

2022至2019年高一月考生物专题训练（甘肃省兰州市一中）

1. 选择题

下列有关细胞结构和功能的叙述，正确的是

- A. 大肠杆菌的细胞中不存在既含有蛋白质又含有核酸的结构
- B. 乳酸菌和酵母菌在无氧条件下细胞内物质氧化过程完全相同
- C. 甲状腺能够接受促甲状腺激素的调节与其细胞膜上的糖蛋白无关
- D. 真核细胞的细胞骨架与细胞运动以及物质运输等生命活动有关

2. 选择题

有种细菌会在人类的细胞之间快速传递，使人患脑膜炎，其原因是该菌通过分泌InIC蛋白抑制人细胞膜表面的Tuba蛋白的活性，使细胞膜更易变形而有利于细菌的转移，下列说法正确的是

- A. Tuba蛋白和InIC蛋白的合成均需通过内质网的加工
- B. 该菌以需要消耗能量的胞吞方式进入人体细胞
- C. 该细菌和酵母菌一样，不具有由核膜包被的细胞核
- D. 该菌细胞内同时含有核酸和蛋白质的结构有核糖体和染色体

3. 选择题

用丙酮从口腔上皮细胞中提取脂质，在空气—水界面上铺成单分子层，测得单分子层面积为 S_1 ，设细胞膜表面积为 S_2 ，则 S_1 与 S_2 关系最恰当的是

- A. $S_1 < 2S_2$ B. $S_1 = 2S_2$ C. $S_1 > 2S_2$ D. $S_2 < S_1 < 2S_2$

4. 选择题

下列关于细胞结构和生理过程的叙述中，正确的是

- A. 分泌蛋白的合成与分泌过程中有核糖体、内质网、溶酶体及线粒体等细胞器参与
- B. 细胞核能进行遗传信息的传递，是细胞代谢的主要场所
- C. 生物膜之间可通过具膜小泡的转移实现膜成分的更新
- D. 合成固醇类激素的分泌细胞的内质网一般不发达

5. 选择题

对绿色植物细胞某细胞器组成成分进行分析，发现A、T、C、G、U五种碱基的相对含量分别约为35%、0、30%、20%、15%，则该细胞器是

- A. 进行有氧呼吸的主要场所 B. 合成蛋白质的场所
- C. 与有丝分裂有关 D. 吸收并转换光能，完成光合作用

6. 选择题

科学家将变形虫切成两半，一半有核，一半无核。无核的一半不能摄取食物，对外界刺激不再发生反应。有核的一半照样摄食，对刺激仍有反应，失去的伸缩泡可以再生，还能生长和分裂。上述实验说明了细胞核

- A. 能够摄取食物 B. 对维持细胞的生命活动至关重要
- C. 能够直接感受外界刺激并发生反应 D. 能促进细胞的生长和分裂

7. 选择题

细胞膜在细胞的生命活动中具有重要作用。下列相关叙述正确的是

- A. 细胞膜的选择透过性保证了对细胞有害的物质都不能进入细胞