

中国科学院亚热带农业生态研究所
2008 年博士研究生入学考试试题
科目：动物生物化学
(共 100 分)

一、名词解释(每小题 4 分，共 20 分)

- 1、增色效应
- 2、酶的别构调节
- 3、蛋白质变性
- 4、蛋白质变性
- 5、碱基当量定律

二、判断题(正确的划√，错误的划 x，每题 2 分，共 10 分)

- 1、实验证明，蛋白质合成过程中，每个氨基酸在肽链中的位置与 tRNA 所带的氨基酸有直接关系，且取决于密码子与 tRNA 反密码子的相互作用。()
- 2、酶蛋白肽链上某些残基，在另一种酶的催化下发生可逆共价修饰，从而引起酶活性改变的过程，称为酶的化学修饰。()
- 3、英国学者 Wilmut 等(1997)成功获得了克隆羊“多利”，这一成果表明成熟的体细胞可以经过有性繁殖发育成个体。()
- 4、哺乳动物的肝脏和脂肪组织是合成脂肪，即甘油三酯的最活跃的组织。()
- 5、实验证明，切除了肝脏的狗，其血液和尿中的尿素显著减少，而血氨增高；而如果将狗的肝和肾都切除，则其血液中只有低水平的尿素且血氨显著降低。()

三、简答题(每题 10 分，共 40 分)

- 1、为什么说 ATP 是通用能量货币？
- 2、简述蛋白质的分离提纯过程。
- 3、简述生物酶工程主要研究内容。
- 4、举例说明大分子物质的过膜转运机制。

四、论述题(每题 15 分，共 30 分)

- 1、如何从生物化学的角度理解瘤胃发酵产生的丙酸对反刍动物具有非常重要的作用
- 2、试述肝脏对血糖水平的调控。