

计算机组成原理之机器

第一章小测验

1. 随着硬件技术的发展，计算机的电子器件推陈出新，各种类型和用途的计算机也是琳琅满目，但所有种类计算机依然具有“存储程序”的特点，最早提出这种概念的是____

- A. 冯·诺依曼(Von Neumann) B. 贝尔 (Bell)
C. 巴贝奇 (Charles Babbage) 件 D. 图灵 (Alan Mathison Turing)

2. 以小规模集成电路为主要器件的是____

- A. 第一代计算机 B. 第二代计算机
C. 第三代计算机 D. 第四代计算机

3. 下列器件中，____是 16 位处理器

- A. Intel core I7 B. Intel 8086
C. Intel P6000 D. Intel 80486

4. 以下缩写中，不是寄存器的是____

- A. CU B. IR C. ACC D. MQ

5. 已知一个主存储器的 MDR 为 32 位，MAR 为 16 位，则该主存储器的大小是____

- A. $2^{16} * 4b$ B. $2^{32} * 4B$
C. $2^{32} * 4b$ D. $2^{16} * 4B$

6. 现代的计算机结构与典型的冯·诺依曼计算机结构的区别是现代计算机已转化为以____为中心

- A. 运算器 B. 控制器 C. 存储器 D. 外围设备

7. 存放在寄存器 ACC 中的操作数有____（多选）

- A. 减数及差 B. 被加数及和 C. 乘数及乘积高位
D. 被乘数及乘积低位 E. 被除数及余数 F. 商

8. 存放在存储器中的数据按照____访问

- A. 指针 B. 索引 C. 哈希 D. 地址

9. 典型的冯诺依曼及以____为中心

- A. 运算器 B. 内存 C. 存储器 D. 输入设备

10. 将要执行的程序的入口地址，应存放在下列哪个寄存器中____

- A. PC B. IR C. ACC D. MQ

11. 现代计算机由 CPU、I/O 设备及__组成。

- A. 硬盘 B. 主存储器 C. 主机 D. 外部设备

12. 下列语句中，表述错误的是__

- A. $1\text{ KB} = 1024 * 8\text{ b}$ B. $1\text{ MB} = 1024 * 1024\text{ B}$
C. $1\text{ MB} = 1024\text{ Kb}$ D. $1\text{ KB} = 1024\text{ B}$

13. 主存储器又称__

- A. 硬盘 B. 内存 C. 辅存 D. 控制器

14. 以下哪些术语是用来评价 CPU 的性能__（多选）

- A. MAR B. MB C. MDR
D. MIPS E. CPI F. FLOPS

15. 第一代计算机采用的硬件技术为__

- A. 晶体管 B. 中小规模集成电路
C. 电子管 D. 大规模集成电路

16. 可以直接在机器上运行的语言为__

- A. 机器语言 B. Java 语言 C. C 语言 D. 汇编语言

17. 计算机系统是一个由硬件，软件组成的多级层次结构，它在各个层次上可以抽象为不同的机器，通常可抽象为微程序机器 M0（微指令系统）、传统机器 M1（机器语言机器）、虚拟机器 M2（操作系统机器）、虚拟机器 M3(汇编语言机器)、虚拟机器 M4(高级语言机器)，



其中微程序机器 M0（微指令系统）的执行的函数是：__

- A. 用微程序解释机器指令
B. 由硬件直接执行微指令路

C. 用机器语言解释操作系统

D. 用汇编程序翻译成机器语言程序

18. 汇编语言与机器语言的对应关系为___

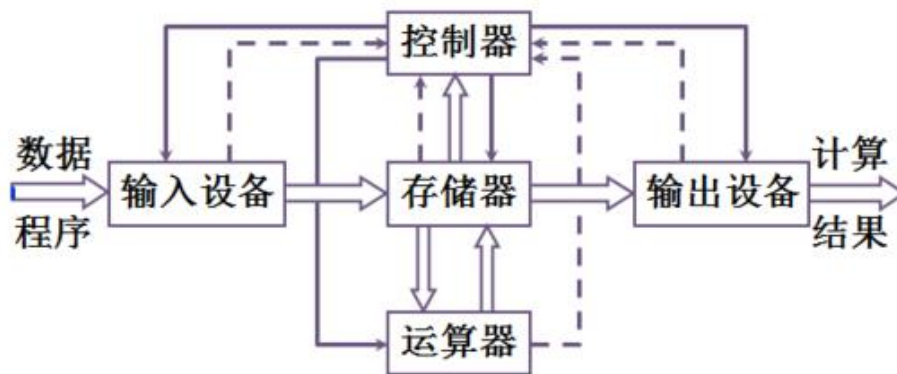
A. 一对多

B. 一对一

C. 多对一

D. 多对多

19. 以存储器为中心的计算机结构框图如下所示，



其中部件**控制器**的功能是：___

A. 用来存放数据和程序

B. 将人们熟悉的信息形式转换为机器能识别的信息形式

C. 完成算数运算和逻辑运算，并将运算的中间结果暂存在计算器内。

D. 用来控制、指挥程序和数据的输入、运行以及处理运算结果。

20. MDR 的位数反映了___

A. 存储字长

B. 存储单元的个数

C. 机器字长

D. 存储容量

21. 只有当程序要执行时，它才会将源程序翻译成机器语言，而且一次只能读取、翻译并执行源程序中的一行语句，此程序成为___

A. 目标程序

B. 编译程序

C. 解释程序

D. 汇编程序

22. 下列哪些是计算机组成讨论的问题？（多选）

A. 如何取指令

B. 指令集

C. 数据类型

D. 存储器寻址技术

E. I/O 机理

F. 如何实现乘法指令

23. 计算机系统存储系统是指___

A. RAM 存储器

B. 主存和辅存

C. ROM 存储器

D. 主存

24. 控制器的组成部分有_____

- A. 累加器 B. 指令寄存器 C. 乘商寄存器
D. 程序计数器 E. 地址寄存器 F. 控制单元

25. 下列不属于输入设备的是_____

- A. 显示器 B. 键盘 C. 无线鼠标 D. 扫描仪

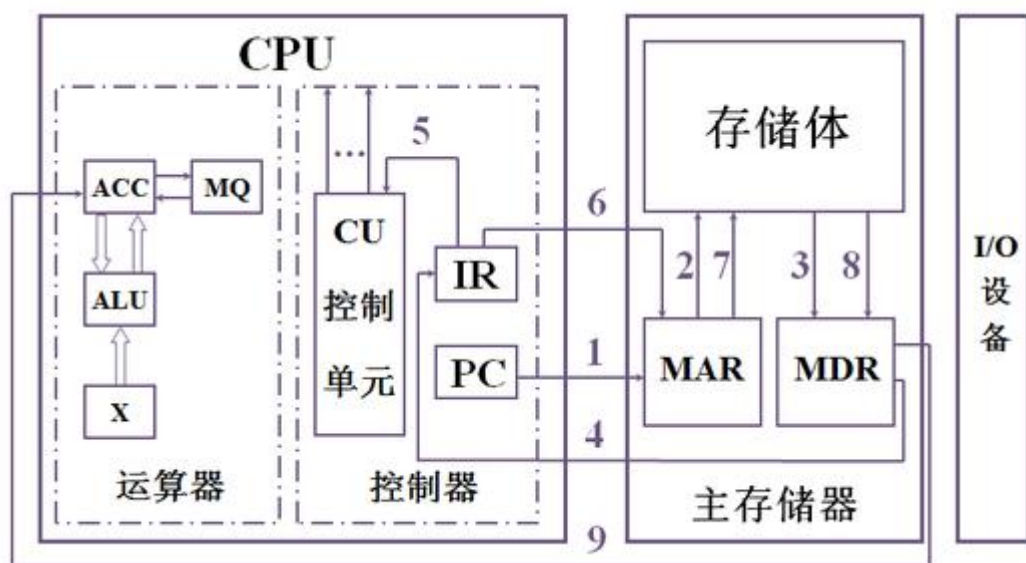
26. 将高级语言程序翻译成机器语言程序需借助于_____。

- A. 连接程序 B. 编译程序 C. 编辑程序 D. 汇编程序

27. 计算机的运算速度与许多因素有关，如机器的主频、执行什么样的操作等。*MIPS* 是衡量计算机运行速度普遍采用的计量单位。假想，机器 *A* 每秒能执行 *200* 万条指令，记做 *2MIPS*，机器 *B* 每秒能执行 *500* 万条指令，记做 *5MIPS*。在这两台机器上，运行同一程序时，两条机器上所用时间____

- A. B 机器用的时间短
B. A 机器 B 机器所用时间相同
C. A 机器用的时间短
D. 无法确定

28. 计算机系统中有许多条指令,不同指令主机完成一条指令的过程也不尽相同,以下是某指令的执行过程.



上述框图中,是指令 的 执行过程。

- A. 加法指令 B. 乘法指令 C. 取数指令 D. 存数指令

29. 1945 年，数学家冯·诺依曼提出了“存储程序”的概念，以此概念为基础的各类计算机统称为冯·诺依曼机。下面关于典型的冯·诺依曼机特点说法**正确**的是(多选)： ____（多选）

- A. 计算机由运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备五大部件组成。**

- B.** 指令和数据均用二进制数表示
- C.** 指令由操作码和地址组成，操作码用来表示操作性质，地址码用来表示操作数在存储器中的位置
- D.** 指令在存储器内按顺序存放
- E.** 指令和数据分开存储于存储器内，并可按地址寻址
- F.** 机器以存储器为中心，输入输出设备可直接与存储器间进行数据传送。
- 30.** 计算机存储数据的基本单位是什么？
- A.** 位 **B.** 字 **C.** 字节 **D.** 无正确答案
- 31.** 计算机硬件的主要指标包括(多选)____
- A.** 机器字长 **B.** 存储容量
- C.** 运算速度 **D.** 总线宽度
- 32.** 即将执行的指令被存放在哪里？
- A.** MDR **B.** IR **C.** MAR **D.** PC
- 33.** 一片 2MB 的磁盘能存储多大的数据？
- A.** 10^6 字节 **B.** $10^{(-6)}$ 字节
- C.** 2^{21} 位 **D.** 2^{21} 字节
- 34.** 以下哪一部分能够区分当前存储单元中存放的数据是数据还是指令？
- A.** 运算器 **B.** 控制器 **C.** 存储器 **D.** 无正确答案
- 35.** 对于 32 位的计算机，一个字节由几位组成？
- A.** 8 **B.** 16 **C.** 32 **D.** 无正确答案
- 36.** 以下语言中哪一种在计算机上执行最快？
- A.** C++ **B.** python **C.** 汇编语言 **D.** JAVA
- 37.** 计算机中那一部分负责指令译码？
- A.** 输入输出译码电路 **B.** 存储器译码电路
- C.** 算术逻辑单元 **D.** 控制单元
- 38.** 冯诺依曼机工作方式的基本特点是？
- A.** 多指令流多数据流 **B.** 存储器按内容选择地址
- C.** 堆栈操作 **D.** 无正确答案
- 39.** 计算机系统的两大组成部分包括____（多选）
- A.** 软件 **B.** 运算器 **C.** 存储器
- D.** 控制器 **E.** 实用程序 **F.** 硬件

40. CPU 由以下哪些部分组成？（多选）

- A. 存储器 B. 控制单元 C. 总线
D. 译码电路 E. 算术逻辑单元 F. 外设

第一章小测验-答案解析

1. A 2. C 3. B 4. A 5. D 6. C 7. B,E 8. D 9. A
10. A 11. B 12. C 13. B 14. C,E,F 15. C 16. A 17. B 18. B
19. D 20. A 21. C 22. A,F 23. B 24. B,D,F 25. A 26. B 27. D
28. C 29. A,B,C,D 30. A 31. A,B 32. B 33. D 34. B
35. A 36. C 37. D 38. D 39. A,F 40. B,E