

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
电力系统微型计算机继电保护试题
课程代码：02313

一、填空题(本大题共 20 小题，每小题 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。

1. 微型机继电保护装置的硬件电路由五个功能单元构成，即数据采集系统，微型机系统，_____，工作电源和人机对话微型机系统构成。
2. 经过采样过程后， $x_s(t)$ 可以看作信号 $x(t)$ 与脉冲序列的乘积，设采样周期 T ，则数学表达式可写为：_____。
3. 对电力系统模拟电气量进行采样时，采样频率一定要满足_____。
4. 数字滤波器在输入信号的作用下，其输出响应需要经历一个暂态过程之后，才能达到一个稳态的输出，那么这个暂态过程所需要的时间称为数字滤波器的_____。
5. 采样值算法和导数算法的最大特点是_____。
6. 微型机距离保护运行软件主要由：_____、采样中断软件和故障处理软件组成。
7. 利用电气元件两侧相同相别的电流之和、_____、电气元件两侧传送的功率，实现的反应电气元件内部发生相间短路故障的保护，称为电气元件的纵差保护。
8. 电磁干扰的三大要素是_____，耦合通道和敏感回路。
9. 多片微处理器构成的微型机继电保护系统中，各微处理器之间通常以_____执行继电保护功能程序。
10. 经过采样后，假设采样频率为 f_s ，所得到的采样信号的频谱与原来信号的频率谱之间的关系为：_____。
11. 电压频率变换式 (VFC) 数据采集系统一般由交流变换器，_____，电压/频率转换器 VFC，光电隔离，计数器

C.bc 接地短路

D.ac 接地短路

26.发电机比率制动式基波向量纵差保护动作判据 $|i_N - i_T| > K|i_N - i_T|$ 中, K 增大, 则保护的灵敏度 ()

A.降低

B.提高

C.不一定

D.没有影响

27.变压器纵差保护中, 基波故障分量比率制动法的选择性与基波比率制动法相比较

()

A.有较大提高

B.有较大降低

C.不一定

D.基本相同

28.下列哪种属于微型机继电保护在硬件方面的抗干扰措施? ()

A.保护动作出口闭锁

B.防止程序出轨

C.对采样数据进行检错

D.合理设计接地泻放回路

29.设 u_1 、 i_1 、 D_1 ; u_2 、 i_2 、 D_2 分别是电压、电流和电流一阶导数在两个时刻的采样值, 则采用解微分方程算法时, 测量电感 L 的计算值为 ()

A. $\frac{u_1 i_1 - u_2 i_2}{i_2 D_1 - i_1 D_2}$

B. $\frac{u_2 i_1 - u_1 i_2}{i_2 D_1 - i_1 D_2}$

C. $\frac{u_2 D_1 - u_1 D_2}{i_2 D_1 - i_1 D_2}$

D. $\frac{u_1 i_2 - u_2 i_1}{i_2 D_1 - i_1 D_2}$

30.对于一 8 位模数转换器 A/D, 其内部与数模转换器的比较应该为几次? ()

A.8

B.9

C.7

D.不定

三、简答题(本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分)

31.简述模数转换 ADC 的一般原理。

32.简述为什么数字滤波器比模拟滤波器可靠性高?

33.早期的微型机保护中, 通常采用相电流的采样值实现突变量电流启动方式, 现在更常用的是利用相电流差即线电流突变量启动方法, 后者有哪些好处?

34.绘出方向四边形阻抗元件的动作特性, 并给出动作判据。

35.安装和使用电源滤波器时应注意哪些方面?

四、计算题(本大题共 2 小题, 每小题 7 分, 共 14 分)

36.求 $x(t)=2t^2+e^{-at}$ 的 z 变换

37.对于差分滤波器 $y(n)=[x(n+1)-x(n-1)]/2$, 试求其频率特性。

五、分析题(本大题共 2 小题, 第 38 小题 7 分, 第 39 小题 8 分, 共 15 分)

38.试描述 z 域与 s 域间的映射关系并讨论离散系统稳定性的标准。(7 分)

39.什么是共模干扰? 干扰对微机保护有何影响? (8 分)

六、应用题(本大题共 2 小题, 每小题 8 分, 共 16 分)

40. 一个离散系统的差分方程为 $y(n)=x(n)-3x(n-1)+2x(n-2)$ ，试求出其转移函数。(8 分)

41. 加减滤波器其差分方程为 $y(n)=x(n)-x(n-1)+x(n-2)+\cdots+(-1)^k x(n-k)$ ，当 k 为奇数时，试求其转移函数及其频率特性。
(8 分)

自考365
www.zikao365.com

