

河南省信阳市2021届高三生物调研考试试卷（12月）

单选题

1. 单选题

英国科学家Chambers等人研究和鉴定一些动物谷胱甘肽过氧化物酶的作用时，发现了人体第21种氨基酸——硒代半胱氨酸，是蛋白质中硒的主要存在位置，人体内硒含量很少，合成硒代半胱氨酸的原料需要不断从食物中获取。下列有关叙述中，错误的是（ ）

- A. 硒的元素属于微量元素 B. 硒位于硒代半胱氨酸的R基中 C. 硒的代半胱氨酸是非必需氨基酸 D. 人体的蛋白质均含有硒

2. 单选题

对玉米种子的实验处理方法和观察到的现象如下，该实验结果说明（ ）

实验处理	将玉米种子浸泡15h，从中央切开后用稀释红墨水染色	将玉米种子煮熟，从中央切开后用稀释红墨水染色
实验现象	胚体细胞着色浅	胚体细胞着色深

- A. 细胞膜具有流动性 B. 红墨水容易进出玉米细胞 C. 细胞膜具有全透性 D. 活细胞膜具有选择透过性

3. 单选题

葡萄糖转运载体（GLUT）有多个成员，其中对胰岛素敏感的是GLUT4，其作用机理如图所示。



GLUT1~3几乎分布于全身所有组织细胞，它们的生理功能不受胰岛素的影响，其生理意义在于维持细胞对葡萄糖的基础转运量。下列分析错误的是（ ）

- A. GLUT1~3转运的葡萄糖，可保证细胞生命活动的基本能量需要 B. GLUT4运输到细胞膜上，体现了细胞膜的结构特点 C. 葡萄糖可以通过协助扩散进入细胞，被细胞利用 D. 图中只体现了蛋白质具有运输功能

4. 单选题

吡唑醚菌酯是一种线粒体呼吸抑制剂，通过阻止线粒体内膜上的反应过程而抑制细胞呼吸，生产上常应用于防治真菌引起的农作物病害。下列关于吡唑醚菌酯作用的推测不合理的是（ ）