

2022高一下学期人教版高中生物期末考试

1.

现有高秆抗病（DDTT）和矮秆不抗病（ddtt）的两个植物品种，这两对性状是完全显性。如果用这两个品种培育出矮秆抗病的新品种，其常见的方法有两种：

（1）第一是常规的杂交育种，其方法是：

①第一步：_____。

②第二步：_____。

③第三步：_____。

（2）第二是能够缩短育种年限的方法，常用的方法_____，简要说明培育过程如下：

①杂交得子一代基因型为_____，将子一代的花粉离体培养，得该植物单倍体基因型为_____；

②将四种单倍体植株用_____处理，使其_____加倍成基因型为_____四种二倍体植物；该四种二倍体植物的表现型比为_____。

③长成植株后，选矮秆抗病植株，基因型为_____，即为所需培养的新品种。

2.

人的耳垢有油性和干性两种，是受单基因（A、a）控制的。有人对某一社区的家庭进行了调查，结果如下表：

组合序号	双亲性状	家庭数目	子代性状数目			
	父 母		油耳男孩	油耳女孩	干耳男孩	干耳女孩
一	油耳×油耳	195	90	80	10	15
二	油耳×干耳	80	25	30	15	10
三	干耳×油耳	60	26	24	6	4
四	干耳×干耳	335	0	0	160	175
合计		670	141	134	191	204