

## 河南省焦作市2022届新高三上学期生物定位考试试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

在叶绿体中，叶绿体DNA能通过转录和翻译控制蛋白质的合成。下列物质或结构中，叶绿体中不含有的是（ ）

- A. 核糖体      B. 转运RNA      C. 染色质      D. 淀粉

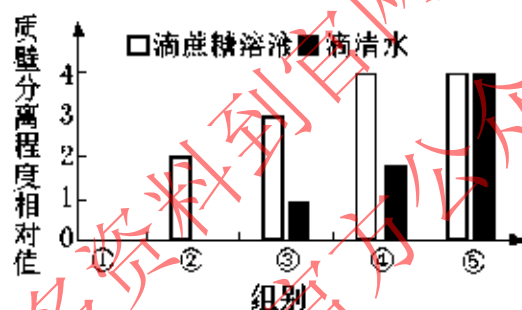
#### 2. 单选题

为寻找耐高温的酶A用于科学研究，某科学家从热泉（温度高达93℃，pH4.0）附近分离得到一株耐高温细菌，并提取出酶A。为探究酶A的最适温度，下列实验方案最合理的是（ ）

- A. 在70~120℃范围内设置温度梯度，分别于pH4.0时检测酶A的活性，绘制温度对酶活性影响的曲线  
B. 在0~120℃范围内设置温度梯度，分别于pH4.0时检测酶A的活性，绘制温度对酶活性影响的曲线  
C. 在70~120℃范围内设置温度梯度，分别于pH0~14时检测酶A的活性，绘制pH对酶活性影响的曲线  
D. 在0~120℃范围内设置温度梯度，分别于pH0~14时检测酶A的活性，绘制pH对酶活性影响的曲线

#### 3. 单选题

为探究蔗糖溶液浓度对细胞吸水和失水的影响，某小组同学设置了5组实验（①—⑤），分别将相同的洋葱鳞片叶外表皮的临时装片置于 $0.1\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 、 $0.2\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 、 $0.3\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 、 $0.4\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 、 $10.5\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 的蔗糖溶液中，观察细胞的质壁分离程度，接着滴加清水，在相同的时间内观察细胞的质壁分离程度，实验结果见下图。下列有关叙述正确的是（ ）



- A. ①组蔗糖溶液浓度 $\leq$ 细胞液浓度      B. 细胞液浓度介于 $0.2\sim0.3\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 之间      C. 滴加蔗糖溶液后，细胞的失水程度②组 $>$ ③组  
D. ⑤组中细胞可以发生质壁分离复原

#### 4. 单选题

下列有关绿色植物叶肉细胞有氧呼吸的叙述，错误的是（ ）

- A. 在此过程中， $\text{O}_2$ 在第三阶段被[H]还原并释放大量能量      B. 葡萄糖在细胞质基质中分解，ATP都在生物膜上合成  
C. 白天线粒体中产生的 $\text{CO}_2$ 可扩散到叶绿体中参与反应  
D. 产物 $\text{H}_2\text{O}$ 中的H可来自葡萄糖，也可来自反应物 $\text{H}_2\text{O}$

#### 5. 单选题

若植物的总光合速率用 $V_{\text{光}}$ 表示，植物的有氧呼吸速率用 $V_{\text{呼}}$ 表示，下列有关叙述正确的是（ ）