|  |
| --- |
|  |
| 模拟孟德尔的豌豆杂交实验 |
| 青岛第二十六中学 |
|  |
| **2015级1班 王愉扬** |
| **指导教师：关茜** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 实验名称 | 模拟孟德尔的  豌豆杂交实验 | 实验人 | | 青岛第二十六中学  2015级1班  王愉扬 | | | 实验过程 | | | | | | | 器材清单 | 名称 | 规格 | | | 数量 | | 玻璃碗 | 个 | | | 2 | | 白围棋子 | 粒 | | | 20 | | 黑围棋子 | 粒 | | | 20 | | 实验过程 | 1. 将20粒白围棋子（代表控制豌豆高茎的D基因）放入1号玻璃碗（代表亲代纯种高茎豌豆的精子）中，另外20粒黑围棋子（代表控制豌豆矮茎的d基因）放入2号玻璃碗（代表亲代纯种矮茎豌豆的卵细胞）中。 2. 随机从1号，2号玻璃碗各取出一粒棋子组合成组（模拟受精过程），将棋子组合后代表的基因型填入一号表格，并将棋子成组放在一旁（模拟杂交时产生子一代的过程），重复二十次，并绘制遗传图谱。 3. 观察步骤4产生的棋子组和表格，得出部分结论。 4. 将步骤2中成组的棋子分成2大组，10小组为一大组。分别置入2个玻璃碗中。 5. 再次随机从1号，2号玻璃碗各取出一粒棋子组合成组（模拟受精过程），将棋子组合后代表的基因型填入二号表格，并将棋子成组放在一旁（模拟子一代互相交配时产生子二代的过程），重复二十次，并绘制遗传图谱。 6. 结合步骤3，观察步骤5产生的棋子组和表格，得出结论。 | | | | | | 实验表格 | 表格① | |  | | | | 表格② | |  | | | | 实验结论 | 1. 纯种亲代杂交时，如图一，会产生基因型为Dd（性状为高茎）的子一代。 2. 子一代（基因型为Dd）产生的生殖细胞，有的含有D基因，有的含有d基因。 3. 子一代间互相交配，如图二，会出现DD（性状为高茎），Dd（性状为高茎），dd（性状为矮茎）的三种子二代，其比例约为3:1。 4. 在子一代中，虽然隐性基因控制的性状不表现，但它还会遗传下去。 | | | | | | 实验配图 | |  |  | | --- | --- | | 说明: QQ截图20161204181326图一 | 说明: QQ截图20161204181401图二 | | | | | | |