

## 内存管理作业：

1. 在下列存储管理方案中，不适用于多道程序设计的是\_\_\_\_\_。  
A. 单一连续区分配      B. 固定式分区分配  
C. 可变式分区分配      D. 段页式存储管理
2. (2009 年计算机科学与技术学科全国硕士研究生入学统一试卷) 分区分配内存管理方式的主要保护措施是  
A. 界地址保护      B. 程序代码保护      C. 数据保护      D. 栈保护
3. 存储管理中，下列说法中正确的是\_\_\_。  
A. 无论采用哪种存储管理方式，用户程序的逻辑地址均是连续的  
B. 地址映射需要有硬件地址转换机制支持  
C. 段表和页表都是由用户根据进程情况而建立的  
D. 采用静态重定位可实现程序浮动
4. 在可变分区存储管理方案中需要一对界地址寄存器，其中\_\_\_作为地址映射（重定位）使用。  
A. 逻辑地址寄存器      B. 长度寄存器      C. 物理地址寄存器      D. 基址寄存器
5. 分段系统中信息的逻辑地址到物理地址的变换是通过\_\_\_\_\_来实现的。  
A. 段表      B. 页表      C. 物理结构      D. 重定位寄存器
6. 某计算机采用二级页表的分页存储管理方式，按字节编址，页大小为  $2^{10}$  字节，页表项大小为 2 字节，逻辑地址结构为：

页目录号	页号	页内偏移量
------	----	-------

，逻辑地址空间大小为  $2^{16}$  页，则表示整个逻辑地址空间的页目录表中包含表项的个数至少是

- A. 64      B. 128      C. 256      D. 512
7. 下面哪种内存管理方法有利于进程的动态链接？  
A. 分段虚拟存储管理      B. 分页虚拟存储管理  
C. 动态（可变）分区管理      D. 固定式分区管理
  8. 在动态分区系统中，有如下空闲块：

空闲块	块大小 (KB)	块的基址
1	80	60
2	75	150
3	55	250
4	90	350

此时,某进程 P 请求 50KB 内存,系统从第 1 个空闲块开始查找，结果把第 4 个空闲块分配给了 P 进程，请问是用哪一种分区分配算法实现这一方案？  
A. 首次适应      B. 最佳适应      C. 最差适应      D. 下次适应
  9. 在分区存储管理中的拼接（compaction）技术可以\_\_\_\_\_。  
A. 缩短访问周期      B. 增加主存容量      C. 集中空闲区      D. 加速地址转换

10. 判断题：每个作业都有自己的空间，地址空间中的地址都是相对于起始地址“0”单元开始的，因此逻辑地址就是相对地址。（ ）

11. 在存储管理中，覆盖和对换技术所要解决的是什么问题？各有什么特点？

12. 联想存储器（TLB）在计算机系统中是用于\_\_\_\_\_的。

- A. 存储文件信息                      B. 与主存交换信息  
C. 地址变换                          D. 存储通道程序

13. 在一页式存储管理系统中,页表内容如下所示:

14. 若页的大小为4K,则地址转换机构将逻辑地址0转换成的物理地址为\_\_\_\_\_。

- A.8192    B.4096    C.2048    D.1024

15. 判断题：页表（PMT）作用是实现逻辑地址到物理地址的映射。（ ）

16. 设有8页的逻辑空间，每页有1024字节，它们被映射到32块的物理存储区中。那么，逻辑地址的有效位是\_\_\_\_\_位，物理地址至少是\_\_\_\_\_位。

17. 某请求分页存储管理系统使用一级页表，假设页表总在主存中。

（1）如果一次存储器访问需要200ns，那么访问一个数据需要多长时间？

（2）现在增加一个快表，在命中或失误时均有20ns的开销，假设快表的命中率为85%，那么访问一个数据的时间为多少？

18. 某请求页式存储管理，允许用户编程空间为32个页面（每页1KB），主存为16KB。

如有一个用户程序有10页长，且某时刻该用户页面映射表如下表所示。如果程序执行时遇到以下两个虚地址：0AC5H、1AC5H，试计算它们对应的物理地址。

页面映射表

虚页号	物理块号
0	8
1	7
2	4
3	10

19. 设正在处理器上执行的一个进程的页表如下表所示。表中的虚页号和物理块号是十进制数，起始页号（块号）均为 0。所有的地址均是存储器字节地址。页的大小为 1024 字节。

(1) 详述在设有快表的请求分页存储器管理系统中，一个虚假地址转换成物理内存地址的过程。

(2) 下面虚地址对应什么物理地址：① 5499；② 2221。

一个进程的页表

虚页号	状态位	访问位	修改位	物理块号
0	1	1	0	4
1	1	1	1	7
2	0	0	0	-
3	1	0	0	2
4	0	0	0	-
5	1	0	1	0

20. 选择页面大小是一个如何进行权衡的问题，试指出大页面和小页面各自的优点。