

河南高三生物2022年上半期期末考试在线答题

1. 选择题

“细胞是生命活动的基本单位”，下面哪一项叙述不符合这一观点（ ）

- A. 各种细胞的功能只有在细胞这个统一的整体中才能完成
- B. 多细胞生物的生命活动是以每个细胞的生命活动为基础的
- C. 病毒无细胞结构，病毒的生命活动只能在寄主细胞内完成
- D. 细胞是生物体结构的基本单位，但不是生物体代谢和遗传的基本单位

2. 选择题

下列各选项为组成生物体的元素及其化合物的有关叙述，其中错误的是（ ）

- A. 若某化合物是由C、H、O、N和P元素组成，则该化合物可能具有催化作用
- B. 若由DNA分子控制合成的RNA完全水解，则水解后得到的化学物质是核糖、碱基和磷酸
- C. 若某化合物含C、H、O、N和S等元素，则该化合物能携带氨基酸进入细胞和核糖体
- D. 若某蛋白质由M条肽链、N个氨基酸组成，则该蛋白质至少含有M+N个氧原子

3. 选择题

下列关于细胞结构与功能关系的叙述正确的是

- A. 真核细胞内各种化学反应都是在细胞器或细胞核中完成的
- B. 位于细胞膜外侧的糖蛋白不完全与细胞的识别作用有关
- C. 细胞核是真核细胞代谢的控制中心，也是所有基因的存储场所
- D. 细胞内新合成的多肽加工成蛋白质离不开内质网和高尔基体

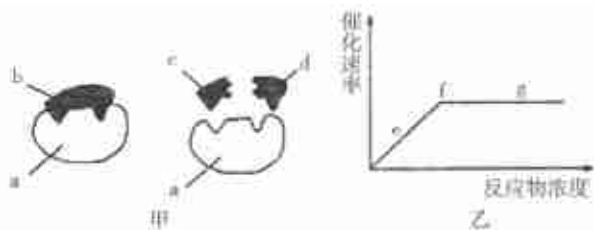
4. 选择题

木糖（ $C_5H_{10}O_5$ ）是一种不能被细胞吸收的单糖，现将某植物的根细胞放入质量百分比浓度为a的木糖溶液中进行实验。下列叙述合理的是

- A. 木糖不能被根毛细胞吸收与原生质层的选择透过性无关
- B. 若木糖溶液的渗透压等于细胞液，则没有水分子通过原生质层
- C. 若木糖溶液的渗透压大于细胞液，则细胞发生质壁分离后会发生质壁分离复原
- D. 若细胞在木糖溶液中发生渗透失水，则该细胞在质量百分比浓度为a的蔗糖溶液中可能发生渗透吸水

5. 选择题

图甲表示某种酶催化底物水解的模型，图乙表示在最适温度下，相关酶的催化速率与反应物浓度的关系。下列相关叙述正确的是



- A. 甲图中若c、d分别代表果糖和葡萄糖，则a代表蔗糖
- B. 甲图中若b表示ATP，则机体的放能反应与该反应相伴随
- C. 乙图中若e点反应物浓度升高，反应速率加快
- D. 乙图中若g点反应体系温度升高，产物不再增加