

试卷代号:1011

座位号

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 计算机组成原理 试题

2007 年 1 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、选择题(将正确答案填在括弧内。每小题 3 分,共 24 分)

1. 下列数中最大的数是()。

A. $(1010010)_2$

B. $(512)_8$

C. $(00101000)_{BCD}$

D. $(235)_{16}$

2. 两个补码数相加,只有在()时有可能产生溢出。

A. 符号位相同

B. 符号位不同

C. 两个正数相加结果为正

D. 数值位产生向符号位的进位,符号位也向更高位产生进位

3. 定点数补码减法可以直接用加法器完成,此时,符号位_____参与运算;并把补码形式的减数诸位求反发送至加法器,再向最低位给出进位信号_____。()

A. 与数值位分别进行运算,0

B. 与数值位一起参与运算,1

C. 与数值位分别进行运算,1

D. 与数值位一起参与运算,0

4. 长度相同但格式不同的 2 种浮点数,假设前者阶码短、尾数长,后者阶码长、尾数短,其他规定均相同,则它们可表示的数的范围和精度为()。

- A. 两者可表示的数的范围和精度相同
- B. 前者可表示的数的范围大但精度低
- C. 后者可表示的数的范围大但精度低
- D. 前者可表示的数的范围大且精度高

5. 变址寻址方式中,操作数的有效地址等于()。

- A. 基址寄存器内容加上形式地址(位移量)
- B. 堆栈指示器内容加上形式地址
- C. 变址寄存器内容加上形式地址
- D. 程序计数器内容加上形式地址

6. PUSH 指令,按操作数的个数是分属于(),使用的寻址方式是()和()。

- A. 单操作数
- B. 双操作数
- C. 无操作数
- D. 多操作数
- E. 寄存器寻址方式
- F. 寄存器间接寻址方式
- G. 堆栈寻址方式
- H. 相对寻址方式

7. 下列说法中()是正确的。

- A. 半导体 ROM 信息可读可写,且断电后仍能保持记忆
- B. 半导体 ROM 是非易失性的,断电后仍然能保持记忆
- C. 半导体 ROM 是易失性的,断电后不能保持记忆
- D. EPROM 是可改写的,因而也是随机存储器的一种

8. 在 CPU 与主存之间加入 Cache,能够提高 CPU 访问存储器的速度,一般情况下 Cache 的容量_____命中率_____,因此 Cache 容量_____。()

- A. 越大,越高,与主存越接近越好
- B. 越小,越高,与主存越差异大越好
- C. 越大,越高,只要几百 K 就可达 90%以上
- D. 越小,越高,只要几 K 就可达 90%以上

得 分	评卷人

二、填空题(每空 3 分,共 30 分)

1. 16 位定点原码整数能表示的正数范围是二进制数的 _____, 对应的十进制数是 _____, 能表示的负数范围是二进制数的 _____, 对应的十进制数是 _____。

2. 三级结构的存储器系统的运行原理,是建立在程序运行的 _____ 原理之上的。在三级结构的存储系统中,这三级不同的存储器中存放的信息必须满足如下两个原则,即: _____ 原则和 _____ 原则。

3. 寄存器直接寻址的操作数在 _____ 中,寄存器间接寻址的操作数在 _____ 中,指令执行的速度前者比后者 _____。

得 分	评卷人

三、计算题(每空 2 分,共 24 分)

把正确的答案写进括号内(如果需要,可在二进制小数点后保留 8 位)。

1. $(0.71)_{10} = (\quad)_2 = (\quad)_{16}$

$(1AB)_{16} = (\quad)_2 = (\quad)_{10}$

2. $X = -0.1101$ $[X]_{原} = (\quad)$ $[X]_{补} = (\quad)$ $[-X]_{补} = (\quad)$

$Y = 0.0001$ $[Y]_{原} = (\quad)$ $[Y]_{补} = (\quad)$ $[-Y]_{补} = (\quad)$

$[X+Y]_{补} = (\quad)$ $[Y-X]_{补} = (\quad)$

得 分	评卷人

四、简答题(每小题 11 分,共 22 分)

1. 简述计算机运算器部件的主要功能。
2. 从功能区分,总线由哪 3 个部分(3 种类型)组成,各自对计算机系统性能有什么影响。

试卷代号:1011

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 计算机组成原理 试题答案及评分标准

(供参考)

2007 年 1 月

一、选择题(每小题 3 分,共 24 分)

- | | | | |
|------|--------|------|------|
| 1. D | 2. A | 3. B | 4. C |
| 5. C | 6. AEG | 7. B | 8. C |

二、填空题(每空 3 分,共 30 分)

1. 0000000000000000~0111111111111111 +0~+32767

1000000000000000~1111111111111111 -32767~-0

2. 局部性 一致性 包含性

3. 通用寄存器 主存单元 快

三、计算题(每空 2 分,共 24 分)

1. $(0.71)_{10} = (0.10110101)_2 = (0.B5)_{16}$

$(1AB)_{16} = (000110101011)_2 = (427)_{10}$

2. $X = -0.1101$ $[X]_{原} = (1\ 1101)$ $[X]_{补} = (1\ 0011)$ $[-X]_{补} = (0\ 1101)$

$Y = 0.0001$ $[Y]_{原} = (0\ 0001)$ $[Y]_{补} = (0\ 0001)$ $[-Y]_{补} = (1\ 1111)$

$[X+Y]_{补} = (1\ 0100)$ $[Y-X]_{补} = (0\ 1110)$

四、简答题(每小题 11 分,共 22 分)

1. 运算器部件是计算机五大功能部件中的数据加工部件。运算器的首要功能是完成对数据的算术和逻辑运算,由其内部的 ALU 承担。运算器的第二项功能是暂存将参加运算的数据和中间结果,由其内部的一组寄存器承担。另外,运算器通常还作为处理机内部传送数据的重要通路。

2. 计算机的总线从它们承担的功能可以分为数据总线、地址总线和控制总线 3 种类型,数据总线的位数和它的工作频率的乘积正比于数据传送的最高吞吐量,地址总线的位数决定了可以直接访问的内存空间范围。