

2021-2022年高三上半年期中生物考试（河南省信阳市一中）

1. 选择题

下列有关人体细胞组成成分和基本结构的说法中，正确的是（ ）

- A. 有氧呼吸的场所是线粒体
- B. 核糖体和染色体中均含有蛋白质和核酸
- C. 组成细胞的元素大多数以离子形式存在
- D. 人体细胞的核酸中嘌呤碱基数目等于嘧啶碱基数目

2. 选择题

胰岛素是相对分子质量较小的蛋白质，有17种、51个氨基酸、两条肽链组成。下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 含有一个氨基和一个羧基的化合物都是组成蛋白质的氨基酸
- B. 胰岛素至少含有两个游离的氨基
- C. 把胰岛素完全水解变为51个氨基酸需要断开49个肽键
- D. 胰岛素经过变性或盐析处理后均能够与双缩脲试剂反应生成紫色物质

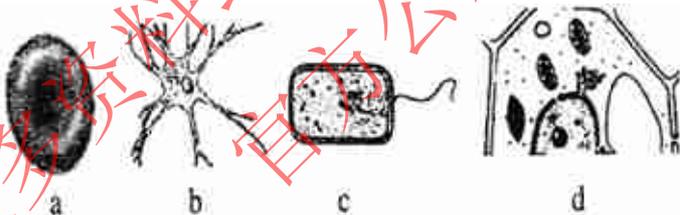
3. 选择题

生物膜是细胞中重要的结构，许多代谢反应可以在膜上进行，下列关于生物膜的叙述错误的是（ ）

- A. 细胞膜主要组成成分是脂质和蛋白质
- B. 生物膜是对生物体内的所有膜结构的统称
- C. 线粒体内膜内折，便于进行有氧呼吸第三阶段的反应
- D. 细胞中的许多膜结构可以直接相连，比如内质网膜与细胞核的核膜

4. 选择题

如图是生物界常见的四种细胞，下列说法正确的是（ ）



- A. a、b两种细胞可能来自同一生物，但表达的基因完全不同
- B. b、c、d细胞中均含有具有膜结构的细胞器
- C. c的遗传物质主要是DNA，d的遗传物质是DNA
- D. a、b、c、d四种细胞都能发生渗透作用，c、d有细胞壁保护不会吸水涨破

5. 选择题

神经纤维上动作电位的产生和静息电位的恢复均与离子的跨膜运输有关系，动作电位产生时钠离子从细胞外运输至细胞内，恢复静息电位时钾离子从细胞内运输至细胞外，上述两种生理过程中离子跨膜运输方式分别为（ ）

- A. 协助扩散 协助扩散 B. 主动运输 主动运输
- C. 协助扩散 主动运输 D. 主动运输 协助扩散

6. 选择题