

计算机组成原理之 CPU

第七章小测验

1. 下列说法正确的是 ____。（多选）
 - A. 子程序可在多处被调用
 - B. 子程序调用可出现在子程序中
 - C. 每个 CALL 指令都对应一条 RETURN 指令
 - D. 子程序的返回地址可以存放在寄存器内
 - E. 子程序的返回地址可以存放在子程序的入口地址内
 - F. 子程序的返回地址可以存放在栈顶内
2. 在设计指令格式时应该考虑的因素包括 ____。（多选）
 - A. 操作类型
 - B. 数据类型
 - C. 指令格式
 - D. 寻址方式
 - E. 寄存器个数
 - F. 数据总线宽度
3. 下列叙述中， ____能反映 CISC 的特征（多选）
 - A. 丰富的寻址方式
 - B. 控制器采用组合逻辑设计
 - C. 指令字长固定
 - D. 只有 LOAD/STORAGE 指令可以访存
 - E. 各种指令都可以访存
 - F. 大多数指令需要多个时钟周期才能执行完成
 - G. 采用优化编译技术
4. 下列说法正确的是 ____。
 - A. 操作码的长度是固定的
 - B. 操作码的长度可以是固定的，也可以是变化的
 - C. 操作码的长度是变化的
 - D. 无正确答案
5. 下列和指令字长无关的是 ____。
 - A. 操作码的长度
 - B. 操作数地址的长度
 - C. 数据总线宽度
 - D. 操作数地址的个数
6. 假设指令字长为 16 位，操作数的地址码为 6 位，指令有零地址、一地址、二地址三种格

式。设操作码固定，若零地址指令有 3 种，一地址指令有 5 种，则二地址指令最多有___种。

- A. 4 B. 7 C. 8 D. 9

7. 假设指令字长为 16 位，操作数的地址码为 6 位，指令有零地址、一地址、二地址三种格式。采用扩展操作码技术，若二地址指令 8 种，零地址指令有 64 种，则一地址指令最多有___种。

- A. 511 B. 512 C. 342 D. 255

8. 一条双字长直接寻址的子程序调用指令，其第一个字为操作码和寻址特征，第二个字为地址码 5000H。假设 PC 当前值为 2000H，SP 的内容为 0100H，栈顶内容为 2746H，存储器按字节变址，而且进栈操作是先执行 $(SP)-\Delta \rightarrow SP$ ，然后存入数据，则 CALL 指令被读取前，PC、SP 及栈顶内容为___。

- A. 2000H,0100H,2004H B. 2000H,00FEH,2746H
C. 5000H,0100H,2746H D. 2000H,0100H,2746H

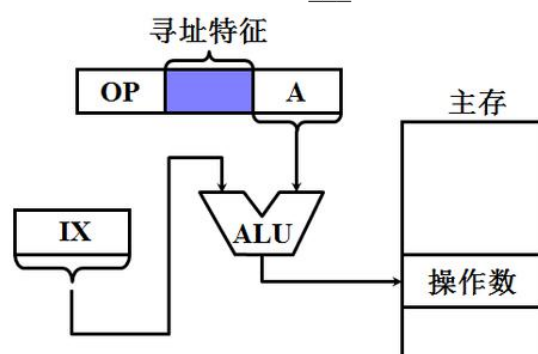
9. 一条双字长直接寻址的子程序调用指令，其第一个字为操作码和寻址特征，第二个字为地址码 5000H。假设 PC 当前值为 2000H，SP 的内容为 0100H，栈顶内容为 2746H，存储器按字节变址，而且进栈操作是先执行 $(SP)-\Delta \rightarrow SP$ ，然后存入数据，则 CALL 指令被读取前，PC、SP 及栈顶内容为___。

- A. 2000H,00FEH,2004H B. 5000H,00FEH,2004H
C. 5000H,0100H,2004H D. 5000H,00FEH,2476H

10. 一条双字长直接寻址的子程序调用指令，其第一个字为操作码和寻址特征，第二个字为地址码 5000H。假设 PC 当前值为 2000H，SP 的内容为 0100H，栈顶内容为 2746H，存储器按字节变址，而且进栈操作是先执行 $(SP)-\Delta \rightarrow SP$ ，然后存入数据，则 CALL 指令被读取前，PC、SP 及栈顶内容为___。

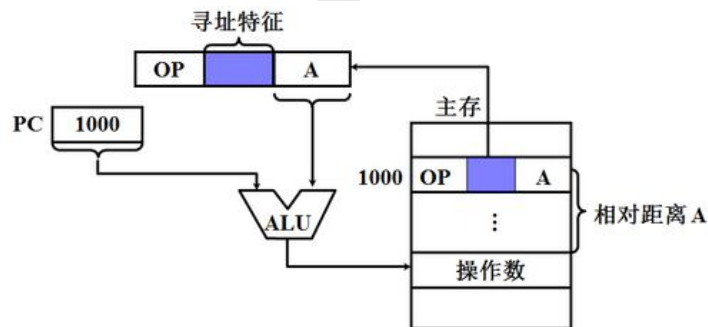
- A. 2004H,0100H,2746H B. 2000H,0100H,2746H
C. 2004H,00FEH,2746H D. 2004H,0100H,2004H

11. 图中表示的寻址方式是___。



- A. 基址寻址 B. 相对寻址
C. 隐含寻址 D. 变址寻址

12. 图中表示的寻址方式是___。



- A. 基址寻址 B. 相对寻址
C. 隐含寻址 D. 变址寻址

13. 设想相对寻址的转移指令占两个字节，第一个字节是操作码，第二个字节是相对位移量，用补码表示。每当 CPU 从存储器取出一个字节时，即自动完成 $(PC)+1 \rightarrow PC$ 。若当前 PC 值为 2000H，指令 $JMP * -9$ (* 为相对寻址特征)的第二字节的内容是___。

- A. F1H B. F3H C. F5H D. F7H

14. 设机器字长为 16 位，存储器按照字编制，对于单字指令而言，读取该指令后，PC 自动加___。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

15. 设变址寄存器为 X，形式地址为 D，某机具有先变址再间接寻址的寻址方式，则这种寻址方式的有效地址为___。

- A. $EA = (X) + (D)$ B. $EA = ((X) + D)$
C. $EA = ((X)) + D$ D. $EA = (X) + D$

16. 机器中常见的操作数类型有___。（多选）

- A. 地址 B. 数字 C. 字符 D. 逻辑数据

17. 以下寻址方式中，属于数据寻址的是___。（多选）

- A. 直接寻址 B. 间接寻址 C. 隐含寻址
D. 变址寻址 E. 指令寻址 F. 顺序寻址
G. 立即寻址

18. 以下指令中，属于转移指令的是___。（多选）

- A. 条件转移指令 B. 无条件转移指令
C. 调用和返回指令 D. 陷阱指令
E. 输入输出指令 F. 数据传送指令

19. 数据传送指令的功能一般不包括___。

- A. 寄存器与寄存器之间传送数据
- B. 寄存器与外设之间传送数据
- C. 寄存器与存储单元之间传送数据
- D. 存储单元与存储单元之间传送数据

20. 以下不属于条件转移指令的是___。

- A. JMP
- B. SKP
- C. JZ
- D. JO

21. 以下不属于立即寻址特点的是___。

- A. 取回指令既同时取回操作数
- B. 操作数的范围受指令长度限制
- C. 该类型指令在执行阶段不需要访问内存
- D. 指令中的形式地址就是操作数的真实地址

22. 所谓寻址方式是指确定本条指令的数据地址以及下一条将要执行的指令地址的方法，一般分为___。

- A. 直接寻址和间接寻址
- B. 指令寻址和间接寻址
- C. 指令寻址和数据寻址
- D. 数据寻址和间接寻址

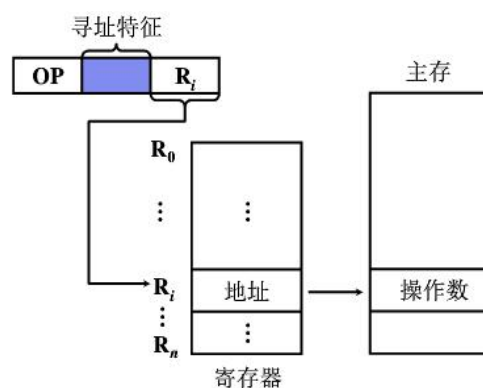
23. RISC 是以下哪种指令系统计算机的简称___。

- A. 复杂指令系统计算机
- B. 精简指令系统计算机
- C. 算术指令系统计算机
- D. 变长指令系统计算机

24. 在设计指令格式时，能够直接影响指令执行时间的因素是___。

- A. 操作类型
- B. 寄存器个数
- C. 寻址方式
- D. 数据类型

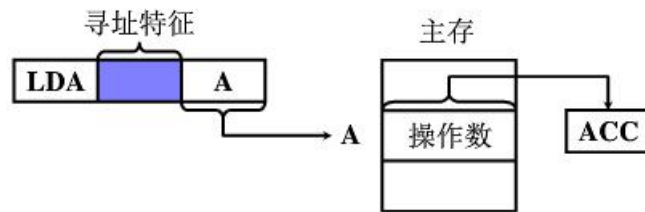
25. 图中所示的寻址方式是___。



- A. 寄存器寻址
- B. 间接寻址

- C. 基址寻址 D. 寄存器间接寻址

26. 图中所示的寻址方式是___。



- A. 直接寻址 B. 间接寻址
C. 寄存器寻址 D. 立即数寻址

27. 以下关于堆栈寻址的描述错误的是___。

- A. 可用寄存器组来实现堆栈
B. 可用内存来实现堆栈
C. 可用硬盘来实现堆栈，称为硬堆栈
D. 全部错误

28. 在软堆栈寻址中，SP 指出栈顶地址，其值的修改量 Δ 与___有关。

- A. 主存编址方式 B. 指令数量
C. 指令格式 D. 寄存器个数

29. 指令的一般格式包括___。

- A. 操作码字段和纠错码字段
B. 操作码字段和地址码字段
C. 地址码字段和纠错码字段
D. 地址码字段和海明码字段

30. 当进行多次间接寻址时，一般用___来标志间接寻址是否结束。

- A. 寄存器末位
B. 特殊寄存器某一位
C. 指令的末位
D. 存储字首位

第七章小测验-答案解析

1. ABCDEF 2. ABCDE 3. AEF 4. B 5. C 6. C 7. A 8. D
9. B 10. A 11. D 12. B 13. C 14. A 15. B 16. ABCD
17. ABCDG 18. ABCD 19. B 20. A 21. D 22. C 23. B
24. B 25. D 26. A 27. C 28. A 29. B 30. D