

# 扬州大学

## 2019 年硕士研究生招生考试初试试题 (A 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 7 分, 共 70 分)

1. 氨基酸的等电点
2. 酶的活性中心
3. ATP 循环
4. 诱导契合学说
5. 增色效应
6. 糖的无氧氧化
7. 盐溶
8. 构型
9. 反竞争性抑制作用
10. 碱基互补规律

### 二. 填空题 (每空 2 分, 共 40 分)

1. 蛋白质的二级结构是蛋白质分子中某一段肽链的①构象, 多肽链的折叠盘绕是以②为基础的, 常见的二级结构形式包括③, ④, ⑤和⑥。
2. tRNA 三叶草型结构中, 氨基酸臂的功能是⑦, 反密码环的功能是⑧。
3. 酶加速反应的机制是通过降低反应的⑨, 而不改变反应的⑩。
4. DNA 双螺旋直径为⑪nm, 约相当于⑫个碱基对。戊糖和磷酸基位于双螺旋⑬侧、碱基位于⑭侧。
5. 由于蛋白质分子中的酪氨酸、色氨酸和⑮在分子结构中含有⑯双键, 所以在波长⑰处有特征性吸收峰, 该特点称为蛋白质的⑱性质。
6. 酶活性中心与底物相结合那些基团称⑲, 而起催化作用的那些基团称⑳。

### 三. 问答题 (每小题 10 分, 共 40 分)

1. 简述蛋白质的层次结构
2. 温度是怎样影响酶促反应的?
3. 什么是生物氧化? 生物氧化有哪些方式?
4. 简述糖代谢的主要调节物的类别及调节方向