

中科院—中国科学技术大学

2005 年硕士研究生招生统一考试试题

科目名称：生物化学

一、 判断题 20 题，20 题，每题 1.5 分，共 30 分。

- 1、 鞘磷脂的代谢过程主要与细胞质膜的流动有关与细胞生物活性分子的生成调节无关。
- 2、 蛋白质的修饰与其运输和定位有关，而与其降解代谢无关。
- 3、 蛋白质的豆蔻酰化是蛋白质脂肪酸化的一种形式。
- 4、 可逆性膜锚定与蛋白激酶参与的信号转到有关，而与 G 蛋白（如 Ras）参与的信号转导无关。
- 5、 蛋白质溶液出现沉淀与蛋白质变性存在必然的关系。
- 6、 K_m 值是酶的特性常数之一，与酶的浓度、pH、离子强度等条件或因素无关。
- 7、 一个酶的非竞争性抑制剂不可能与底物结合在同一个部位。
- 8、 蛋白质泛素化（ubiquitination）过程需要三种蛋白质（酶）的参与，其中之一是泛素--蛋白连接酶。
- 9、 往线粒体悬液中加入 NADH 可以还原线粒体的辅酶 Q。
- 10、 膜上有些七次跨膜受体在与配基结合时会形成二体。
- 11、 低浓度不含钾离子的等渗缓冲液中悬浮着内含 0.154M 氯化钾的脂质体，此时往悬浮液中加入缬氨霉素，悬浮液的 pH 会下降。
- 12、 内质网系膜结合的钙 ATP 酶在催化 ATP 水解时促进 $Ca^{2+}/2H^+$ 交换。
- 13、 辅酶 I (NAD⁺)、辅酶 II (NADP⁺)、辅酶 A (CoA)、黄素单核苷酸 (FMN) 和黄素腺嘌呤二核苷酸 (FAD) 中都含有腺嘌呤 (AMP) 残基。

14、 端粒酶 (telomerase) 是一种 RNA 蛋白质复合物，其作用机制是以 RNA 为模板，由