

青岛大学 2011 年硕士研究生入学考试试题

科目代码：703 科目名称：基础医学综合（共 4 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

生理学

一、名词解释（每题 3 分，共 15 分）

1. 稳态
2. 射血分数
3. 肾小球滤过率
4. 呼吸商
5. 突触可塑性

二、简答题（每题 5 分，共 15 分）

1. 简述激素作用的一般特征。
2. 简述增加吸入气中 CO_2 对呼吸的影响和机制。
3. 简述骨骼肌兴奋-收缩耦联的基本过程。

生物化学

一、单项选择题(每小题 1 分，共 13 分)

1、稳定蛋白质二级结构的主要化学键是

- A. 肽键 B. 疏水键 C. 氢键 D. 二硫键 E. 盐键

2、DNA 变性的原因是

- A. 温度升高是唯一的原因
B. 磷酸二酯键断裂
C. 多核苷酸链解聚
D. 碱基的甲基化修饰
E. 互补碱基的氢键断裂

3、下列哪一种动力学特征属于酶的竞争性抑制作用

- A. K_m 增加， V_{max} 不变

D. 5' -GCGA- 5'

E. 3' -TCTA- 5

12、原核生物经转录作用生成的 mRNA 是

A. 内含子

B. 单顺反子

C. 间隔区序列

D. 多顺反子

E. 插入子

13、下列那一项是翻译后加工

A. 5'-端帽子结构

B. 3'-端聚苷酸尾巴

C. 酶的激活

D. 酶的变构

E. 蛋白质糖基化

二、名词解释（每题 3 分，共 12 分）

1、蛋白质变性

2、必需脂肪酸

3、同工酶

4、冈崎片段

三、问答题（共 5 分）

简述基因工程基本步骤

病理学

一、名词解释（每题 3 分，共 18 分）

1 化生

2 脓肿

3 肉芽组织

4 透明血栓

5 细胞因子

6 肿瘤抑制基因

二、简答题（每题 6 分，共 12 分）

1 简述渗出液的作用。

2 简述恶性肿瘤细胞核的异型性。

免疫学

名词解释：（每题 3 分，本部分共 15 分）

1、超抗原

- 2、MAC
- 3、APC
- 4、CAM
- 5、PAMP

问答题;

- 1、抗体、补体的生物学功能（本题 7 分）
- 2、I 型超敏反应的发生机制（本题 8 分）

遗传学

一、名词解释（每题 2 分，共 10 分）

- 1. multigene family
- 2. genomic imprinting
- 3. Hardy-Weinberg law
- 4. molecular disease
- 5. gene therapy

二、问答题（共 20 分）

- 1. 怎样理解“减数分裂是构成遗传学三大规律的细胞学基础”？（7 分）
- 2. 写出下列核型相关的病名并说明这些核型产生的机理：（6 分）
 - ① 47, XX, +21 ② 47, XXY ③ 46, XX / 46, XY
- 3. 请举例说明细胞癌基因的激活方式和特点。（7 分）