

## 湖南省长沙市长沙县三中2021届高三上学期生物第一次月考试卷

### 选择题

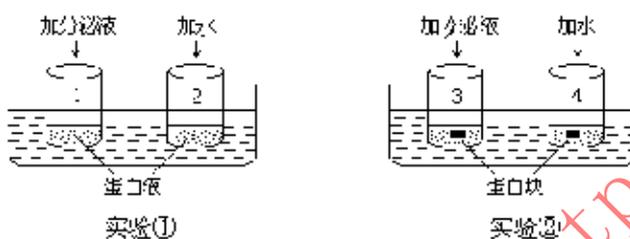
#### 1. 单选题

下列关于细胞中化合物的叙述，正确的是（ ）

- A. 糖类、脂质、蛋白质和核酸等有机物都是生物大分子  
B. 高等动物细胞主要的遗传物质是DNA  
C. 无机盐参与维持细胞的酸碱平衡，不参与有机物的合成  
D. 无机盐多以离子形式存在，对维持生命活动有重要作用

#### 2. 单选题

猪笼草是一种食虫植物，为了验证猪笼草分泌液中有蛋白酶，某学生设计了两组实验，如图所示。在35℃水浴中保温一段时间后，1、2中加入适量双缩脲试剂，3、4不加任何试剂，下列实验能达到目的的是（ ）



- A. 实验②  
B. 实验①  
C. 实验①、实验②都能  
D. 实验①、实验②都不能

#### 3. 单选题

经内质网加工的蛋白质进入高尔基体后，S酶会在其中的某些蛋白质上形成M6P标志。具有该标志的蛋白质能被高尔基体膜上的M6P受体识别，经高尔基体膜包裹形成囊泡，在囊泡逐渐转化为溶酶体的过程中，带有M6P标志的蛋白质转化为溶酶体酶；不能发生此识别过程的蛋白质经囊泡运往细胞膜。下列说法错误的是（ ）

- A. M6P标志的形成过程体现了S酶的专一性  
B. 附着在内质网上的核糖体参与溶酶体酶的合成  
C. S酶功能丧失的细胞中，衰老和损伤的细胞器会在细胞内积累  
D. M6P受体基因缺陷的细胞中，带有M6P标志的蛋白质会聚集在高尔基体内

#### 4. 单选题

结构和功能观是重要的生命观念之一。下列关于细胞结构和功能的叙述中，不正确的是（ ）

- A. 叶绿体的类囊体膜上存在催化ATP合成的酶  
B. 真核细胞对丙酮酸的利用场所与氧气供应量有关  
C. 溶酶体内含多种水解酶，能降解失去功能的细胞组分  
D. 若要实现细胞间的信息传递，必须依赖于细胞膜上的相应受体

#### 5. 单选题

图①~⑤表示物质进、出小肠上皮细胞的几种方式，下列叙述正确的是（ ）