**高二年级生物第19课时《变异与进化（第1课时）》评价题**

1．在白花豌豆品种栽培园中，偶然发现了一株开红花的豌豆植株，推测该红花表现型的出现是花色基因突变的结果。为了确定该推测是否正确，应检测和比较红花植株与白花植株中

A．花色基因的碱基组成　　　　 B．花色基因的DNA序列

C．细胞的DNA含量 D．细胞的RNA含量

2．缪勒在实验中发现，用X射线处理果蝇后，短时间内即得到了几百个突变体。同样条件下，受高剂量X射线处理的果蝇的突变率比未处理的高150倍左右。下列叙述正确的是

A．必须选择处于繁殖期的果蝇 B．果蝇的突变性状一定能够遗传

C．高剂量X射线未明显提高突变率 D．未经X射线处理的果蝇也发生了突变

3．某二倍体植物基因a1中插入了一个碱基对后形成基因a2，下列分析正确的是

A．该变异可能导致翻译过程提前终止

B．正常情况下a1，a2可存在于同一配子中

C．利用光学显微镜可观测到a1的长度较a2短

D．该个体的子代中遗传信息不会发生改变

4．下列有关基因突变和基因重组的叙述，正确的是

A．基因突变对于生物个体是利多于弊 B．基因突变属于可遗传的变异

C．基因重组能产生新的基因 D．基因重组普遍发生在体细胞增殖过程中

5．玉米第6对染色体上存在与植株颜色有关的一对等位基因D（紫色）和d（绿色），经X射线照射的纯合紫株玉米花粉授粉给正常绿株玉米，F1中出现个别绿苗。出现个别绿苗的最可能原因是

A．染色体数加倍 B．基因重组 C．染色体缺失 　 D．染色体重复

6．下图显示了染色体及其部分基因，对①和②过程最恰当的表述分别是



A．交换、缺失 B．倒位、缺失  C．倒位、易位 D．交换、易位

7．通过对胎儿或新生儿的体细胞组织的切片或血涂片观察，难以发现的遗传病是

A．苯丙酮尿症携带者 B．21三体综合征

C．猫叫综合征 D．镰刀型细胞贫血症

8．下列不需要进行遗传咨询的是

A．孕妇孕期接受过放射照射

B．家族中有直系旁系亲属生过先天畸形的待婚青年

C．35岁以上的高龄孕妇

D．孕妇婚前得过甲型肝炎病

9．下列关于常见作物育种方法的叙述，不正确的是

A．利用杂交育种可培育出新物种，促进生物的进化

B．利用单倍体育种可获得纯合子，明显缩短育种年限

C．利用多倍体育种可增加染色体的数目，获得茎秆粗壮的植株

D．利用诱变育种可增大突变频率，利于获得新基因

10．将四倍体马铃薯品种的花药进行离体培养获得幼苗，观察到幼苗细胞中有12对同源染色体，此幼苗属于

A．单倍体，体细胞含24条染色体 B．二倍体，体细胞含24条染色体

C．四倍体，体细胞含48条染色体 D．四倍体，体细胞含24条染色体