非紫花的比率约为 ，且在非紫花中，白花与浅紫花的比率约为3:1，推测豇豆花色由 对等位基因控制，其遗传遵循 定律。F2代中紫花豇豆的基因型有 种，F2中白花豇豆自交后代的表现型及比例为 。

（3）为验证此推测，可用F1与花色为 的豇豆杂交，统计 ，预计结果为 。若统计结果与预期相符，则说明推测正确。