**第7次作业练习题**

一、选择题

1、下列选项中的英文缩写均为总线标准的是（ D ）

A. PCI、CRT、USB、EISA

B. ISA、CPI、VESA、EISA

C. ISA、SCSI、RAM、MIPS

D. ISA、EISA、PCI、PCI-Express

2、在系统总线的数据线上，不可能传输的是（ C ）

A. 指令 B. 操作数 C. 应答信号 D. 中断类型码

3、系统总线中，划分数据线、地址线和控制线的根据是（ C ）

A. 总线所处的位置 B. 总线的传输方向

C. 总线的传输内容 D. 总线的控制方式

4、系统总线中地址线的作用是（ C ）

A. 用于选择主存单元 B. 用于选择进行信息传输的设备

C. 用于指定主存单元和I/O设备接口寄存器的地址

D. 用于传送主存物理地址和逻辑地址

5、挂接在总线上的多个部件（ B ）

A. 只能分时向总线发送数据，并只能分时从总线上接收数据

B. 只能分时向总线发送数据，但可同时从总线上接收数据

C. 可同时向总线发送数据，并同时从总线上接收数据

D. 可同时向总线发送数据，但只能分时从总线上接收数据

6、总线的主设备指的是（ C ），从设备指的是（ B ）

A. 申请作为从设备的设备 B. 被主设备访问的设备

C. 掌握总线控制权的设备 D. 总线源设备

7、CPU响应中断必须满足的条件是（ D ）

A. CPU接收到中断请求信号 B. CPU允许中断

B. 一条指令执行完毕 D. 以上都是

8、设置中断屏蔽标志可以改变（ D ）

A. 多个中断源的中断请求优先级 B. CPU对多个中断请求响应的优先次序

C. 多个中断服务程序被开始执行的次序 D. 多个中断服务程序执行完的次序

9、中断向量地址是（ D ）

A. 子程序的入口地址 B. 子程序入口地址的地址

C. 中断服务程序入口地址 D. 中断服务程序入口地址的地址

10、设置中断排队叛优逻辑的目的是（ B ）

A. 产生中断源编码

B. 使同时提出的请求中的优先级别最高者得到及时响应

C. 使CPU能方便地转入中断服务子程序

D. 提高中断响应速度

11、单级中断系统中，中断服务程序内的执行顺序是（ A ）

I. 保护现场；II.开中断；III.关中断；IV.保存断点；

V.中断事件处理；VI.恢复现场；VII.中断返回

A. I→V→VI→II→VII B. III→I→V→VII

C. III→IV→V→VI→VII D. IV→I→V→VI→VII

12、响应外部中断的过程中，中断隐指令完成的操作，除保护断点外，还包括（ B ）

I.关中断 II.保存通用寄存器的内容 III.形成中断服务程序入口地址并送PC

A. 仅I、II B. 仅I、III C. 仅II、III D.I、II、III

13、某计算机有5级中断L4∽L0，中断屏蔽字为M4∽M0，Mi=1表示对Li级中断进行屏蔽。若中断响应优先级从高到低的顺序是L0→L1→L2→L3→L4，且要求中断处理优先级从高到低的顺序为L4→L0→L2→L1→L3，则L1的中断处理程序中设置的中断屏蔽字是（ D ）

A. 11110 B. 01101 C. 00011 D. 01010

14、DMA方式的数据交换不是由CPU执行一段程序来完成，而是在（ D ）之间建立一条逻辑上的直接数据通路，由DMA控制器来实现的。

A. CPU与主存之间 B. I/O设备与I/O设备之间

C． I/O设备与CPU之间 D. I/O设备与主存之间

15、显示汉字也是采用汉字点阵原理，若每个汉字用16ⅹ16的点阵表示，7500个汉字的字库容量是（ B ）

A. 16KB B. 240KB C. 320KB D. 1MB

16、一台显示器的图形分辨率为1024ⅹ768，要求显示256种颜色，显示存储器VRAM的容量至少为（ B ）

A. 512KB B. 1MB C. 3MB D. 4MB

二、填空题

1.某CRT显示器作字符显示，则该显示器缓存中存放的内容是（待显示字符的编码 ）。

2.显示器的显示方式一般分为（ 字符 ）和（ 图形 ）两类。

3.某CRT显示器作字符显示，能显示64种字符，每帧可显示最大容量为25行\*64字符，每个字符采用7\*8点阵，即横向7点，纵向8点，则字符发生器的容量为（ 512B ）。

4.某CRT显示器作字符显示，每帧可显示25行\*64字符，行数序号由0至24，列号由0至63，则第2行第3列字符的代码应存放在显存第（ 131 ）单元中。

5.某CRT显示器作字符显示，能显示64种字符，每帧可显示25行\*64字符，则基本缓存（不考虑属性）容量应为（ 1600 ）字节。

6.某CRT显示器作字符显示，每帧可显示25行\*80字符，每个字符采用横7\*纵9点阵，字符间横向间距2点，行间间距5点。则点计数器应为（ 9：1 ）分频，字符计数器应为（ (80+L):1 ）分频，线计数器应为（ 14:1 ）分频，行计数器应为（(25+M):1 ）分频。

7.某CRT显示器作图形显示，分辨率200线\*640点，则显示器缓冲存储器容量为（ 200\*80=16000 ）字节。

8.某图形显示器的分辨率为横向点800\*纵向点600，则同步计数器的点计数器应为（ 8:1 ）分频，字节计数器应为（ (100+L)：1 ）分频，线计数器应为（(600+M)：1 ）分频。

三、计算题

1、某CRT显示器可显示64种ASCII字符，每帧可显示72字ⅹ24行，每个字符为7ⅹ8点阵，即横向7点，横向间隔1点，纵向8点，纵向间隔6点。帧频为50Hz，采用逐行扫描方式。假设不考虑屏幕四边的失真问题，且行回扫和帧回扫均占扫描时间的20%，回答以下问题：

（1）显示缓存容量至少有多大？

（2）字符发生器（ROM）理论容量和实际设计容量各至少有多大？

（2）显示缓存中存放的是哪种信息？

（4）显示地址和屏幕显示位置如何对应？

（5）为控制显示缓存访问与屏幕扫描之间的同步应设置哪些计数器？它们的分频各是多少？

（6）点时钟频率为多少？

解：

（1）72ⅹ24=1728B

（2）64\*8\*8=512B

（3）显示缓存中存放的是字符ASCII码

（4）显示缓存每个地址对应一个字符显示位置，显示位置自左至右、从上到下，分别对应缓存地址由低到高

（5）设置点计数器、字符计数器、线计数器和行计数器控制显存访问与屏幕扫描之间的同步。它们的分频计算如下：

点计数器分频=7+1=8；线计数器分频=8+6=14；

字符、行计数器的分频不仅与扫描正程时间有关，而且与扫描逆程时间有关。设行回扫占x个字符扫描时间，帧回扫须占y行字符字符的时间，则：

(72+x)ⅹ0.8=72, (24+y)ⅹ0.8=24,得到x=18,y=6，所以

字符计数器分频=72+18=90，行计数器分频=24+6=30

（6）50ⅹ8ⅹ90ⅹ14ⅹ30=15120000=15.12MHz