

2022年湖南省湘潭市高三三模理综生物

1. 选择题

下列有关细胞结构和功能的叙述，错误的是

- A. 某些低等植物细胞可能含有更多种类的细胞器
- B. 中心体、核糖体和染色体中都含有蛋白质
- C. 水绵细胞的高尔基体和细胞核中都可产生水
- D. 洋葱鳞片叶外表皮细胞所含色素可用于光合作用

2. 选择题

下列关于物质运输的叙述，错误的是

- A. 体温变化会影响小肠绒毛上皮细胞吸收葡萄糖
- B. 人体成熟红细胞和神经细胞吸收 K^+ 的方式相同
- C. 唾液淀粉酶通过唾液腺细胞膜上的载体运出细胞
- D. 在顺浓度梯度下，氨基酸可通过协助扩散进入细胞

3. 选择题

tRNA为三叶草结构，其一端的羟基能够结合氨基酸。氨酰tRNA合成酶能够催化所有氨基酸的羧基与相应tRNA的羟基结合，形成氨酰tRNA，从而使tRNA携带氨基酸参与蛋白质的合成。下列相关叙述正确的是

- A. 推测tRNA与氨基酸的结合过程中会有水生成
- B. tRNA中存在双链区域，因此G与C的含量相同
- C. 每种tRNA可识别并转运几种结构相似的氨基酸
- D. 氨酰tRNA合成酶能催化所有氨酰tRNA合成，其无专一性

4. 选择题

如图是某家庭某单基因遗传病的遗传系谱图，不考虑性染色体上同源区段的遗传。下列分析正确的是



- A. 该遗传病由常染色体上的一对隐性致病基因控制
- B. 系谱图中1、4、5号都是杂合子，7号可能是纯合子
- C. 在自然人群中，该遗传病的男性与女性的患病概率相等
- D. 2号的初级精母细胞和次级精母细胞中全部携带该致病基因

5. 选择题

光补偿点是指植物光合速率与呼吸速率相等时环境中的光照强度；光饱和点是指植物光合速率达到最大值时环境中的最低光照强度。下列有关叙述正确的是

- A. 两种植物的光补偿点相同时，它们的实际光合作用速率也相同
- B. 在光补偿点时，高等植物叶肉细胞的光合速率与呼吸速率相等
- C. 在光饱和点之前随光照强度增大，短时间内叶绿体中 C_3/C_5 的值会降低
- D. 适宜条件下照光培养，密闭大棚中植物的光饱和点对应的光合速率不变

6. 选择题