

2022年江西省九江市高三一模理综生物考题同步训练

1. 选择题

下列与细胞有关的叙述，正确的是

- A. 真核细胞和原核细胞均存在生物膜系统和细胞骨架
- B. 破伤风杆菌和酵母菌在有氧条件下均可大量繁殖
- C. 含有核酸的细胞器在适宜条件下，均可产生水
- D. 效应T细胞和浆细胞均可特异性识别抗原

2. 选择题

有关生物学实验的说法，错误的是

- A. 利用红墨水染色法可判断种子的胚是否死亡
- B. 植物根尖细胞经卡诺氏液固定后，需要用95%的酒精进行冲洗
- C. 用血细胞计数板对酵母菌进行计数，应等酵母菌沉降到计数室的底部才能进行计数
- D. 在模拟细胞大小与物质运输效率的关系时，琼脂块越大，NaOH进入琼脂块的速度越小

3. 选择题

长链非编码RNA (lncRNA) 是长度大于200个核糖核苷酸，具有多种调控功能的单链RNA分子，能与某些mRNA结合，影响蛋白质的合成。以下有关说法正确的是

- A. lncRNA在细胞核中合成后，通过核孔进入细胞质需要穿过四层磷脂
- B. lncRNA与某些mRNA结合后，通过影响RNA聚合酶与mRNA结合，抑制翻译的进行
- C. 与rRNA相同，lncRNA彻底水解后的产物也为四种核糖核苷酸
- D. lncRNA虽然为单链，但可能同tRNA相似，含有一定数量的氢键

4. 选择题

有关染色体变异的叙述正确的是

- A. 21三体综合征患者多出的一条染色体上含有致病基因
- B. 利用染色体变异，可培育具有优良性状的新品种
- C. 与基因突变和基因重组相同，染色体变异也能决定生物进化的方向
- D. 一对基因型为XBxb和XbY的夫妇，生育了一XBxbY的儿子，最可能的原因是在产生精子的过程中，发生了染色体数目的变异

5. 选择题

将一株健康的小麦植株置于一个含有较高CO₂浓度的密闭容器中进行培养，其他条件均适宜，实验进行一段时间。以下相关描述正确的是

- A. 小麦植株的干重先上升后不变
- B. 密闭容器中氧气的含量先上升后下降
- C. 将实验材料换成玉米 (CO₂的补偿点低于小麦)，从实验开始到瓶中CO₂浓度达到稳定的时间将变长
- D. 提高光照强度，小麦植株的光合作用速率增大

6. 选择题

我国中部地区某森林中植物繁茂，动物栖息期间，丰富度较大。以下说法正确的是

- A. 与北方针叶林相比，该森林中有较多的腐殖质，被分解者分解后能促进植物的生长
- B. 该林中植物种类繁多，高低错落有致，为动物的生存提供了更多的食物和生存空间