

山东在线免费考试

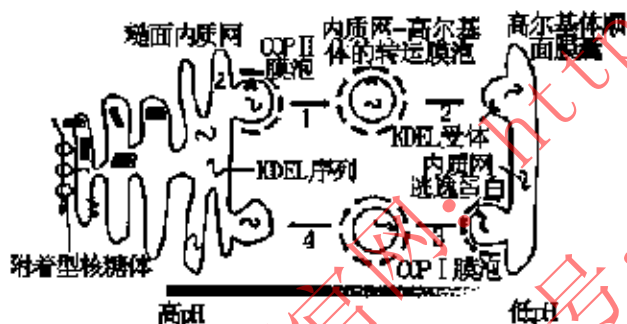
1. 选择题

枯草芽孢杆菌是一种无致病性的安全微生物，能够迅速消耗肠道中的游离氧，造成肠道低氧，促进有益厌氧菌生长，并合成 α -淀粉酶、蛋白酶等酶类和抑制细菌、病毒等病原体生长的抗菌物质，在消化道中发挥作用。下列相关说法正确的是（ ）

- A. 枯草芽孢杆菌只能通过无丝分裂进行增殖，且遗传不遵循孟德尔遗传规律
- B. 肠道内抑制细菌、病毒等病原体生长的抗菌物质属于人体的第二道防线
- C. 控制合成 α -淀粉酶、蛋白酶等酶类的基因在枯草芽孢杆菌体内可以边转录边翻译
- D. 枯草芽孢杆菌细胞内的葡萄糖必须先在线粒体基质中分解为丙酮酸才能进入线粒体被利用

2. 选择题

有研究证据显示，细胞器中的蛋白质是通过一定的机制保留和回收来维持的，其中一种机制是对逃逸蛋白的回收使之返回它们正常驻留的部位。驻留在内质网中的可溶性蛋白的羧基端有一段特殊的氨基酸序列称为KDEL序列，如果该蛋白被意外地包装进入转运膜泡，就会从内质网逃逸到高尔基体，此时高尔基体顺面膜囊区的KDEL受体就会识别并结合 KDEL序列将他们回收回到内质网，据图分析下列相关说法正确的是（ ）



- A. 由图可知，高 pH 能促进 KDEL 序列与受体蛋白的结合
- B. 识别与结合 KDEL 信号序列的受体可存在于 COPI 膜泡上
- C. 附着型核糖体与内质网的结合依赖于其生物膜的流动性
- D. 内质网驻留蛋白的合成、运输都需要核糖体、内质网、高尔基体和线粒体的参与

3. 选择题

钙泵又称 Ca^{2+} -ATP水解酶，钙泵主要存在于细胞膜和内质网膜上，它将 Ca^{2+} 泵出细胞或泵入内质网腔中储存起来，以维持细胞质基质中低浓度的 Ca^{2+} ，当细胞受到刺激时，内质网腔中的 Ca^{2+} 又会释放到细胞质基质中以调节细胞的生命活动。下列相关叙述正确的是（ ）

- A. 钙泵参与运输 Ca^{2+} 的过程属于放能反应
- B. 骨骼肌细胞中运输 Ca^{2+} 的钙泵只存在于细胞膜上
- C. 细胞膜上的钙泵失调可能会导致肌肉抽搐
- D. 内质网腔中的 Ca^{2+} 通过钙泵释放到细胞质基质中的过程属于被动运输

4. 选择题

琥珀酸脱氢酶是线粒体的一种标志酶，无色 TTC 作为人造受氢体可以接受琥珀酸脱下的氢而被还原成红色晶体三苯基甲腈（TF）。丙二酸与琥珀酸结构相似，可以与琥珀酸脱氢酶结合，但不能脱氢，为探究丙二酸对琥珀酸脱氢反应是否有抑制作用，进行实验设计。下列相关说法错误的是（ ）