

重庆市“好教育联盟”2021-2022学年高三上学期生物9月入学诊断考试试卷

单选题

1. 单选题

某种细胞具有细胞壁且能进行光合作用，下列关于该细胞的叙述，正确的是（ ）

- A. 该细胞可能是蓝藻细胞，能通过叶绿体进行光合作用
B. 该细胞可能是小麦根尖细胞，可用纤维素酶和果胶酶去除其细胞壁
C. 该细胞可能是黑藻细胞，可从该植物中提取出四种光合色素
D. 该细胞可能是硝化细菌，硝化细菌在生态系统中属于生产者

2. 单选题

无论是细胞还是病毒，通常其化学成分中都有核酸和蛋白质。下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 真核细胞中的DNA主要分布于细胞核中，核DNA与蛋白质相结合
B. 真核细胞中的RNA主要合成于细胞核中，全部分布在叶绿体、核糖体和线粒体中
C. 原核细胞中两种核酸都有，但只有DNA才是遗传物质
D. 若要用³⁵S标记病毒的蛋白质，则首先需要用³⁵S标记病毒的宿主细胞

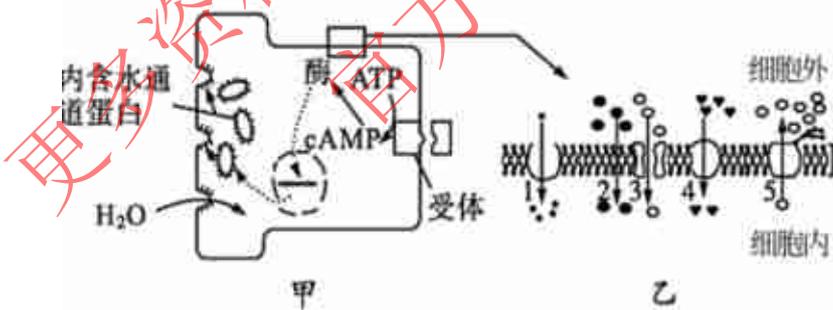
3. 单选题

下列关于生物学实验的叙述，正确的是（ ）

- A. 艾弗里与赫尔希等人的实验方法及实验设计思路均不同
B. 可用澄清石灰水或溴麝香草酚蓝水溶液检测酵母菌培养液中是否产生了CO₂
C. 用蔗糖溶液或硝酸钾溶液做植物细胞的失水和吸水实验，均能发生质壁分离并自动复原
D. 观察洋葱根尖分生区细胞的有丝分裂时，可以观察到一个细胞完整的分裂过程

4. 单选题

肾小管上皮细胞部分生理过程如图甲所示，其中cAMP是由ATP在酶的催化下形成的，在调节细胞代谢方面发挥重要作用；该细胞的细胞膜局部亚显微结构如图乙所示，其中1~5为运输方式。下列相关叙述错误的是（ ）



- A. 如果cAMP的合成量减少，那么水通道蛋白合成量会受影响
B. 肾小管上皮细胞吸水的方式有图乙中的2和3两种
C. 图乙中的1和5两种运输方式受O₂浓度的影响
D. 植物的根吸收无机盐离子的方式与图乙中的3、4相同

5. 单选题

下列关于酶和ATP的叙述，错误的是（ ）

- A. 酶均合成于核糖体，都是基因表达的产物
B. 人体中不同种类的酶的最适pH可能不