

# 华侨大学 2016 年硕士研究生入学考试专业课试卷

(答案必须写在答题纸上)

招生专业 微生物学、生物化学与分子生物学

科目名称 生物化学 (生物学院)

科目代码 765

## 一、名词解释 (每题5分, 共60分)

1. 凝胶过滤;
2. 核小体;
3. 乳酸循环;
4. 蛋白聚糖;
5. 全酶;
6. 脂肪动员;
7. 一碳单位;
8. 苹果酸-天冬氨酸穿梭作用;
9. 尿三胆;
10. 限速酶;
11. 中心法则;
12. 摆动配对

## 二、简答题 (每题 8 分, 共 48 分)

1. 简述蛋白质分子中  $\alpha$ -螺旋的结构特点?
2. 请画出嘧啶的化学结构式? 并按从头合成途径指出各元素的来源?
3. 试比较酶的变构调节与共价修饰调节的异同点?
4. 说说糖异生的生理意义?
5. 试比较底物水平磷酸化和氧化磷酸化的异同点?
6. 体内合成软脂酸的原料和主要的供氢体、关键酶是什么?

## 三、论述题 (每题14分, 共42分)

1. 试讨论  $\beta$ -丙氨酸和  $\beta$ -氨基异丁酸的代谢来源与去向?
2. 试述肝脏在胆色素代谢中的作用?
3. 试描述机体细胞水平的主要调节方式?