

青岛大学 2011 年硕士研究生入学考试试题

科目代码： 846 科目全称： 生物化学与分子生物学 （共 1 页）

请考生写明题号，将答案全部答在答题纸上，答在试卷上无效

一、名词解释（每题 3 分，共 60 分）

糖苷键 亚基 波尔效应 同工酶 酶原激活 不可逆抑制 DNA 复性 三羧酸循环 填补反应 糖异生 卫星 DNA (satellite DNA) 转录单元 (transcription unit) RNA 剪接 (RNA splicing) SD 序列 (Shine-Dalgarno sequence) 核酶 (ribozyme) RNA 印迹 (Northern blotting) RACE (rapid amplification of cDNA ends) RNA 干扰 (RNA interference, RNAi) 顺式作用元件 (cis-acting element) 断裂基因 (interrupted gene)

二、试解释以下各题所包含的生物化学原理（每题 10 分，共 50 分）

- 1、新配制的葡萄糖溶液的比旋度随时间而改变，随后不再改变而达到一恒定值。
- 2、氨基酸的测定常采用甲醛滴定法。
- 3、永久性卷发（烫发）。
- 4、维生素 B1 可防治脚气病。
- 5、人剧烈运动后肌肉细胞产生乳酸并可被再利用。

三、问答题（共 40 分）

- 1、脂肪酸 β -氧化循环和糖的三羧酸循环中有哪些类似反应顺序？（10 分）
- 2、试述真核生物基因组的结构特点（8 分）
- 3、试述生物体内蛋白质前体的加工方式（8 分）
- 4、试述 cDNA 文库的构建方法（8 分）
- 5、简述增强子可能的作用机理（6 分）