综合知识抽查（不含期中测试的第三章内容）：

1. 已知一个硬盘容量为1TB，由两个盘（4个盘面）构成，每个盘面由3200个磁道构成，每个磁道平均有128个扇区。由于磁记录密度的提升，新工艺维持相同的容量下，只需要一个盘（2个盘面），每个盘面的磁道数为3200，则新工艺要求每个磁道多少个扇区？

256

1. 请写出磁盘扇区访问时间的计算公式，并简单解释寻道时间、旋转时间、传送时间。

访问时间=寻道时间+延迟时间+传输时间

寻道时间，也称寻找时间：磁头移动到指定磁道需要的时间

延迟时间：磁头定位到某一磁道的扇区所需要的时间

传输时间：从磁盘读出或者写入经历的时间

1. 什么是数据访问的时间局部性和空间局部性？

时间局部性指的是：被引用过一次的存储器位置在未来会被多次引用（通常在循环中）

空间局部性: 如果一个存储器的位置被引用，那么将来他附近的位置也会被引用。

1. 请简单说明什么是连接器相关的强符号、弱符号？

强符号是指已经初始化的全局变量和定义的函数名

弱符号是指未初始化的全局变量

1. 对于以下代码：
2. int a=100;
3. short proc(int inputarg)
4. { int a;

a=inputarg;

return a+0;

1. }

请说明边第1行变量a和3行定义变量a的作用域。如果将第3行变量类型修改为static int，则第一次调用函数proc时传入参数inputarg的值为12，此时返回值为多少？再次调用时传入inputarg为5，则第二次调用的返回值是多少？

第一行变量a的作用域是全局，第三行变量a的作用域是函数proc内。

第一次：12

第二次：12

1. 对于以下myfile.c程序代码

int hello1;

char myfun(int a)

{ int b=10;

hello1=b+a;

hello1=hello1\*f1(a);

printf(“%d\n”,hello1);

return hello1;

}

请指出那些符号是链接器符号，哪些符号需要重定位？

链接器符号：hello1、myfun

重定位：hello1