

2021-2022年高三上册质量普查调研考试生物考试完整版（内蒙古呼和浩特市）

1. 选择题

科学家在加利福尼亚东部的莫诺湖里发现了一种被称作CFAJ-1的独特细菌，这种细菌能利用剧毒化合物砒霜中的砷来替代磷元素构筑生命分子，进行一些关键的生化反应(在元素周期表中砷与磷同族)，根据上述材料进行预测，下列说法错误的是

- A. GFAJ-1细菌体内含量较多的六种元素可能是碳、氢、氧、氮、砷、硫
- B. 砷对多数生物有毒可能是因为砷能够替代磷参与生化反应，制造混乱
- C. 砷元素存在于GFAJ-1细菌的细胞膜以及脱氧核糖、ATP、DNA和RNA等物质中
- D. 该发现使人类对生命起源的认识发生了重大改变，拓宽了地球极端环境乃至外星球寻找生命的思路

2. 选择题

下列有关实验的描述，错误的是()

- A. 还原糖鉴定时所用斐林试剂必须现配现用，并且需要50~65℃水浴加热
- B. 蛋白质鉴定时所用双缩脲试剂不用现配现用，也不需要水浴加热
- C. “观察DNA和RNA在细胞中的分布”实验中，水解时需要30℃水浴
- D. 检测花生子叶中的脂肪时，在温水浴中用体积分数为50%的酒精洗去浮色

3. 选择题

下列有关蛋白质的叙述中，正确的是

- A. 若某蛋白质中含有N条多肽链，则其含有N个氨基
- B. 生物膜上的蛋白质有的能运输物质，有的能起催化作用，有的能与神经递质结合
- C. 麦芽糖酶能催化麦芽糖水解为葡萄糖和果糖，并产生ATP
- D. 蛋白质功能的多样性决定其结构的多样性

4. 选择题

下列关于物质合成与去向的叙述，正确的是

- A. 叶绿体产生的ATP可用于各项生命活动
- B. 溶酶体合成多种水解酶可用于分解衰老的细胞器
- C. 高尔基体在植物与动物细胞中合成的物质去向可能不同
- D. 线粒体内膜上附着与细胞呼吸有关的酶，与其分解丙酮酸的功能相适应

5. 选择题

如图为受体介导的胞吞作用，根据图示，下列叙述不正确的是



- A. 该过程以膜的选择透过性为基础才能发生
- B. 该过程要有细胞表面识别和内部供能才可能完成
- C. 构成囊泡的基本支架是磷脂双分子层
- D. 神经细胞释放神经递质的过程有膜成分的更新