**高二年级生物第19课时《变异与进化（第1课时）》评价题**

**参考答案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| B | D | A | B | C | C | A | D | A | A |

1.

【答案】B

【解析】不同基因的碱基组成是一样的，都是ATCG四种，A错误；基因突变是基因的DNA序列的改变，B正确；基因突变不会改变细胞中DNA的含量，C错误；由于基因的选择性表达，细胞的RNA种类和数量是不确定的，不能通过比较RNA含量来判断。

2.

【答案】D

【解析】基因突变可以发生在任何时期，A错误；突变如果发生在体细胞，一般不会遗传给有性生殖的后代，B错误；突变有自发突变和诱发突变，后者可提高突变率，C错误。

3.

【答案】A

【解析】该变异可能导致基因发生移码突变，导致对应的mRNA上提前出现终止密码子，翻译过程提前终止，A正确；正常情况下a1，a2为等位基因，不会存在于同一配子中，B错误；利用光学显微镜观察不到基因，C错误；该个体突变形成的基因a2可能遗传给后代，D错误。

4. B

【答案】B

【解析】基因突变对于生物个体有害变异更多，A错误；基因突变属于可遗传的变异，B正确；基因重组能产生新的基因型，不能产生新的基因，C错误；基因重组发生在减数分裂产生配子的过程中。

5.

【答案】C

【解析】X射线照射可能引起突变基因突变或染色体变异。因为亲本为纯和紫株玉米（DD）和正常绿株玉米，若后代产生个别绿苗，需要两个D基因（DD）同时突变为d基因（dd），可能性很小；而染色体缺失可能导致一条染色体上的D丢失，从而产生只有一个d基因后代，表现为绿苗。

6.

【答案】C

【解析】由图上所示基因的位置和类型来判断。

7.

【答案】A

【解析】苯丙酮尿症携带者是基因突变引起，显微镜下观察不到；21三体综合征和猫叫综合征是染色体变异导致，可以用显微镜观察染色体的数目和形态；镰刀型细胞贫血症根本原因是基因突变，但可以观察红细胞的形态进行判断。

8.

【答案】D

【解析】甲型肝炎属于传染病，与遗传无关。

9.

【答案】A

【解析】杂交育种的原理是基因重组，属于有性生殖，利用杂交育种不会培育出新物种。

10.

【答案】A

【解析】由花药离体培养获得的是单倍体，体细胞含24条染色体。