

湖南省2021届高三9月百校联考生物试卷

单选题

1. 单选题

下列有关细胞的结构和功能的叙述，正确的是（ ）

- A. 蓝藻的叶绿体中分布有光合色素，能够进行光合作用 B. 心肌细胞中会发生染色质和染色体的相互转变
C. 与酵母菌相比，大肠杆菌的体积更小，故其物质运输效率更高
D. 高等植物细胞的中心体由两个相互垂直的中心粒及周围物质组成

2. 单选题

下列有关组成细胞的元素的叙述，正确的是（ ）

- A. 干重状态下，细胞中含量最多的元素是O B. 细胞中的元素含量与无机环境中的基本相同
C. P可存在于磷脂、ADP和腺苷等物质中 D. Fe是微量元素，在人体红细胞中参与构成血红蛋白

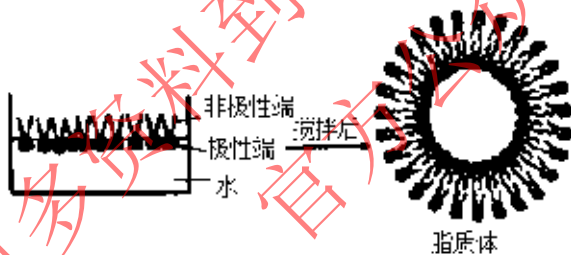
3. 单选题

下列有关细胞中蛋白质的叙述，正确的是（ ）

- A. 不同蛋白质分子的元素组成完全相同 B. 食盐会破坏蛋白质的结构，从而将其析出
C. 蛋白质的多样性只与氨基酸的多样性有关 D. 蛋白质可以分别与DNA、RNA、多糖等结合

4. 单选题

提取某细胞全部具膜结构中的磷脂分子后，将其铺展在空气和水的界面形成单分子层，再通过搅拌形成脂质体，过程如图所示。形成的脂质体的体积显著大于原细胞的体积，故该细胞不是（ ）



- A. 鸟的成熟红细胞 B. 在人体的口腔上皮细胞 C. 大肠杆菌细胞 D. 酵母菌细胞

5. 单选题

下列有关洋葱鳞片叶外表皮细胞的质壁分离和复原的叙述，正确的是（ ）

- A. 处于质壁分离状态的细胞，细胞液浓度小于外界溶液浓度 B. 置于KNO₃溶液中的细胞一定能发生质壁分离和自动复原
C. 细胞质壁分离过程中，细胞液浓度逐渐增大，细胞的吸水能力也逐渐增强 D. 观察细胞的质壁分离和复原时，可先加清水，再加一定浓度的蔗糖溶液

6. 单选题