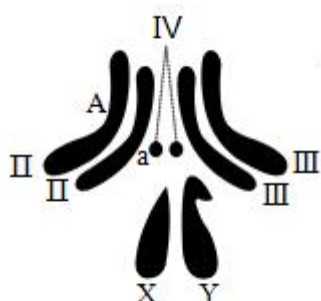


34. 动物中缺失 1 条染色体的个体叫单体。大多数动物的单体不能存活，但在黑腹果蝇 4 对染色体中，IV 号染色体（点状染色体）缺失 1 条也可以存活，且能繁殖后代，可用于进行遗传学研究。

（1）某基因组成为 Aa 的果蝇染色体如图，该果蝇是否为单体果蝇？\_\_\_\_\_（填“是”或“否”），它的性染色体组成是\_\_\_\_\_，它产生的\_\_\_\_\_（填“精子”或“卵细胞”）中含有\_\_\_\_\_（填“A 或 a”或“A 和 a”）基因。



（2）果蝇的长肢与短肢在遗传学上称为一对\_\_\_\_\_。

（3）某果蝇种群中存在纯种长肢（DD）和纯种短肢（dd）个体，长肢中含有 IV 号单体个体。现提供该种群中的多只染色体正常的果蝇和 IV 号单体长肢果蝇（已知长肢、短肢基因不位于性染色体上），为判断该对基因是否位于 IV 号染色体上，设计实验并预测结果如下：

实验思路：IV 号单体长肢果蝇与染色体正常的\_\_\_\_\_（填“长肢”或“短肢”）果蝇杂交。

预测结果：

①若子代\_\_\_\_\_，则该对基因不位于 IV 号染色体上；

②若子代\_\_\_\_\_，则该对基因位于 IV 号染色体上。

用遗传图解表示得出“预测结果①”的分析过程\_\_\_\_\_。

