

## 2022年湖南省永州市高三二模理综生物试卷完整版

### 1. 选择题

下列关于原核生物和真核生物的叙述，正确的是（ ）

- A. 原核生物细胞不含线粒体，不能进行有氧呼吸
- B. 真核生物细胞只进行有丝分裂，原核生物细胞只进行无丝分裂
- C. 真核生物细胞具有细胞膜系统（生物膜系统），有利于细胞代谢有序进行
- D. 真核生物以DNA为遗传物质，部分原核生物以RNA为遗传物质

### 2. 选择题

下列关于生物体内化合物的叙述，错误的是

- A. 为生命活动直接供能的通货是含氮化合物
- B. 细胞膜、核糖体、染色体中都有含磷化合物
- C. DNA与ATP中所含元素的种类相同
- D. 对生命活动具有调节作用的激素都是含氮化合物

### 3. 选择题

下列选项中，不能体现细胞的结构与功能相适应的是

- A. 高等植物细胞之间通过胞间连丝相互连接，也有信息交流的作用
- B. 精子细胞的线粒体聚集在尾的基部，有利于精子的运动
- C. 细胞膜、线粒体膜上均有运输葡萄糖的载体，有利于葡萄糖的利用
- D. 人成熟红细胞的表面积与体积之比相对较大，有利于提高气体交换效率

### 4. 选择题

为了验证镁离子是植物生活所必需的元素，在设计实验方案时，如果以正常玉米幼苗每次培养前后叶片症状的变化为观察指标，则下列对实验组玉米进行溶液培养处理的顺序，正确的是（ ）

- A. 先培养于缺镁完全培养液中，后再补充镁离子溶液
- B. 先培养于完全培养液中，后再培养在缺镁完全培养液
- C. 先培养于完全培养液中，后再补充镁离子溶液
- D. 先培养于土壤溶液中，后再培养在缺镁完全培养液

### 5. 选择题

细胞呼吸原理在生产生活中应用广泛，以下分析错误的是

- A. 要及时给板结的土壤松土透气，以保证根细胞的正常呼吸
- B. 提倡慢跑等有氧运动的原因之一，是细胞呼吸不产生乳酸
- C. 选用透气性好的“创可贴”，是为保证人体细胞的有氧呼吸
- D. 稻田需要定期排水晒田，避免酒精在水稻根部大量积累而产生毒害作用

### 6. 选择题

某同学利用黑藻叶片进行下列生物学实验，其中错误的选项是

- | 选项 | 实验目的  | 所用试剂  |
|----|-------|-------|
| A  | 观察叶绿体 | 蒸馏水   |
| B  | 观察线粒体 | 健那绿染液 |