

扬州大学

2020 年硕士研究生招生考试初试试题 (A 卷)

科目代码 **807** 科目名称 **程序设计与网络基础**

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、选择题 (共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

- () 是构成 C 语言程序的基本单位。
A. 函数 B. 过程 C. 子程序 D. 子例程
- C 语言程序从 () 开始执行。
A. 程序中第一条可执行语句 B. 程序中第一个函数
C. 程序中的 main 函数 D. 包含文件中的第一个函数
- 下列关于 C 语言的说法错误的是 ()。
A. C 程序的工作过程是编辑、编译、连接、运行。
B. C 语言不区分大小写。
C. C 程序的三种基本结构是顺序、选择、循环。
D. C 程序从 main 函数开始执行。
- 下列正确的标识符是 ()。
A. -a1 B. a[i] C. a2_i D. int t
- 如果 $\text{int } a=3, b=4$; 则条件表达式 " $a < b ? a : b$ " 的值是 ()。
A. 3 B. 4 C. 0 D. 1
- 数据结构中, 与所使用的计算机无关的是数据的 () 结构。
A. 存储 B. 物理 C. 逻辑 D. 物理和存储
- 向一个有 127 个元素的顺序表中插入一个新元素并保持原来顺序不变, 平均要移动 () 个元素。
A. 8 B. 63.5 C. 63 D. 7
- 栈中元素的进出原则是 ()。
A. 先进先出 B. 后进先出 C. 栈空则进 D. 栈满则出
- 在电子邮件地址 `xiaozhang@google.com` 中, `xiaozhang` 表示 ()。
A. 电子邮件用户名 B. 电子邮件服务器
C. 邮件接收协议 D. 邮件客户机
- IP 地址能唯一地确定 Internet 上每台计算机与每个用户的 ()。
A. 距离 B. 费用 C. 位置 D. 时间

二、名词解释（共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

1. 数据结构
2. 二叉树
3. 应用层协议
4. 时间复杂度
5. 域名
6. P2P 网络

三、简答题（共 5 小题，每小题 8 分，共 40 分）

1. 什么是网络的拓扑结构？请列举至少三种网络拓扑结构类型。
2. 请列举遍历二叉树的三种路径，并解释之。
3. 什么是算法？它有哪些特性？
4. 举例说明标准的统一资源定位符（URL）由哪几个部分组成。
5. 什么是自顶向下、逐步细化的程序设计方法？

四、程序设计题（共 4 小题，每小题 15 分，共 60 分）

1. 假设我国 GDP 的年增长率为 7%，计算 10 年后我国 GDP 总值与现在相比增长多少百分比。计算公式为 $p=(1+r)^n$ ， r 为年增长率， n 为年数， p 为与现在相比的倍数。
2. 输出所有的“水仙花数”，所谓“水仙花数”是指一个 3 位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如，153 是水仙花数，因为 $153=1^3+5^3+3^3$ 。
3. 求 1 个 3*3 的整型矩阵对角线元素之和。
4. 求方程 $ax^2+bx+c=0$ 的根，用 3 个函数分别求当 b^2-4ac 大于 0、等于 0 和小于 0 时的根并输出结果。从主函数输入 a 、 b 、 c 的值。