河南省名校联盟2021-2022学年高二上学期期末生物试卷

单选题

1. 单选题

我国科学家在世界上首次报道了从CO_2合成人造淀粉的从头合成路线，这是一种半化学、半生化的无细胞人造淀粉合成代谢路线，成功地将CO_2和H_2转化为淀粉。该合成路线的基本环节如下图所示。下列相关叙述正确的是（　）

A. 淀粉和纤维素都可作为植物体内重要的储能物质　　B. 该路线中H_2的作用类似于光合作用中的NADpH　　C. 该路线中的C_3和光合作用中的C_3是同一种物质　　D. 该技术有助于解决粮食危机且无需考虑能量供应

2. 单选题

2021年诺贝尔生理学或医学奖授予了发现辣椒素受体TRPV1的美国著名生理学家大卫·朱利叶斯，TRPV1是一种非选择性的阳离子通道，广泛分布于哺乳动物的感觉神经细胞膜上。TRPV1被激活时，能引起Ca^{2+}、Mg^{2+}和Na^{+}等阳离子内流，但对Ca^{2+}和Mg^{2+}的通透性更高。TRPV1不仅可以被辣椒素激活，还可以被大麻素、乙醇、高热、机械等多种理化刺激激活。下列相关叙述错误的是（　）

A. TRPV1的加工和转运需高尔基体的参与　　B. Ca^{2+}通过TRPV1的内流属于协助扩散　　C. TRPV1对阳离子的转运不具有选择性　　D. 辣椒素和高热刺激可能会引起人的相同感觉

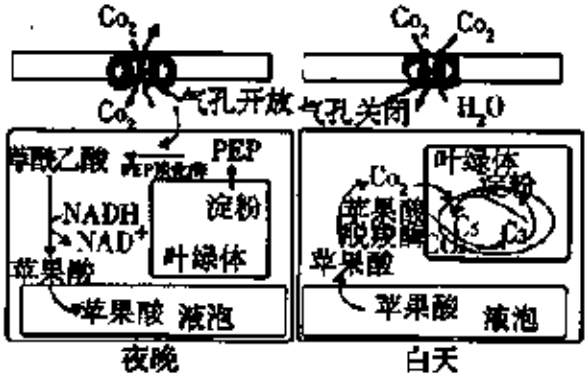
3. 单选题

下列与生活和生产常识相关的叙述，错误的是（　）

A. 生物酶牙膏可分解口腔细菌，预防龋齿　　B. 荧光素接受ATP供能后便可发出荧光　　C. 稻田定期排水可减少酒精对水稻根部细胞的毒害　　D. 增施有机肥也可增加CO_2的供应从而提高作物产量

4. 单选题

下图为某植物光合作用的CO_2固定途径。据图分析，下列叙述错误的是（　）



更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com
官方公众号：物料家族