

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

浙江省 2007 年 7 月高等教育自学考试

生物化学及生化技术试题

课程代码：03024

一、单项选择题(本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 下列哪一种说法对有活性蛋白质结构的描述是正确的?()

- A. 至少有一级结构
- B. 至少有二级结构
- C. 至少有三级结构
- D. 至少有四级结构

2. 在 pH5.0 时进行电泳，哪种蛋白质向正极移动?()

- A. 血红蛋白 (pI=7.07)
- B. 鱼精蛋白 (pI=12.20)
- C. 清蛋白 (pI=4.64)
- D. β -球蛋白 (pI=5.12)

3. 蛋白质三维结构的构象特征主要取决于()

- A. 氨基酸的组成、顺序和数目
- B. 氢键、盐键、范德华力和疏水力等构象维系力
- C. 肽链间及肽链内的二硫键
- D. 各氨基酸间彼此借以相连的肽键

4. DNA 双螺旋中互补碱基之间的连接键为()

- A. 氢键
- B. 疏水作用
- C. 碱基堆积力
- D. 离子键

- A. 过滤
C. 差速离心
- B. 超滤
D. 电泳
19. 在生化药物的提取过程中选择 pH 值的原则是()
A. 酸性
C. 近等电点
- B. 碱性
D. 近中性并远离目的物的等电点
20. 在体内嘌呤核苷酸合成时 CO₂ 中的碳原子进入嘌呤环中的部位是()
A. C²
C. C⁵
- B. C⁴
D. C⁶

二、填空题(本大题共 11 小题, 每空 1 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

21. 生物化学研究的主要内容是_____、_____和机能生物化学。
22. 稳定蛋白质胶体状态的因素是蛋白质分子上的_____及_____。
23. 核酸的基本组成单位是_____, 后者是由戊糖、磷酸和_____相连而成的化合物。
24. 缺乏_____能引起脚气病, 其辅酶形式_____。
25. 进入体内可转变成为视黄醛的维生素是_____, 其缺乏可引起_____和干眼病等。
26. 按细胞中受体的存在部位, 受体又可分为_____、_____两大类。
27. 信息传递中常见的效应酶有_____、_____。
28. 基因表达包括_____和_____。
29. 细胞膜受体与效应酶之间的中介通常是_____。
30. 细胞内合成嘌呤环的原料有天门冬氨酸、甘氨酸、_____, _____、二氧化碳和 5-磷酸核糖。
31. 脱氧核苷酸是在二磷酸核苷的水平上由_____催化生成的。

三、名词解释(本大题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

32. 生物氧化
33. T_m 值
34. 固定化酶
35. 乳酸循环
36. 氧化磷酸化
37. β-氧化
38. 冈崎片段
39. 翻译

四、简答题(本大题共 6 小题, 每小题 4 分, 共 24 分)

40. 简述磷酸戊糖途径的生理意义。
41. 写出生化药物分离纯化的依据及其相应的常用方法。
42. 血浆脂蛋白分离的方法有几种? 可分为几类? 各类血浆脂蛋白有何生理功能?
43. 何谓米氏常数, 它的意义是什么?
44. 叶酸拮抗剂氨甲蝶呤为何能抑制 DNA 的合成?
45. 维持蛋白质构象的因素有哪些? 维持蛋白质各级结构的主要化学键分别是什么?