

2022届高三下期第八次高考模拟考试理科综合生物题开卷有益（辽宁省沈阳市东北育才学校）

1.

下列有关组成细胞的元素和化合物的叙述，正确的是（ ）

- A. C、H、O、N是组成生物大分子的必需元素
- B. 蛋白质彻底水解得到的是氨基酸，核酸彻底水解得到的是核苷酸
- C. 人若过多地摄入脂肪类食物，可能会诱发动脉硬化
- D. 淀粉的水解产物可与斐林试剂反应，因此淀粉的基本组成单位是葡萄糖

2.

下列有关细胞的组成、结构和功能的说法，正确的是（ ）

- A. 只有大分子物质才能通过胞吞与胞吐的方式进出细胞
- B. 大肠杆菌含有两种核酸，DNA是其主要的遗传物质
- C. 只有线粒体是肝细胞呼吸产生CO₂的场所，抑制其功能不会影响蛋白质的合成
- D. 卵细胞的内质网发生功能障碍会影响其受精作用

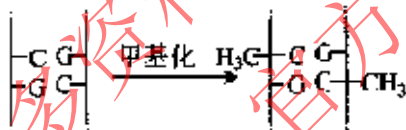
3.

下列有关实验的叙述，正确的是（ ）

- A. 探究2, 4-D促进插条生根的最适浓度时，先开展预实验能有效控制实验误差
- B. DNA双螺旋结构的研究和某种种群数量变化规律的研究均用到了模型建构法
- C. 溴麝香草酚蓝水溶液变蓝的时间长短与二氧化碳的量有关
- D. 染色体数目加倍的细胞所占的比例与固定液处理的时间有关

4.

黄色小鼠(AA)与黑色小鼠(aa)杂交，产生的F₁(Aa)不同个体出现了不同体色。研究表明，不同体色的小鼠A基因的碱基序列相同，但A基因上二核苷酸(CpG)胞嘧啶有不同程度的甲基化（如图）现象出现，甲基化不影响基因DNA复制。有关分析错误的是



- A. F₁个体体色的差异与A基因甲基化程度有关
- B. 甲基化可能影响RNA聚合酶与该基因的结合
- C. 碱基甲基化不影响碱基互补配对过程
- D. 甲基化是引起基因突变的常见方式

5.

下列有关信息传递的过程，不正确的是

- A. 小肠黏膜 $\xrightarrow{\text{产生}}$ 促胰液素 $\xrightarrow{\text{作用于}}$ 胰岛
- B. 胚芽鞘尖端 $\xrightarrow{\text{产生}}$ 生长素 $\xrightarrow{\text{作用于}}$ 胚芽鞘尖端下部
- C. 雌蛾 $\xrightarrow{\text{释放}}$ 性外激素 $\xrightarrow{\text{作用于}}$ 同种雄蛾
- D. 传出神经末梢突触小体 $\xrightarrow{\text{释放}}$ 神经递质 $\xrightarrow{\text{作用于}}$ 肌肉或腺体

6.

下图是某森林在遭受火灾前后植被的变化情况，下列叙述正确的是