

河北省张家口市2022届高三三模生物试卷

单选题

1. 单选题

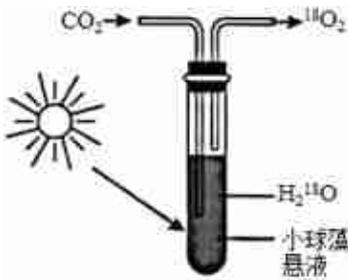
乳糖在进入体内后，被乳糖酶催化分解成单糖后才可以被吸收。如果因为各种原因，导致摄入的乳糖不能被分解、吸收而出现腹泻、腹胀、呕吐、腹痛等临床症状，则称之为乳糖不耐受。

下列叙述错误的是（ ）

- A. 乳糖是一种由葡萄糖和半乳糖组成的二糖 B. 乳糖不耐受的原因可能是机体缺乏乳糖酶
C. 在寒冷环境中，人体内乳糖酶的活性几乎不受影响 D. 因与乳糖结合而引起的乳糖酶空间结构的改变是不可逆的

2. 单选题

1941年，美国科学家鲁宾和卡门用同位素示踪的方法，研究了光合作用中产生的氧气的来源，实验部分过程及结果如下图所示。下列叙述正确的是（ ）



- A. ^{18}O 不具有放射性，是稳定的同位素，可用于示踪物质运行和变化规律 B. 另一组实验及结果图应为：将 H_2^{18}O 换成 H_2O ， CO_2 换成 C^{18}O_2 ，其余不变 C. 该实验的预期结论是光合作用产生的 O_2 中的氧部分来自于水
D. 实验中小球藻的细胞内含有藻蓝素和叶绿素，没有完整的叶绿体

3. 单选题

下列有关染色体、DNA、基因的叙述，正确的是（ ）

- A. 人类基因组计划研究的是人体24条染色体上的基因序列 B. 转录的模板是DNA的一条完整单链，DNA复制的模板是DNA的两条链 C. 吡罗红和醋酸洋红液均可将DNA染色
D. 一条染色体上有一个或两个DNA，一个DNA上有许多基因

4. 单选题

端粒酶是一种由蛋白质和RNA组成的酶，可以把因DNA复制损失的端粒填补起来，使端粒不因细胞分裂而损耗，增加细胞分裂次数。在正常人体细胞中，端粒酶的活性会受到相当严密的调控，只有在一些必须不断分裂的细胞中，才可以侦测到具有活性的端粒酶。当细胞分化成熟停止分裂后，端粒酶的活性就会消失。下列叙述错误的是（ ）

- A. 衰老的细胞中端粒酶活性消失 B. 端粒酶的基本组成单位是氨基酸和核糖核苷酸
C. 造血干细胞、骨骼肌细胞中端粒酶的活性依次增强 D. 细胞中DNA的复制通常需要解旋酶和DNA聚合酶的催化

5. 单选题