

试卷代号:1011

座位号

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第二学期“开放本科”期末考试

## 计算机专业 计算机组成原理 试题

2007 年 7 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

### 一、选择题(每小题 3 分,共 24 分)

1. 下列数中最小的数是( )。

A.  $(101001)_2$

B.  $(52)_8$

C.  $(00101001)_{BCD}$

D.  $(233)_{16}$

2. 1946 年研制成功的第一台计算机称为\_\_\_\_\_,1949 年研制成功的第一台程序内存的计算机称为\_\_\_\_\_。( )

A. EDVAC, MARKI

B. ENIAC, EDSAC

C. ENIAC, MARKI

D. ENIAC, UNIVACI

3. 冯·诺依曼机工作方式的基本特点是( )。

A. 多指令流单数据流

B. 按地址访问并顺序执行指令

C. 堆栈操作

D. 存储器按内部选择地址

4. 两个补码数相加,只有在最高位相同时会有可能产生溢出,在最高位不同时( )。

A. 有可能产生溢出

B. 会产生溢出

C. 一定不会产生溢出

D. 不一定会产生溢出

5. 在指令的寻址方式中,寄存器寻址,操作数在( )中,指令中的操作数是( )。

- A. 通用寄存器
- B. 寄存器编号
- C. 内存单元
- D. 操作数的地址
- E. 操作数地址的地址
- F. 操作数本身
- G. 指令

6. 关于操作数的来源和去处,表述不正确的是( )。

- A. 第一个来源和去处是 CPU 寄存器
- B. 第二个来源和去处是外设中的寄存器
- C. 第三个来源和去处是内存中的存贮器
- D. 第四个来源和去处是外存贮器

7. 对磁盘进行格式化,在一个记录面上要将磁盘划分为若干\_\_\_\_\_,在这基础上,又要将\_\_\_\_\_划分为若干\_\_\_\_\_。( )

- A. 磁道,磁道,扇区
- B. 扇区,扇区,磁道
- C. 扇区,磁道,扇区
- D. 磁道,扇区,磁道

8. 在采用 DMA 方式的 I/O 系统中,其基本思想是在( )之间建立直接的数据通路。

- A. CPU 与外围设备
- B. 主存与外围设备
- C. 外设与外设
- D. CPU 与主存

得 分	评卷人

## 二、填空题(每空 3 分,共 30 分)

1. 计算机系统由硬件系统和软件系统构成,计算机硬件由\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、输入设备和输出设备等五部分组成。

2. 运算器是计算机进行数据处理的部件,主要具有算术运算和\_\_\_\_\_的处理功能。运算器主要由\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_和若干控制电路组成。

3. 执行一条指令,要经过\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_所规定的处理功能三个阶段完成,控制器还要保证能按程序中设定的指令运行次序,自动地连续执行指令序列。

得 分	评卷人

### 三、计算题(每题 12 分,共 24 分)

用补码运算方法计算  $X+Y$  的值及运算结果的特征(几个标志位的值):

1.  $X=0.1011$

$Y=0.1100$

2.  $X=-0.1011$

$Y=0.1001$

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. 在教学计算机的总线设计中,提到并实现了内部总线和外部总线,这指的是什么含义?

他们是如何连接起来的? 如何控制二者之间的通断以及数据传送的方向?

试卷代号:1011

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第二学期“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 7 月

一、选择题(每小题 3 分,共 24 分)

1. C                      2. B                      3. B                      4. C                      5. AB  
6. D                      7. A                      8. B

二、填空题(每空 3 分,共 30 分)

1. 运算器      控制器      存储器  
2. 逻辑运算      算术逻辑单元 ALU      累加器      各种通用寄存器  
3. 读取指令      分析指令      执行指令

三、计算题(每题 12 分,共 24 分)

(1)  $X=0.1011$        $Y=0.1100$

$$\begin{array}{r} [X]_{补} \quad 00\ 1011 \\ [Y]_{补} \quad +00\ 1100 \\ \hline 01\ 0111 \quad (\text{溢出}) \end{array}$$

(2)  $X=-0.1011$        $Y=0.1001$

$$\begin{array}{r} [X]_{补} \quad 11\ 0101 \\ [Y]_{补} \quad +00\ 1001 \\ \hline 11\ 1110 \quad (\text{无进位,结果非零,不溢出,符号位为负}) \end{array}$$

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. 在教学计算机的总线设计中,CPU 一侧使用的数据总线被称为内部总线,在内存储器 and I/O 接口一侧使用的数据总线被称为外部总线,他们经过双向三态门电路实现相互连接,而双向三态门电路本身就有个选择接通或断开两个方向的数据信息的控制信号,还有另一个选择数据传送方向的控制信号,只要按照运行要求正确地提供出这 2 个控制信号即可。