

2021-2022年高三上半年第二次诊断考试生物在线测验完整版（甘肃省武威十八中）

1. 选择题

细胞是生命系统最基本的结构层次，“每一个生物科学问题的答案都必须在细胞中寻找”。下列有关说法不正确的是

- A. 没有细胞结构的病毒，其生命活动也离不开细胞
- B. 池塘中的水、阳光等环境因素属于生命系统
- C. 多细胞生物的生命活动由不同的细胞密切合作完成
- D. 细胞学说的创立过程完全由施莱登和施旺两人完成

2. 选择题

美国研究人员发现了一种含有集光绿色体的喜氧罕见细菌，每个集光绿色体含有大量叶绿素，使得细菌能够同其他生物争夺阳光，维持生存。下列有关该菌的叙述，正确的是

- A. 该菌的基本结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核
- B. 该菌是好氧细菌，其生命活动所需能量主要由线粒体提供
- C. 由该细菌可知，细菌不一定是分解者，也可以是生产者
- D. 该菌是光能自养细菌，其光合作用的场所是叶绿体

3. 选择题

下列关于细胞中某些重要化合物的叙述，正确的是

- A. 催化蛋白质分解的酶都只能在细胞内发挥作用
- B. 胰岛素、RNA、淀粉都是以碳链为骨架的多聚体
- C. 脂质中的胆固醇是构成植物细胞膜的重要成分
- D. 剧烈运动时骨骼肌细胞内ATP的含量迅速增加

4. 选择题

核孔是真核细胞核膜不连续形成的核质之间的通道，核孔由一个核心“脚手架”组成，其所具有的选择性的输送机制是由大量贴在该脚手架内面的蛋白决定的。下列相关叙述正确的是

- A. 根据核孔的运输特点可推知核孔具有选择透过性
- B. 细胞核内外物质的交换只能通过核孔来完成
- C. 信使RNA和蛋白质可通过核孔自由进出细胞核
- D. 核孔数量不变，其与核膜内外的物质交换和信息交流有关

5. 选择题

有些作物的种子入库前需要经过风干处理，与风干前相比，下列说法错误的是

- A. 风干种子由于自由水减少、呼吸减弱，有机物的消耗减慢
- B. 风干种子由于结合水含量增加使其抗病虫能力等抗逆性增强
- C. 风干种子的胚细胞中含量最多的化合物是蛋白质
- D. 风干种子上微生物不易生长繁殖

6. 选择题

发菜细胞群体呈蓝黑色，状如发丝，生菜是一种绿色植物，两者分别与“发财”、“生财”谐音而倍受百姓青睐。下列属于发菜和生菜的相同点的是

- A. 是真核生物
- B. 含有叶绿体
- C. 能有丝分裂
- D. 是自养生物