# 国开（中央电大）《计算机组成原理》网上形考任务试题及答案

国开（中央电大）《计算机组成原理》网上形考任务试题及答案

形考任务一

一、单项选择题（每小题6分，共36分）

1.下列数中最小的数是\_\_\_\_\_。(B)

A.（1010011）2

B.（42）8

C.（10011000）BCD

D.（5A）16

2.某计算机字长16位，采用补码定点小数表示，符号位为1位，数值位为15位，则可表示的最大正小数为\_\_\_\_\_，最小负小数为\_\_\_\_\_。(C)

A.B.C.D.3.两个补码数相加，在符号位相同时有可能产生溢出，符号位不同时\_\_\_\_\_。(D)

A.会产生溢出

B.也有可能产生溢出

C.不一定会产生溢出

D.一定不会产生溢出

4.已知[X]原=010100，[X]反=\_\_\_\_\_。(A)

A.010100

B.001011

C.101011

D.101100

5.已知[X]原=110100，[X]补=\_\_\_\_\_。(D)

A.110100

B.001011

C.101011

D.101100

6.已知[X]原=110100，[X]移=\_\_\_\_\_。(B)

A.101100

B.001100

C.101011

D.011011

二、多项选择题（每小题9分，共36分）

1.机器数中，零的表示形式不唯一的是\_\_\_\_\_。(ACD)

A.原码

B.补码

C.移码

D.反码

2.ASCII编码\_\_\_\_\_。(BC)

A.是8位的编码

B.是7位的编码

C.共有128个字符

D.共有256个字符

E.有64个控制字符

3.相对补码而言，移码\_\_\_\_\_。(BD)

A.仅用于表示小数

B.仅用于浮点数的阶码部分

C.仅用于浮点数的尾数部分

D.1表示正号，0表示负号

4.当码距d=4时，海明校验码具有\_\_\_\_\_。(ABDF)

A.检错能力

B.纠错能力

C.只能发现1位错，但不能纠错

D.能发现1位错，并纠正1位错

E.能发现2位错，并纠正1位错

F.能发现2位错，并纠正2位错

三、判断题

1.定点数的表示范围有限，如果运算结果超出表示范围，称为溢出。

对

2.浮点数数的表示范围取决于尾数的位数，精度取决于阶码的位数。

错

3.奇偶校验码可以检测出奇数个位的错误，但不能确定出错的位置。

对

4.两补码相加，采用1位符号位，当最高位有进位时表示结果产生溢出。

错

形考任务二

一、单选题

1.加法器采用并行进位的目的是\_\_\_\_\_。

A.提高加法器的速度

B.快速传递进位信号

C.优化加法器结构

D.增强加法器功能

2.组成一个运算器需要多个部件，但下面所列\_\_\_\_\_不是组成运算器的部件。

A.状态寄存器

B.数据总线

C.算术逻辑运算单元

D.地址寄存器

3.运算器的主要功能是进行\_\_\_\_\_。

A.逻辑运算

B.算术运算

C.逻辑运算和算术运算

D.只作加法

4.浮点数范围和精度取决于\_\_\_\_\_。

A.阶码的位数和尾数的位数

B.阶码采用的编码和尾数的位数

C.阶码和尾数采用的编码

D.阶码采用的位数和尾数的编码

5.逻辑运算中的“逻辑加”是指\_\_\_\_\_。

A.与运算

B.或运算

C.非运算

D.异或运算

6.下列说法正确的是。

A.采用双符号位补码进行加减运算可以避免溢出

B.只有定点数运算才有可能溢出，浮点数运算不会产生溢出

C.只有将两个正数相加时才有可能产生溢出

D.只有带符号数的运算才有可能产生溢出

二、多选题

7.请从下面表示浮点运算器的描述中选出描述正确的句子是\_\_\_\_\_。

A.浮点运算器可用两个定点运算器部件来实现

B.阶码部件可实现加、减、乘、除四种运算

C.阶码部件只进行阶码相加、相减和比较操作

D.尾数部件只进行乘法和除法运算

8.对于阶码和尾数都用补码表示的浮点数，判断运算结果是否为规格化，错误的方法是\_\_\_\_\_。

A.阶符和数符相同

B.阶符和数符相异

C.数符与尾数小数点后第一位数字相同

D.数符与尾数小数点后第一位数字相异

三、判断题

9.运算器内部寄存器的个数与系统运行的速度无关。

（）

错

10.MIPS计算机的运算器部件，主要由128个寄存器组成的寄存器堆和一个执行数据运算的ALU组成。（）

对

11.运算器芯片Am2901包含三组三位控制信号，分别用来控制8种运算功能，8个数据来源和选择运算结果并输出的功能。（）

对

12.浮点数数的表示范围取决于尾数的位数，精度取决于阶码的位数。

（）

错

形考任务三

一、单选题

1.计算机硬件能直接识别和运行的只能是\_\_\_\_\_\_\_程序。（A）

A.机器语言

B.汇编语言

C.高级语言

D.VHDL

2.输入输出指令的功能是\_\_\_\_\_\_\_。（C）

A.进行算术运算和逻辑运算

B.进行主存与CPU之间的数据传送

C.进行CPU和I/O设备之间的数据传送

D.改变程序执行的顺序

3.指令执行时无需访问内存寻找操作数的寻址方式是\_\_\_\_\_\_\_。（D）

A.直接寻址方式

B.间接寻址方式

C.变址寻址方式

D.立即数寻址方式

4.变址寻址方式中，操作数的有效地址等于\_\_\_\_\_\_\_内容加上形式地址。（B）

A.基址寄存器

B.变址寄存器

C.堆栈寄存器

D.程序计数器

5.相对寻址方式中，若指令中地址码为X，则操作数地址为\_\_\_\_\_\_\_。（B）

A.X

B.(PC)+X

C.基地址+X

D.变址寄存器内容+X

6.堆栈寻址的原则是\_\_\_\_\_\_\_。（C）

A.先进先出

B.后进后出

C.后进先出

D.随意进出

二、多选题

7.指令中用到的数据可以来自\_\_\_\_\_\_\_。（ACE）

A.通用寄存器

B.微程序存储器

C.输入输出接口

D.指令寄存器

E.内存单元

F.磁盘

8.指令系统中采用不同的寻址方式的目的是\_\_\_\_\_\_\_。（DEF）

A.降低指令译码的难度

B.提高指令读取的速度

C.实现程序控制

D.缩短指令字长

E.扩大寻址空间

F.提高编程灵活性

三、判断题

9.一个指令周期通常包含读取指令、指令译码、ALU执行、内存读写和数据写回5个步骤。（）

错

10.计算机的指令越多，功能越强越好。（）

错

11.直接寻址是在指令字中直接给出操作数本身而不再是操作数地址。（）

错

12.基地址寻址方式中，操作数的有效地址等于基址寄存器内容加上形式地址。（）

对

形考任务四

一、单选题

1.控制器的功能是\_\_\_\_\_\_\_。（B）

A.执行语言翻译

B.向计算机各部件提供控制信号

C.支持汇编程序

D.完成数据运算

2.在控制器中，部件\_\_\_\_\_\_\_能提供指令在内存中的地址，服务于读取指令，并接收下条将被执行的指令的地址。（D）

A.指令指针IP

B.地址寄存器AR

C.指令寄存器IR

D.程序计数器PC

3.每一条指令的执行时通常有①读取指令、②执行指令、③分析指令等几个步骤，他们的执行顺序应该是\_\_\_\_\_\_\_。（B）

A.①读取指令、②执行指令、③分析指令

B.①读取指令、③分析指令、②执行指令

C.③分析指令、②执行指令、①读取指令

D.②执行指令、①读取指令、③分析指令

4.硬连线控制器中，使用\_\_\_\_\_\_\_来区别指令不同的执行步骤。（C）

A.节拍发生器

B.指令寄存器

C.程序计数器

D.控制信号形成部件

5.微程序控制器中，机器指令与微指令的关系是\_\_\_\_\_\_\_。（D）

A.一条微指令由若干条机器指令组成B.一段机器指令组成的程序可由一条微指令来执行

C.每一条机器指令由一条微指令来执行

D.每一条机器指令由一段用微指令编成的微程序来解释执行

6.指令流水线需要处理好\_\_\_\_\_\_\_3个方面问题。（A）

A.结构相关、数据相关、控制相关

B.结构相关、数据相关、逻辑相关

C.结构相关、逻辑相关、控制相关

D.逻辑相关、数据相关、控制相关

二、多选题

7.中央处理器包括\_\_\_\_\_\_\_。（AB）

A.运算器

B.控制器

C.主存储器

D.输入输出接口

8.下列的是\_\_\_\_\_\_\_。（ABC）

A.取指令操作是控制器固有的功能，不需要根据指令要求进行

B.指令长度相同的情况下，所有取指令的操作都是相同的C.单总线CPU中，一条指令读取后PC的值是下一条指令的地址

D.计算机中一个字的长度是16位

三、判断题

9.程序计数器PC主要用于解决指令的执行次序。（）

对

10.微程序控制器的运行速度一般要比硬连线控制器更快。（）

错

11.每个指令执行步骤，控制器都将为计算机的各部件产生一个控制信号。（）

错

12.计算机的流水线中，每个阶段只完成一条指令的一部分功能，不同阶段并行完成流水线中不同指令的不同功能。（）

对

形考任务五

一、单选题

1.下列部件（设备）中，存取速度最快的是\_\_\_\_\_\_。（B）

A.光盘存储器

B.CPU的寄存器

C.软盘存储器

D.硬盘存储器

2.某SRAM芯片，其容量为1K×8位，加上电源端和接地端，该芯片引出线的最少数目应为\_\_\_\_\_\_。（D）

A.23

B.25

C.50

D.20

3.在主存和CPU之间增加Cache的目的是\_\_\_\_\_\_。（C）

A.扩大主存的容量

B.增加CPU中通用寄存器的数量

C.解决CPU和主存之间的速度匹配

D.代替CPU中的寄存器工作

4.RAM芯片串联的目的是，并联的目的是\_\_\_\_\_\_。（B）

A.增加存储器字长，提高存储器速度

B.增加存储单元数量，增加存储器字长

C.提高存储器速度，增加存储单元数量

D.降低存储器的平均价格，增加存储器字长

5.和辅助存储器相比，主存储器的特点是\_\_\_\_\_\_。（A）

A.容量小，速度快，成本高

B.容量小，速度快，成本低

C.容量小，速度慢，成本高

D.容量大，速度快，成本高

6.采用虚拟存储器的目的是为了\_\_\_\_\_\_。（B）

A.给用户提供比主存容量大得多的物理编程空间

B.给用户提供比主存容量大得多的逻辑编程空间

C.提高主存的速度

D.扩大辅存的存取空间

二、多选题

7.停电后存储的信息将会丢失\_\_\_\_\_\_\_。（ABC）

A.静态存储器

B.动态存储器

C.高速缓冲存储器

D.只读存储器

8.对主存储器的基本操作包括\_\_\_\_\_\_\_。（AB）

A.读出信息

B.写入信息

C.清除信息

D.转移信息

三、判断题

9.存储芯片中包括存储体、读写电路、地址译码电路和控制电路。（）

对

10.使用高速缓存是为了提高主存的容量。（）

错

11.使用高速缓存是为了提高主存的容量。（）

错

12.在Cache的地址映像中，全相联映像是指主存中的任意一字块均可映像到Cache内任意一字块位置的一种映像方式。（）

对

形考任务六

一、单选题

1.在数据传送过程中，数据由串行变并行或由并行变串行，这种转换是由接口电路中的\_\_\_\_\_\_实现的。（B）

A.锁存器

B.移位寄存器

C.数据寄存器

D.状态寄存器

2.在独立编址方式下，存储单元和I/O设备是靠\_\_\_\_\_\_来区分的。（A）

A.不同的地址和指令代码

B.不同的数据和指令代码

C.数据寄存器

D.状态寄存器

3.随着CPU速度的不断提升，程序查询方式很少被采用的原因是\_\_\_\_\_\_。（D）

A.硬件结构复杂

B.硬件结构简单

C.CPU与外设串行工作

D.CPU与外设并行工作

4.中断允许触发器用来\_\_\_\_\_\_。（D）

A.表示外设是否提出了中断请求

B.CPU是否响应了中断请求

C.CPU是否正在进行中断处理

D.开放或关闭可屏蔽硬中断

5.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。（B）

A.CPU与外设

B.主存与外设

C.CPU与主存

D.外设与外设

6.周期挪用方式常用于\_\_\_\_\_\_的输入输出中。（A）

A.直接存储器访问方式

B.程序查询方式

C.程序中断方式

D.I/O通道方式

二、多选题

7.主机和外设可以并行工作的方式是\_\_\_\_\_\_\_。（BCD）

A.程序查询方式

B.程序中断方式

C.直接存储器访问方式

D.I/O通道方式

8.计算机的总线接口中，串行总线的特点是\_\_\_\_\_\_\_。（ABD）

A.成本低

B.线数少

C.速度快

D.传输距离长

三、判断题

9.按数据传送方式的不同，计算机的外部接口可分为串行接口和并行接口两大类。（）

对

10.在三总线计算机系统中，外设和主存单元统一编制，可以不使用I/O指令。（）

错

11.中断服务程序的最后一条指令是中断返回指令。（）

对

12.同步通信方式下，所有设备都从同一个时钟信号中获得定时信息。（）

对