

扬州大学

2018 年硕士研究生招生考试初试试题 (B 卷)

科目代码 851 科目名称 食品生物化学

满分 150

注意：①认真阅读答题纸上的注意事项；②所有答案必须写在答题纸上，写在本试题纸或草稿纸上均无效；③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回！

一、名词解释（每小题 6 分，共 60 分）

- 1、半保留复制
- 2、脂肪酸 β -氧化
- 3、氧化磷酸化
- 4、限制性核酸内切酶
- 5、酶原激活
- 6、多酶体系
- 7、透析
- 8、核酸的复性
- 9、DNA 的溶解温度
- 10、启动子

二、填空题（每空 2 分，共 30 分）

- 1、稳定蛋白质三级结构的次级键包括 (1)、(2)、(3)和(4)等。
- 2、电泳法分离蛋白质主要根据在某一 pH 值条件下，蛋白质所带的净电荷(1)而达到分离的目的，还和蛋白质的(2)及(3)有一定关系。
- 3、结合酶，其蛋白质部分称(1)，非蛋白质部分称(2)，二者结合其复合物称(3)。
- 4、维持蛋白质胶体稳定的两个因素包括(1)和(2)，在蛋白质溶液中加入高浓度的中性盐使蛋白质沉淀的方法称为(3)，该方法一般不引起蛋白质变性。
- 5、酶加速反应的机制是通过降低反应的(1)，而不改变反应的(2)。

三、判断题（对的写“对”，错的写“错”，每小题 2 分，共 20 分）

- 1、在厌氧条件下乙醇会在哺乳动物肌肉中积累。
- 2、目前被认为能解释氧化磷酸化机制的假说是化学渗透假说。
- 3、蛋白质变性的标志是生物学活性丧失，理化性质改变。
- 4、丙酮酸在有氧的情况下进入核糖体被分解为二氧化碳，在无氧的条件下转变为乳酸/乙醇。
- 5、某种酶以反应速度对底物浓度做图呈 S 型曲线，此酶属于变构酶。
- 6、进行酶活力测定时底物浓度必须远大于酶浓度。
- 7、生物体的不同组织的 DNA，其碱基组成不同。
- 8、脂肪酸氧化降解时的酰基载体为辅酶 A。
- 9、必需氨基酸是人体所必需的，而非必需氨基酸是动物不需要的，可有可无的。
- 10、脂肪酸合成的直接原料是葡萄糖。

四、问答题（每小题 10 分，共 40 分）

- 1、简述蛋白质的结构层次。
- 2、简述酶作为生物催化剂与一般化学催化剂的共性及其个性？
- 3、遗传密码如何编码？有哪些基本特性？
- 4、糖异生作用是 EMP 的逆反应吗？为什么？