

一、 填空题

- 1、设 $X=5AH$, $Y=36H$, 则 X 与 Y “或”运算为 $7EH$, X 与 Y 的“异或”运算为 $6CH$ 。
- 2、若机器的字长为 8 位, $X=17$, $Y=35$, 则 $X+Y=\underline{110100}$, $X-Y=\underline{11101110}$ (要求结果写出二进制形式)。
- 3、单片机复位后, 堆栈指针 SP 的值是 $07h$ 。
- 4、若采用 $6MHz$ 的晶体振荡器, 则 MCS-51 单片机的振荡周期为 $0.5\mu s$, 机器周期为 $2\mu s$ 。
- 5、一个函数由两部分组, 即说明部分和语句部分。
- 6、C 语言中输入和输出操作是由库函数 scanf 和 printf 等函数来完成。
7. 当 MCS-51 引脚 ALE 信号 有效时, 表示从 P_0 口稳定地送出了低 8 位地址。
8. MCS-51 的堆栈是软件填写堆栈指针临时在 片内数据存储 器内开辟的区域。
9. MCS-51 有 4 组工作寄存器, 它们的地址范围是 $00H-1FH$ 。
10. MCS-51 片内 $20H-2FH$ 范围内的数据存储器, 既可以字节寻址又可以位寻址。
11. 计算机的系统总线有 数据总线、地址总线、控制总线。
12. 一个机器周期等于 6 个 状态周期, 振荡脉冲 2 分频后产生的时钟信号的周期定义为 状态 周期。
- 13、单片机的复位操作是 高电平, 寄存器 IE 的值是 EA、ES、ET1、EX1、ET0、EX0。
- 14、若选择内部程序存储器, 应该设置为高电平 (高电平/低电平), 那么, PSEN 信号的处理方式为不用。
- 15、单片机程序的入口地址是 $0000H$, 外部中断 1 的入口地址是 $0013H$ 。
- 16、单片机的内部 RAM 区中, 可以位寻址的地址范围是 $20H-2FH$, 特殊功能寄存器中, 可位寻址的地址是 能被 8 整除的地址。
- 17、eI/C51 软件中, 工程文件的扩展名是 UV2, 编译连接后生成可烧写的文件扩展名是 HEX。
- 18、CS-51 单片机中, 在 $IP=0x00$ 时, 优先级最高的中断是 外部中断, 最低的是 串行口中断。
- 19、CS-51 单片机的 P_0-P_4 口均是并行 I/O 口, 其中的 P_0 口和 P_2 口除了可以进行数据的输入、输出外, 通常还用来构建系统的 数据总线 和 地址总线, 在 P_0-P_4 口中, P_0 为真正的双向口, P_1-P_3 为准双向口。
- 20、S-51 单片机的堆栈区只可设置在 片内数据 存储区(器)

21、S—51 单片机外部中断请求信号有 电平 方式和 脉冲 方式，在 电平 方式下，当采集到 INT0、INT1 的有效信号为低电平时，激活外部中断。

二、单项选择题

1、C 语言提供的合法的数据类型关键字是（ B ）。

A、Double B、short

C、integer D、Char

2、片内 RAM 的 20H~2FH 为位寻址区，所包含的位地址是（ B ）。

A、00H~20H B、00H~7FH

C、20H~2FH D、00H~FFH

3、MCS-51 单片机的复位信号是（ A ）有效。

A、高电平 B、低电平

C、脉冲 D、下降沿

4、89S51 的单片机的堆栈指针（C）

A、只能位于内部 RAM 低 128B 字节范围内

B、可位于内部 RAM 低 256 字节 范围内

C、可位于内部 ERRAM 内。

D、可位于内部 RAM 或外部 RAM 内

5、在串行口工作于移位寄存器方式时，其接收由（ C ）来启动。

A、REN B、RI

C、REN 和 RI D、TR

6、存储 16×16 点阵的一个汉字信息，需要的字节数为（ A ）

A、32 B、64

C、128 D、256

7、当 MCS-51 单片机接有外部存储器，P2 口可作为（ D ）。

A、数据输入口 B、数据的输出口

C、准双向输入 / 输出口 D、输出高 8 位地址

8、C51 中一般指针变量占用（ C ）字节存储。

A、一个 B、两个

C、三个 D、四个

9、使用宏来访问绝对地址时，一般需包含的库文件是（ B ）

A、reg51.h B、absacc.h C、intrins.h D、startup.h

10、单片机的定时器/计数器工作方式 1 是（ D ）。

A、8 位计数器结构 B、2 个 8 位计数器结构

C、13 位计数结构 D、16 位计数结构

11、C 语言中最简单的数据类型包括（ B ）。

- A、整型、实型、逻辑型 B、整型、实型、字符型
C、整型、字符型、逻辑型 D、整型、实型、逻辑型、字符型
- 12、下列描述中正确的是（ D ）。
- A、程序就是软件 B、软件开发不受计算机系统的限制
C、软件既是逻辑实体，又是物理实体 D、软件是程序、数据与相关文档的集合
- 13、下列计算机语言中，CPU 能直接识别的是（ D ）。
- A、自然语言 B、高级语言
C、汇编语言 D、机器语言
- 14、MCS-51 单片机的堆栈区是设置在（ C ）中。
- A、片内 ROM 区 B、片外 ROM 区
C、片内 RAM 区 D、片外 RAM 区
- 15、以下叙述中正确的是（ C ）。
- A、用 C 语言实现的算法必须要有输入和输出操作
B、用 C 语言实现的算法可以没有输出但必须要有输入
C、用 C 程序实现的算法可以没有输入但必须要有输出
D、用 C 程序实现的算法可以既没有输入也没有输出
- 16、以下能正确定义一维数组的选项是（ B ）。
- A、int a[5]={0, 1, 2, 3, 4, 5}; B、char a[]={0, 1, 2, 3, 4, 5};
C、char a={'A', 'B', 'C'}; D、int a[5]="0123";
- 17、数据的存储结构是指（ D ）。
- A、存储在外存中的数据 B、数据所占的存储空间量
C、数据在计算机中的顺序存储方式 D、数据的逻辑结构在计算机中的表示
- 18、下列关于栈的描述中错误的是（ C ）。
- A、栈是先进后出的线性表 B、栈只能顺序存储
C、栈具有记忆作用 D、对栈的插入和删除操作中，不需要改变栈底指针
- 19、能够用紫外光擦除 ROM 中程序的只读存储器称为（ C ）。
- A、掩膜 ROM B、PROM
C、EPROM D、EEPROM
- 20、以下叙述中错误的是（ C ）
- A、对于 double 类型数组不可以直接用数组名对数组进行整体输入或输出
B、数组名代表的是数组所占存储区的首地址，其值不可改变
C、当程序执行中，数组元素的下标超出所定义的下标范围时，系统将给出“下标越界”的出错信息
D、可以通过赋初值的方式确定数组元素的个数

三、判断题

- 1、在对某一函数进行多次调用时，系统会对相应的自动变量重新分配存储单元。 (✓)
- 2、在 C 语言的复合语句中，只能包含可执行语句。 (✗)
- 3、Continue 和 break 都可用来实现循环体的中止。 (✗)
- 4、字符常量的长度肯定为 1。 (✓)
- 5、在 MCS-51 系统中，一个机器周期等于 $1.5 \mu s$ 。 (✗)
- 6、C 语言允许在复合语句内定义自动变量。 (✓)
- 7、若一个函数的返回类型为 void，则表示其没有返回值。 (✓)
- 8、所有定义在主函数之前的函数无需进行声明。 (✗)
- 9、定时器与计数器的工作原理均是对输入脉冲进行计数。 (✗)
- 10、MCS-51 的程序存储器只是用来存放程序的。 (✗)
- 11、若一个函数的返回类型为 void，则表示其没有返回值。 (✓)
- 12、定时器与计数器的工作原理均是对输入脉冲进行计数。 (✗)
- 13、SFR 中凡是能被 8 整除的地址，都具有位寻址能力。 (✓)
- 14、不能用“sfr16”直接访问定时器 / 计数器 0 和 1。 (✓)
- 15、MCS-51 单片机的程序存储器只能用来存放程序的。 (✗)
- 16、串口中断标志由硬件清 0。 (✗)
- 17、特殊功能寄存器的名字，在 C51 程序中，全部大写。 (✓)
- 18、“sfr”后面的地址可以用带有运算的表达式来表示。 (✗)
- 19、#include <reg51.h>与#include “reg51.h”是等价的。 (✓)
- 20、sbit 不可以用于定义内部 RAM 的可位寻址区，只能用在可位寻址的 SFR 上。 (✗)

四、简答题

1. 51 系列单片机具有几个中断源，分别是如何定义的?其中哪些中断源可以被定义为高优先级中断，如何定义?

答：具有 5 个中断源，分别是外部中断 INT0 和外部中断 INT1、定时器溢出中断 0 和定时器溢出中断 1 以及串行中断。通过对中断优先级寄存器 IP 的设置，每个中断源都可以被定义为高优先级中断。

2. 各中断源对应的中断服务程序的入口地址是否能任意设定?

答：各中断源的入口地址已经在中断地址区中被定义了，不能任意设定

3. 如果想将中断服务程序放置在程序存储区的任意区域，在程序中应该作何种设置?请举例加以说明。

答：如果要将中断服务程序放置在程序存储区的任意区域，在程序中要通过在中断地址区的对应地址上设置跳转指令才可实现对中断服务程序的执行。

例如：外部中断 0 的中断服务程序 INT0P 放置在程序存储区的任意区域，此时，通过以下方式，可实现对中断服务程序的执行：

ORG0003H、JMP、INT0P

4、什么是重入函数？重入函数一般什么情况下使用，使用时有哪些需要注意的地方？

解：多个函数可以同时使用的函数，称为重入函数。通常情景下，C51 函数不能被递归调用，也不能应用招致递归调用的布局。我不知道 c 语言程序设计题。有此限制是由于函数参数和局部变量是存储在牢固的地址单元中。重入函数特性应许你声明一个重入函数。即可以被递归调用的函数。重入函数可以被递归调用，也可以同时被两个或更多的进程调用。c 语言程序设计试题。重入函数在实时应用中及中止任事程序代码和非中止程序代码必需共用一个函数的园地中通常用到。

5、8051 引脚有多少 I/O 线？他们和单片机对外的地址总线 and 数据总线有什么关系？地址总线 and 数据总线各是几位？

解：8051 引脚共有 40 个引脚，你看单片机 C 语言程序设计。8051 的地址总线由 P2 和 P0 口提供，试题。P2 口是地址总线的高 8 位，P0 口是地址总线的低 8 位；数据总线由 P0 口提供；P0 口的地址总线 and 数据总线是分步举办的，P0 口的地址总线必要外接地址锁存器完成地址锁存。

6、单片机的应用领域：

解：智能化家用电器、办公自动化设备、商业营销设备、工业自动化控制智能化仪表、智能化通信产汽车电子产品品、航空航天系统和国防军事、尖端武器等领域。

7、如何正确使用 P3？

解：1.要点：

(1)说明 P3 口有第一功能和第二功能的使用。

(2)P3 口的第二功能各位线的含义。

(3)使用时应先按需要选用第二功能信号，剩下的口线才作第一功能 I/O 线用。

(4)读引脚数据时，必需先给锁存器输出“1”。

8、述累加器的 ACC 的作用。

解：累加器 A 为 8 位寄存器，通过暂存器与 ALU 相连，是最常用的寄存器，功能较多，既可以存放操作数，也可以存放中间结果，一些双操作数指令中，逻辑运算指令的运算结果都存放在累加器 A 或 AB 中，在作为直接寻址时，在程序中要写成 ACC。

9、述 MCS-51 单片机的中断入口地址。

答：中断入口地址为中断响应后 PC 的内容即中断服务的入口地址。

他们是：外部中断 0 0003H

定时器 T0 中断	000BH
外部中断 1	0013H
定时器 T1 中断	001BH
串行口中断	0023H

五、已知一单片机系统的外接晶体振荡器的振荡频率为 11.059MHz，请计算该单片机系统的节拍 P、状态 S、机器周期所对应的时间是多少？指令周期中的单字节双周期指令的执行时间是多少？

解： $P = 1 / f = (1 / 11.059 \times 10^6) = 0.09 \times 10^{-6} \text{s} = 90 \text{ns}$

$S = 2P = 2 \times 90 \text{ns} = 180 \text{ns}$

机器周期 $= 12P = 12 \times 90 \text{ns} = 1.08 \mu \text{s}$

双指令周期 $= 2 \times \text{机器周期} = 2.16 \mu \text{s}$

六、若 51 单片机的 P1 口接了 8 个 LED，编写程序完成跑马灯程序要求每隔大约 1 秒变化一次。

解：