

2021-2022年高二上册第三次月考生物题带答案和解析（江西省宜春市上高县二中）

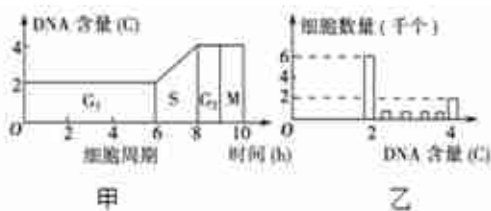
1. 选择题

用叶绿素b完全缺失的水稻叶片进行的相关实验中，下列叙述正确的是（ ）

- A. 叶绿素b完全缺失的水稻叶片不能吸收红光和蓝紫光
- B. 叶绿体内部巨大的膜面积为暗反应的酶提供了附着位点
- C. 用该水稻叶片进行光合色素分离实验，滤纸条上会出现3条色素带
- D. 夏季晴朗中午该水稻光合速率会降低，起限制作用的外界条件主要是光照

2. 选择题

图中甲表示在一个细胞周期中的细胞核DNA含量的变化曲线，图乙表示处于一个细胞周期中各个时期细胞数目的变化（用特殊的方法在一个培养基中测得），下列叙述错误的是（ ）



- A. 图甲的G₁、G₂时期细胞中都有相关蛋白质的合成
- B. 图乙中的DNA含量为2C~4C的细胞，处在图甲的S期
- C. 用DNA合成抑制剂处理，图乙中DNA含量为4C的细胞数目会增加
- D. 图乙中DNA含量为4C细胞中只有部分细胞的染色体数目是正常体细胞的两倍

3. 选择题

某肽链由51个氨基酸组成，如果用肽酶把其分解成1个二肽、2个五肽、3个六肽、3个七肽，则这些短肽的氨基总数的最小值、肽键总数、分解成这些小分子肽所需要的水分子总数依次是（ ）

- A. 8、42、9 B. 9、42、8 C. 9、42、9 D. 9、50、8

4. 选择题

下图为核苷酸的模式图，相关叙述中错误的是（ ）



- A. DNA与RNA在核苷酸上的③有3种是相同的
- B. 如果③为尿嘧啶，则②为核糖
- C. 如果②为核糖，则③有5种
- D. 人体内的③有5种，②有2种

5. 选择题

下列有关细胞中的元素和化合物的说法，正确的是（ ）

- A. 盐析会改变蛋白质的空间结构，使其成为白色絮状物
- B. 干旱环境生长的仙人掌细胞中结合水的含量多于自由水
- C. 油料作物种子成熟过程中，糖类不断转化成脂肪导致脂肪含量增加
- D. 叶肉细胞吸收的氮元素可用于合成核苷酸、蛋白质、磷脂和淀粉