

## 备考2021年高考生物优质试题汇编专题02 细胞的结构

### 单选题

#### 1. 单选题

细胞可以清除功能异常的线粒体，线粒体也可以不断地分裂和融合，以维持细胞内线粒体的稳态。下列有关线粒体的叙述，错误的是（ ）

- A. 线粒体具有双层膜结构，内、外膜上所含酶的种类相同
- B. 线粒体是真核细胞的“动力车间”，为细胞生命活动提供能量
- C. 细胞可通过溶酶体清除功能异常的线粒体
- D. 细胞内的线粒体数量处于动态变化中

#### 2. 单选题

在口腔上皮细胞中，大量合成ATP的细胞器是（ ）

- A. 溶酶体
- B. 线粒体
- C. 内质网
- D. 高尔基体

#### 3. 单选题

溶酶体是内含多种酸性水解酶的细胞器。下列叙述错误的是（ ）

- A. 高尔基体断裂后的囊泡结构可形成溶酶体
- B. 中性粒细胞吞入的细菌可被溶酶体中的多种酶降解
- C. 溶酶体是由脂双层构成的内、外两层膜包被的小泡
- D. 大量碱性物质进入溶酶体可使溶酶体中酶的活性发生改变

#### 4. 单选题

黑藻是一种叶片薄且叶绿体较大的水生植物，分布广泛、易于取材，可用作生物学实验材料。

下列说法错误的是（ ）

- A. 在高倍光学显微镜下，观察不到黑藻叶绿体的双层膜结构
- B. 观察植物细胞的有丝分裂不宜选用黑藻成熟叶片
- C. 质壁分离过程中，黑藻细胞绿色加深、吸水能力减小
- D. 探究黑藻叶片中光合色素的种类时，可用无水乙醇作提取液

#### 5. 单选题

下列关于生物学实验的叙述，错误的是（ ）

- A. 观察活细胞中的线粒体时，可以用健那绿染液进行染色
- B. 探究人体红细胞因失水而发生的形态变化时，可用肉眼直接观察
- C. 观察细胞中RNA和DNA的分布时，可用吡罗红甲基绿染色剂染色
- D. 用细胞融合的方法探究细胞膜流动性时，可用荧光染料标记膜蛋白

#### 6. 单选题

真核细胞和原核细胞中，DNA的结构单体是相同的。这种统一性属于（ ）

- A. 分子层次
- B. 细胞层次
- C. 个体层次
- D. 种群层次

#### 7. 单选题

某同学以黑藻为实验材料进行“观察叶绿体”活动。下列叙述正确的是（ ）

- A. 选材时，应选择衰老叶片
- B. 制片时，必须用盐酸解离
- C. 观察时，直接用肉眼观察
- D. 观察到的叶绿体呈球形或椭球形

#### 8. 单选题

下列与细胞有关的叙述，正确的是（ ）

- A.  $t_2$  噬菌体不含有膜包被的细胞核，因此属于原核细胞
- B. 人肝细胞分裂期的持续时间大