

# 操作系统第三次作业

1. 设内存的分配情况如下图所示。若要申请一块 40KB 的内存空间，采用最佳适应算法，则所得到的分区首址为 ( )

- A. 100K
- B. 190K
- C. 330K
- D. 410K



2. 不会产生内部碎片的存储管理是 ( )
- A. 分页式存储管理
  - B. 分段式存储管理
  - C. 固定分区式存储管理
  - D. 段页式存储管理
3. 分区管理中采用最佳适应分配算法时，把空闲区按 ( ) 次序登记在空闲表中。
- A. 长度递增
  - B. 长度递减
  - C. 地址递增
  - D. 地址递减
4. 页式存储管理中，页表的始地址存放在 ( ) 中。
- A. 内存
  - B. 存储页表
  - C. 快表
  - D. 寄存器

5. 下列关于虚拟存储器的论述中，正确的是（ ）
- A. 作业在运行前，必须全部装入内存，且在运行过程中也一直驻留内存
  - B. 作业在运行前，不必全部装入内存，且在运行过程中也不必一直驻留内存
  - C. 作业在运行前，不必全部装入内存，但在运行过程中必须一直驻留内存
  - D. 作业在运行前，必须全部装入内存，但在运行过程中不必一直驻留内存
6. 在段式分配中，CPU 每次从内存中取一次数据需要（ ）次访问内存。
- A. 1
  - B. 3
  - C. 2
  - D. 4
7. 某基于动态分区存储管理的计算机，其主存容量为 55MB(初始为空)，采用最佳适配(Best Fit)算法，分配和释放的顺序为:分配 15MB，分配 30MB，释放 15MB，分配 8MB，分配 6MB，此时主存中最大空闲分区的大小是（ ）。
- A. 7MB
  - B. 9MB
  - C. 10MB
  - D. 15MB
8. 下列选项中，属于多级页表优点的是（ ）。
- A. 加快地址变换速度
  - B. 减少缺页中断次数
  - C. 减少页表项所占字节数
  - D. 减少页表所占的连续内存空间

9. 某计算机按字节编址，其动态分区内存管理采用最佳适应算法，每次分配和回收内存后都对空闲分区链重新排序。当前空闲分区信息如下表所示。

分区始址	20K	500K	1000K	200K
分区大小	40KB	80KB	100KB	200KB

回收始址为 60K、大小为 140KB 的分区后，系统中空闲分区的数量、空闲分区链第一个分区的始址和大小分别是（ ）。

- A. 3, 20K, 380KB
- B. 3, 500K, 80KB
- C. 4, 20K, 180KB
- D. 4, 500K, 80KB

10. 在采用二级页表的分页系统中，CPU 页表基址寄存器中的内容是（ ）。

- A. 当前进程的一级页表的起始虚拟地址
- B. 当前进程的一级页表的起始物理地址
- C. 当前进程的二级页表的起始虚拟地址
- D. 当前进程的二级页表的起始物理地址

主观题：某计算机主存按字节编址，逻辑地址和物理地址都是 32 位，页表项大小为 4B。请回答下列问题：

1) 若使用一级页表的分页存储管理方式，逻辑地址结构为

页号（20 位）	页内偏移量（12 位）
----------	-------------

则页的大小是多少字节？页表最大占用多少字节？

2) 若使用二级页表的分页存储管理方式，逻辑地址结构为

页目录号（10 位）	页表索引（10 位）	页内偏移量（12 位）
------------	------------	-------------

设逻辑地址为 LA，请分别给出其对应的页目录号和页表索引的表达式。