

江苏省无锡市2020-2021学年高二下学期生物期末考试试卷

单选题

1. 单选题

下列关于细胞中化合物的叙述，正确的是（ ）

- A. 高温通过破坏肽键使蛋白质和DNA变性
B. 生物体内的糖类主要以葡萄糖的形式存在
C. 大多数植物体中含量最多的化合物是蛋白质
D. 细胞合成DNA和RNA过程都需要蛋白质参与

2. 单选题

细胞膜在细胞的生命活动中具有重要作用。下列叙述错误的是（ ）

- A. 细胞膜内外两侧结合的蛋白质种类有差异
B. ATP为CO₂分子通过细胞膜提供能量
C. 蛋白质分子可以嵌入磷脂双分子层中
D. 细胞膜两侧的离子浓度差是通过主动运输实现的

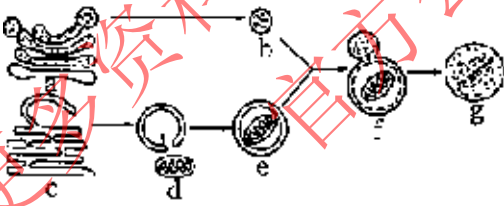
3. 单选题

研究发现，成熟植物的细胞质基质内Ca²⁺浓度较低，原因在于其液泡膜上含有转运Ca²⁺的载体蛋白，可以将细胞质基质中的Ca²⁺运入液泡内储存起来。而当细胞受到刺激时，Ca²⁺又会借助另一通道蛋白从液泡中运出。下列叙述正确的是（ ）

- A. Ca²⁺进入液泡时，细胞内ATP的含量会明显下降
B. Ca²⁺进入液泡需要消耗细胞内化学反应所释放的能量
C. 载体蛋白运输Ca²⁺过程中空间结构不会发生变化
D. Ca²⁺借助通道蛋白进入细胞质基质的过程属于主动运输

4. 单选题

下图为溶酶体发生过程和“消化”功能的示意图，a~d表示细胞器，其中d为衰老的线粒体。下列叙述错误的是（ ）



- A. b为刚形成的溶酶体，其内的水解酶在高尔基体中合成并逐步被水解
B. d被内质网包裹后形成e，进一步被水解
C. e为囊泡，参与了细胞生物膜系统的构成
D. f表示b和e正在融合，反映了生物膜具有一定的流动性

5. 单选题

苹果削皮后，破损处细胞中的酚类物质在多酚氧化酶的作用下，与空气中的氧结合，产生能使植物细胞迅速变成褐色的醌类物质，以下说法不正确的是（ ）

- A. 可利用双缩脲试剂鉴定多酚氧化酶的化学本质
B. 该酶促反应的底物是酚类物质和空气中的氧气
C. 将苹果块煮熟后放置在空气中会快速发生变色反应
D. 削皮后在其切面滴加富含柠檬酸的柠檬汁能延缓变色