

高中 2023 级高考适应性考试

生物学

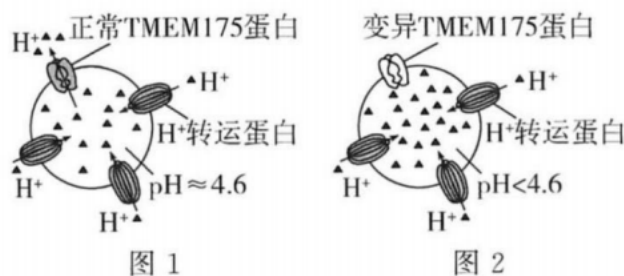
考试时间：75 分钟 总分 100 分

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的班级、姓名、考号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将答题卡交回。

一、单项选择题：共 45 分，每小题 3 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 核酸和蛋白质都是生命活动中的重要物质，下列相关叙述错误的是
 - A. 都是由含氮的单体连接成的多聚体
 - B. 都是生物大分子，都以碳链为骨架
 - C. 都是在高温变性后降温能缓慢复性
 - D. 都是在合成新的分子时都需要模板
2. 在根瘤菌中，不会发生的生命活动是
 - A. 经化能合成作用合成糖类
 - B. 与豆科植物互利共生
 - C. 氨基酸脱水缩合形成多肽
 - D. DNA 与蛋白质结合
3. 研究发现帕金森综合征患者普遍存在溶酶体膜蛋白 TMEM175 变异，如图所示。为探究 TMEM175 蛋白在该病发生中的作用，进行了一系列研究。下列推理错误的是



- A. 溶酶体膜上的 H^+ 转运蛋白将 H^+ 以主动运输的方式运入溶酶体
 - B. TMEM175 蛋白变异使溶酶体中的 pH 下降，影响溶酶体的消化功能
 - C. 溶酶体酶泄漏到细胞质基质后活性可能会降低
 - D. 溶酶体膜上的 H^+ 转运蛋白不需要与 H^+ 结合
4. 睡前饮用牛奶有助睡眠，某科研团队用小鼠研究了蛋白质饮食促进深度睡眠的机制，发现肠道中的蛋白质促进肠道上皮细胞分泌神经肽 Y，最终 Y 作用于大脑相关神经元，利于小鼠保持睡眠状态。下列叙述正确的是
 - A. 蛋白质作用于肠道上皮细胞的过程发生在内环境
 - B. 若小鼠神经元上 Y 的受体减少，则容易从睡眠中醒来
 - C. 肠道中的蛋白质增加使血液中的 Y 含量减少
 - D. 肠道上皮细胞分泌 Y 会使细胞膜的表面积减小