

2020 年西南大学计算机基础及数字电路 907 试题回忆版

一、计算机基础（9 选 7）5 分/题，共 35 分

- 1、什么是计算思维以及计算思维的本质
- 2、解释数据、信息、知识、智慧的含义
- 3、先是讲解了计算工具的发展历程，问计算工具的发展历程对我们的现在的科学研究有什么启发
- 4、先告诉你一个 `char a` 数组，一个 `a` 的内存地址占 2 个字节，`a[0]` 的地址是 `34ff30`，问 `a[3]`、`a[4]`、`a[5]`、`a[7]` 的内存地址是什么
- 5、简述多人邮件发送的主要过程
- 6、给出汉字国标码 GB2312 的第 16 行第 2 列是什么，求机内码
- 7、堆栈和队列的概念是什么？并各举一个生活的实例
- 8、+10 和 -10 用二进制（8 个字长）表示的原码进行加运算的结果是 -20，这显然是错误的。问怎样解决这个问题？
- 9、冯诺依曼结构奠定了计算机的硬件基础，但也限制了现代计算机的发展。问现代计算机在冯诺依曼结构上有什么改进的地方？

二、网络题 15 分

- 1、VLAN 是什么？VLAN 的作用是什么？
- 2、DHCP，DNS 服务器是什么？DHCP 服务器和 DNS 服务器的作用是什么？
- 3、一个网段 `192.18.0.0/16` 代表什么含义？
- 4、指定某个网络设备（图中的某个网络设备）自动获取的 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 是什么？
- 5、交换机和路由器有什么区别？

三、Excel 题 1-4 题 2 分/题，5-8 题 3 分/题 共 20 分

- 1、对总成绩的一个求和公式，要求拖动时某个数不改变
- 2、对总成绩的一个排名公式
- 3、对某个条件进行计数的一个公式
- 4、对满足两个条件进行计数的公式
- 5、对满足两个条件的事件进行判断，是或否。Ifs 函数
- 6、高级筛选
- 7、数据透视表
- 8、分类汇总
- 9、条件格式（今年没考）

四、程序设计题 20 分

- 1、输入 30 个正整数存入数组 `a[]`，把 `a[]` 中每个数的平方和（或 `a[]` 中每个数的个位数的平方和）存入数组 `b[]`，对数组 `b[]` 进行升序排序后并输出。要求有交互，有模块化设计。记不清是哪个 12 分
- 2、简述对上述问题求解的思维过程。（或第 1 题中的程序设计思路是什么）4 分
- 3、调试的基本步骤？调试的方法？调试过程有哪些错误？4 分

五、开发试题 10 分

- 1、智能交通系统有哪些部分组成？涉及哪些技术框架？ 5 分
- 2、智能交通系统涉及哪些新技术？选一项你感兴趣的论述其概念、主要原理或特征和方法以及前景和展望 5 分

数电

- 一、卡诺图化简 $(A \oplus B')CD + AB'C + A'B'D = F$ ，限制条件 $(A+B)(C+D)=0$ 10 分
- 二、什么是竞争冒险？消除竞争冒险的方法有哪些 8 分
- 三、组合电路设计题，血型匹配。清华大学阎石第六版 P204 题 4.22 14 分
- 四、时序电路波形图·JK 触发器脉冲触发 10 分
- 五、A/D 转换器的主要类型及其优缺点 8 分

微信公众号 计算机与软件考研