

生命的物质变化和能量转换 经典例题 13

一、选择题

1. 关于真核细胞的呼吸，正确的说法是（ ）

- A. 无氧呼吸是不需氧的呼吸，因而其底物分解不属于氧化反应
- B. 水果贮藏在完全无氧的环境中，可将损失减小到最低程度
- C. 无氧呼吸的酶存在于细胞质基质和线粒体
- D. 有氧呼吸的酶存在于细胞质基质、线粒体内膜、线粒体基质

2. 图 5 表示的是光照强度与光合作用强度之间关系的曲线，该曲线是通过实测获知一片叶子在不同光照条件下 CO_2 吸收和释放的情况。图 6 表示叶肉细胞中 CO_2 出入的四种情况，其中与图 5 曲线 bc 段（不包括 b、c 两点）相符的一项是（ ）

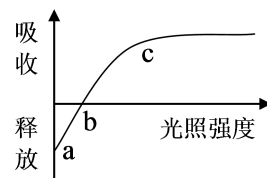


图 5

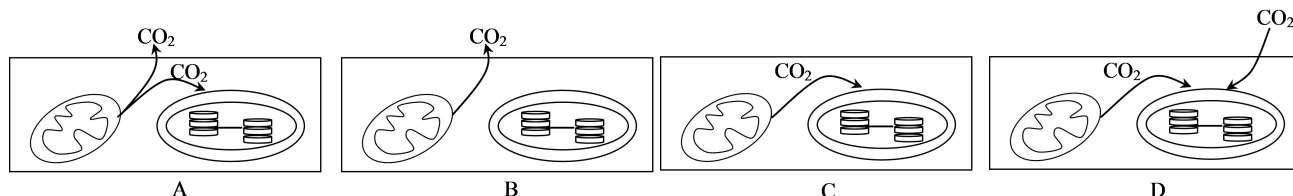


图 6

3. 图 3 是新鲜菠菜叶中的光合色素纸层析的结果，下列描述中正确的是（ ）

- A. 能转换光能的色素位于色素带①中
- B. 寒冷时，色素带④较色素带②更易被破坏
- C. 色素带③的扩散速度小于②
- D. 色素带③和④属于类胡萝卜素

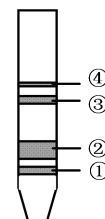


图 3

4. 图 9 表示多糖、蛋白质和脂肪的氧化途径。下列相关叙述错误的是（ ）

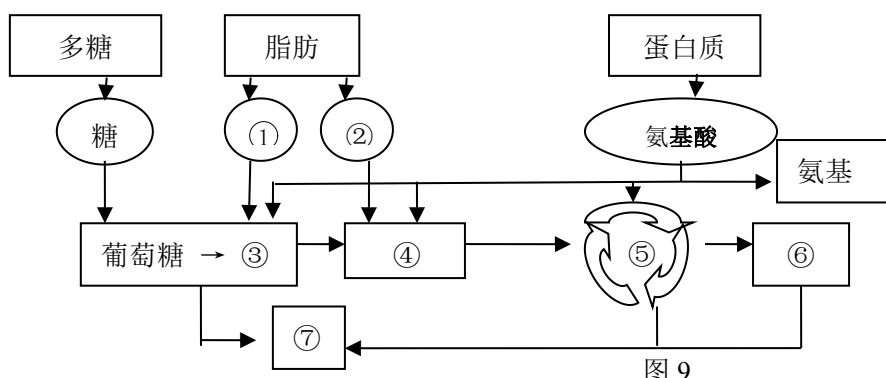


图 9

- A. ①②③④分别代表脂肪酸、甘油、丙酮酸、二碳化合物
- B. 在生物细胞内发生的⑤过程称为三羧酸循环
- C. ⑥表示 H^+ 和氧气结合生成水的过程，其场所在线粒体内膜
- D. ⑦表示 ATP，说明多糖、脂肪、蛋白质都可作能源物质