

四川师范大学
2013 年攻读硕士学位研究生
入学考试试题

专业代码: 078401 专业名称: 教育技术学
考试科目代码: 629 考试科目名称: 计算机应用基础

(本试卷共 两 部分 六 大题, 满分 150 分)

说明: (1) 试题和答卷分离, 所有答题内容须写在答题纸上, 写在试题或草稿纸上的内容无效;
(2) 答题时, 可不抄题, 但须写明所答试题序号;
(3) 答题时, 严禁使用红色笔或铅笔答题。

第一部分: 计算机基础知识

(本部分共三道大题, 共 90 分)

一、单项选择题 (每小题 1 分, 共 30 分)

1. 微型计算机的发展经历了集成电路到超大规模集成电路等几代的变革, 各代变革主要是基于 () 的变革。
A. 存储器
B. 输入输出设备
C. 中央处理器
D. 操作系统
2. 计算机的性能主要取决于 ()。
A. 字长、运算速度和内存容量
B. 磁盘容量和打印机质量
C. 操作系统和外部设备
D. 机器价格和所配置的操作系统
3. 磁盘上的磁道是 ()。
A. 一组记录密度不同的同心圆
B. 一组记录密度相同的同心圆
C. 一组记录密度不同的阿基米德螺旋线
D. 一组记录密度相同的同心圆
4. 计算机内存中的每一个基本单位都被赋予一个唯一的序号, 称为 ()。
A. 地址
B. 字节
C. 编号
D. 容量
5. 固化到计算机主板上, 为计算机提供最底层、最直接的硬件设置和控制的程序组是 ()。
A. CMOS
B. BIOS
C. LPT
D. VGA
6. 以下选项中, 决定了计算机的运算精度的是 ()。
A. 主频
B. 字长
C. 内存容量
D. 硬盘容量

7. 以下选项中, 用来将微机的主机与外设相连的是 ()。
- A. 总线
B. 磁盘驱动器
C. 内存
D. 输入 / 输出接口电路
8. 一个字节的无符号整数能表示的最大十进制数是 ()。
- A. 256
B. 255
C. 127
D. 128
9. UNIX 操作系统是一种 ()。
- A. 单用户单任务操作系统
B. 实时操作系统
C. 多用户多任务操作系统
D. 单用户多任务操作系统
10. 已知字母“m”的 ASCII 码为 6DH, 则字母“p”的 ASCII 码是 ()。
- A. 68H
B. 69H
C. 70H
D. 71H
11. 能够把用高级程序设计语言编写的源程序翻译为目标程序的系统软件称为 ()。
- A. 解释程序
B. 编译程序
C. 汇编程序
D. 操作系统
12. 关于随机存储器 RAM, 不具备的特点是 ()。
- A. RAM 中的信息可读可写
B. RAM 是一种半导体存储器
C. RAM 中的信息不能长期保存
D. 存放计算机本身的监控程序
13. 计算机中, 浮点数由两部分组成, 它们是 ()。
- A. 整数部分和小数部分
B. 阶码部分和基数部分
C. 基数部分和尾数部分
D. 阶码部分和尾数部分
14. 下列选择中, () 不是操作系统关心的主要问题。
- A. 管理计算机裸机
B. 提供程序与计算机硬件系统的接口
C. 管理计算机系统资源
D. 高级程序设计语言的编译器
15. 以下选项中不属于操作系统基本特征的是 ()。
- A. 并发
B. 异步
C. 虚拟
D. 独占
16. 操作系统的作用是 ()。
- A. 管理计算机的软硬件资源
B. 提供访问文件的能力
C. 提供输入输出的能力
D. 提供丰富的系统软件和应用软件

17. 在操作系统中，存储管理主要是对（ ）。
A. 外存的管理
B. 内存的管理
C. 辅助存储器的管理
D. 内存和外存的统一管理
18. 在操作系统中引入“进程”概念的主要目的是（ ）。
A. 改善用户编程环境
B. 描述程序动态执行过程的性质
C. 使程序与计算过程一一对应
D. 提高程序的运行速度
19. 以下选项中，哪些不是网络划分层次是必须考虑的原则（ ）。
A. 根据功能需要进行分层
B. 不同结点的同等层具有不同功能
C. 对等层之间必须遵守相同的协议
D. 相邻层之间通过接口通信
20. 任何两个站必须通过转接中心连接的网络拓扑结构是（ ）。
A. 星形
B. 总线形
C. 树形
D. 环形
21. Internet 中的电子邮件采用的是（ ）协议。
A. MsMail
B. cc-Mail
C. SMTP/POP3
D. OutLook
22. IPv4 中的 IP 地址是用（ ）位二进制数表示的。
A. 32
B. 128
C. 64
D. 256
23. 主机 H1 的 IP 地址为 128.30.33.48，子网掩码为 255.255.255.224，则 H1 的网络号是（ ）。
A. 128.30.33.224
B. 128.30.33.0
C. 128.30.33.32
D. 128.30.33.255
24. 192.26.255.255 是一个()地址。
A. 本机
B. 直接广播
C. 限制广播
D. 独立
25. 链接目标为同一网页内的其他位置的超链接称为（ ）
A. 本地链接
B. 网络链接
C. 书签链接
D. 电子邮件链接
26. 在描述信息传输中 bps 表示的是（ ）。
A. 每秒传输的字节数
B. 每秒传输的指令数
C. 每秒传输的字数
D. 每秒传输的位数
27. 计算机软件是指（ ）。
A. 计算机程序
B. 源程序和目标程序
C. 源程序
D. 计算机程序及其有关文档

28. 由于 (), 人们提出了软件工程的理论与技术。

A. 软件危机的出现

B. 程序设计方法学的影响

C. 软件需求量增加

D. 配合硬件发展的需要

29. () 是位于用户和操作系统之间的一层数据管理软件, 主要完成数据定义、操纵、数据库的运行管理和维护的功能。

A. 数据库管理员

B. 数据库管理系统

C. 数据库语言

D. 数据库开发工具

30. 以下选项中, 不属于 3G 通信标准的是 ()。

A. WCDMA

B. TDCDMA

C. CDMA2000

D. WiMax

二、填空题 (每空 1 分, 共 10 分)

1. 计算机中央处理器中, 运算器的基本功能是进行算术运算和 _____ 运算。

2. 一条指令至少包括操作码和 _____ 两部分内容。

3. CPU 的控制器中, 依靠 _____ 寄存器对程序中的指令进行计数。

4. 计算机中总线包括地址总线、数据总线和 _____ 总线。

5. 汉字“计算机学科导论”采用机内码存储, 总共需要占用 _____ 个字节。

6. 在定点小数表示法中, 对于带一个符号位的二进制 $(m+1)$ 位定点小数 N 而言, 它所能表示的最大的数是 _____。

7. 微型计算机配置高速缓冲存储器 (cache) 是为了解决 _____ 与内存之间速度不匹配问题。

8. 堆栈的存取规则是 _____。

9. 分组交换技术可分为 _____ 和数据报两种方式。

10. TCP/IP 协议传输层中的 _____ 协议提供可靠的数据传输。

三、简答题 (第一题 6 分, 第二题 8 分, 第三题 6 分, 其余每题 10 分, 共 50 分)

1. 已知计算机字长为 8 位, X 的真值是 -61, 请计算 X 的原码、补码、反码。(6 分)

2. 已知 $(X)_{16} = 1F.31$, $(Y)_8 = 47$, $(Z)_8 = 38.25$ 请完成以下题目:(8 分)

1) 将 X 转换成八进制

2) 将 X 转换成十进制

3) 比较 X , Y , Z 的大小

4) 设阶码用原码表示, 尾数用补码表示, 求以下浮点数的真值

0

0010

1

0010011001

阶符

阶码

尾符

尾数

3. 完成下列无符号二进制数的运算：(6分)

1) $1011 + 1001 =$

2) $1110 \times 1011 =$

3) $1001 \wedge 1011 =$

4) $1001 \oplus 1011 =$

4. 计算机硬件系统由哪几部分组成？各部分的主要功能是什么？(10分)

5. 简述操作系统有几大功能？其主要内容是什么？(10分)

6. 某中学有3个机房，每个机房有40台PC。现需要在三个机房各自构建局域网，同时各个机房的PC可以通过该局域网访问校内外资源。(10分)

1) 请在下列设备中选出您准备使用的设备：路由器、交换机、集线器、网卡、网关、网桥、中继器。

2) 说明这些设备各自的用途。

3) 画出您设计的拓扑结构。

第二部分：程序设计基础

(本部分共一道大题，共60分)

四、程序设计题(5道小题，共60分)

1. 编写一个程序，实现功能：从键盘读取x值，按下列公式计算y的值，并在屏幕输出y值。(10分)

$$y = \begin{cases} \sin(x) & x > 0 \\ 0 & x = 0 \\ \cos(x) & x < 0 \end{cases}$$

2. 编写一个程序，实现功能：从键盘读取n值，按下列公式计算y的值，并在屏幕输出y值。(10分)

$$y = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \cdots + \frac{1}{2n-1}$$

3. 编写一个程序，实现功能：从键盘读取9整数值，依次存放于1个1维数组，计算该数组内数据的平均值，并在屏幕输出该数组和其平均值。(15分)

4. 设计一个函数，实现计算x的y次幂的功能。不需要写出主函数调用该函数。要求不使用库函数power。(10分)

5. 设计函数实现功能：

(1)编写一个函数，将一个字符串复制到另一个字符串中，第二个字符串内容更新为第一个字符串的字符。要求：不调用字符串处理库函数。

(2)编写一个函数，将一个字符串添加到另一个字符串的末尾。要求：不调用字符串处理库函数。

(3)编写一个程序来检测你所开发的函数。(15分)