

聊城大学 2016 年硕士研究生入学考试初试试题

考试科目	[820]生物化学	B 卷																
注意事项	1. 本试题满分150分。 2. 答题须用蓝、黑钢笔或圆珠笔书写。答案必须写在答题纸上，写在试题或草稿纸上无效。																	
<p>一、解释名词（共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分）</p> <table><tr><td>1. DNA 重组(DNA recombination)</td><td>2. 等电点(isoelectric point, pI)</td></tr><tr><td>3. 反密码子 (anticodon)</td><td>4. 辅酶(coenzyme)</td></tr><tr><td>5. 外显子 (exon or extron)</td><td>6. 米氏常数 (Michaelis constant)</td></tr><tr><td>7. 必需脂肪酸 (essential fatty acid)</td><td>8. 肽键 (peptide bond)</td></tr><tr><td>9. 电子传递链 (electron transport chain)</td><td>10. 信号肽(signal peptide)</td></tr><tr><td>11. 化学渗透学说 (chemiosnotic theory)</td><td>12. 两性离子(zwitterion)</td></tr><tr><td>13. 氧化磷酸化 (oxidative phosphorylation)</td><td>14. 启动子(promoter)</td></tr><tr><td>15. DNA 变性与复性 (DNA denaturation and renaturation)</td><td></td></tr></table> <p>二、简答题（共 9 小题，共 75 分）</p> <ol style="list-style-type: none">1. 尿素循环主要出现哪些中间产物？最终产物是什么？（5 分）2. 戊糖磷酸途径可分为哪两个明显不同的阶段？该途径有何生物学意义？（5 分）3. 试述脂肪酸 β-氧化的主要过程和主要产物。（5 分）4. 酶的抑制剂有哪些类型？简述各类型的作用特点。（10 分）5. 什么叫分子杂交？生物学实验中常用的有哪几种分子杂交技术？（10 分）6. 简述糖酵解途径的基本过程和生物学意义。（10 分）7. 酮体是在哪个器官，以什么为原料生成的？生成酮体有何意义？（10 分）8. 什么是蛋白质变性？什么情况下需要让蛋白质变性？什么情况下需要防止蛋白质变性？（10 分）9. 细胞中最常见并且最通用的高能化合物是什么？它主要有哪两种生成方式？举 3 例说明它的主要应用途径。（10 分） <p>三、论述题（共 2 小题，共 30 分）</p> <ol style="list-style-type: none">1. 三羧酸循环是怎样作为糖、脂、蛋白质三大物质代谢的枢纽的？请用主要的共同中间代谢产物来说明。（15 分）2. 核酸、蛋白质和多糖分别是由什么样的基本单位组成？在目前已知的所有生物中这些基本组成单位是不是有明显的共同性？你认为这种现象说明了什么？（15 分）			1. DNA 重组(DNA recombination)	2. 等电点(isoelectric point, pI)	3. 反密码子 (anticodon)	4. 辅酶(coenzyme)	5. 外显子 (exon or extron)	6. 米氏常数 (Michaelis constant)	7. 必需脂肪酸 (essential fatty acid)	8. 肽键 (peptide bond)	9. 电子传递链 (electron transport chain)	10. 信号肽(signal peptide)	11. 化学渗透学说 (chemiosnotic theory)	12. 两性离子(zwitterion)	13. 氧化磷酸化 (oxidative phosphorylation)	14. 启动子(promoter)	15. DNA 变性与复性 (DNA denaturation and renaturation)	
1. DNA 重组(DNA recombination)	2. 等电点(isoelectric point, pI)																	
3. 反密码子 (anticodon)	4. 辅酶(coenzyme)																	
5. 外显子 (exon or extron)	6. 米氏常数 (Michaelis constant)																	
7. 必需脂肪酸 (essential fatty acid)	8. 肽键 (peptide bond)																	
9. 电子传递链 (electron transport chain)	10. 信号肽(signal peptide)																	
11. 化学渗透学说 (chemiosnotic theory)	12. 两性离子(zwitterion)																	
13. 氧化磷酸化 (oxidative phosphorylation)	14. 启动子(promoter)																	
15. DNA 变性与复性 (DNA denaturation and renaturation)																		
第 1 页（共 1 页）																		