

上海2022年高三上半年生物试卷带答案和解析

1. 选择题

下列关于细胞结构和化合物的叙述，正确的是

- A、神经细胞轴突末梢有大量突起，有利于附着更多的神经递质受体
- B、溶酶体是“消化车间”，能吞噬并杀死侵入细胞的病毒或病菌
- C、线粒体、核糖体、染色体、叶绿体等细胞器中都含有核酸
- D、糖蛋白载体蛋白、抗体、激素都是具有特异性识别作用的蛋白质

2. 选择题

下列不是DNA结构特征的是

- A. DNA双链极性反向平行
- B. 碱基按嘌呤与嘧啶，嘧啶与嘌呤互补配对
- C. DNA分子排列中，两条长链上的脱氧核糖与磷酸排列千变万化
- D. DNA两条链之间碱基对的长度大致相等

3. 选择题

生物膜系统在细胞的生命活动中发挥着极其重要的作用。图1-3表示3种生物膜结构及其所发生的部分生理过程。下列说法正确的是（ ）



- ①图1表示的生理过程是有氧呼吸的第三阶段
 - ②图3中ATP参与的主要生理过程是 CO_2 固定和 C_3 的还原
 - ③叶肉细胞与人体肝脏细胞都具有图1、2中的膜结构
- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ①②③

4. 选择题

有一条多肽链由12个氨基酸组成，分子式为 $C_xH_yO_wN_zS$ ($z > 12$, $w > 13$)，这条多肽链经过水解后的产物中有5种氨基酸：半胱氨酸($C_3H_7O_2NS$)、丙氨酸($C_3H_7O_2N$)、天冬氨酸($C_4H_7O_4N$)、赖氨酸($C_6H_{14}O_2N_2$)、苯丙氨酸($C_9H_{11}O_2N$)。水解产物中天冬氨酸的数目是()

- A. $(Y+12)$ 个 B. $(Z+12)$ 个
- C. $(W-13)$ 个 D. $(W-13)/2$ 个

5. 选择题

如图是细胞中糖类合成与分解过程示意图，下列叙述正确的是（ ）

$(CH_2O) + O_2 \xrightarrow{①} CO_2 + H_2O + \text{能量}$

- A. 过程①只在线粒体中进行，过程②只在叶绿体中进行
- B. 过程①产生的能量全部储存在ATP中
- C. 过程②产生的 (CH_2O) 中的氧全部来自 H_2O
- D. 过程①和②中均能产生 $[H]$ ，二者化学本质及还原的物质均不同