### 单选题

1. 在动态分区式内存管理中，若某一时刻系统内存的分配情况如下图所示，当一进程要申请一块60K的内存空间时，首次适应算法选中的是起始地址为（ ）的空闲分区。  
   A. 50K  
   B. 150K  
   C. 200K  
   D. 390K  
   **正确答案: A**  
   **简答**: 首次适应算法按地址递增顺序查找第一个能满足需求的空闲分区。
2. 在可变分区分配方案中，首次适应法是将空闲块按（ ）次序排序的。  
   A. 地址递增  
   B. 地址递减  
   C. 大小递增  
   D. 大小递减  
   **正确答案: A**  
   **简答**: 首次适应法按地址递增排序，查找第一个足够大的空闲块。
3. 在页式存储管理系统中，页表内容如表所列。若页的大小为4KB，则地址转换机构将逻辑地址0转换成物理地址为（ ）。  
   A. 8192  
   B. 4096  
   C. 2048  
   D. 1024  
   **正确答案: A**  
   **简答**: 根据页大小和页表，将逻辑地址转换为物理地址。
4. 在请求分页存储管理方案中，若某用户空间为16个页面，页长1KB，现有页表如下，则逻辑地址102B（H）所对应的物理地址为（ ）。  
   A. 312B（H）  
   B. 202B（H）  
   C. 082B（H）  
   D. 282B（H）  
   **正确答案: D**  
   **简答**: 根据页表和逻辑地址计算物理地址。
5. 采用动态分区存储管理系统中，其主存容量为55MB(初始状态全空)，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  
   **正确答案: B**  
   **简答**: 通过模拟分配和释放操作计算剩余的最大空闲分区。
6. 在虚拟存储系统中，若进程在内存中占三块(开始时为空)，采用先进先出页面淘汰算法，当执行访问页号序列为1、2、3、4、1、2、5、1、2、3、4、5、6时，将产生（ ）次缺页中断。  
   A. 7  
   B. 8  
   C. 9  
   D. 10  
   **正确答案: D**  
   **简答**: 根据FIFO页面淘汰算法计算缺页中断次数。
7. 通常所说的”存储保护”的基本含义是（ ）。  
   A. 防止存储器硬件受损  
   B. 防止程序在内存丢失  
   C. 防止程序间相互越界访问  
   D. 防止程序被人偷看  
   **正确答案: C**  
   **简答**: 存储保护是为了防止程序越界访问其他程序的内存。
8. LRU置换算法所基于的思想是（ ）。  
   A. 在最近的过去用得少的在最近的将来也用得少  
   B. 在最近的过去用得多的在最近的将来也用得多  
   C. 在最近的过去很久未使用的在最近的将来会使用  
   D. 在最近的过去很久未使用的在最近的将来也不会使用  
   **正确答案: D**  
   **简答**: LRU算法认为最近未使用的页面将来也不会使用。
9. 在下面关于虚拟存储器的叙述中，正确的是（ ）。  
   A. 要求程序运行前必须全部装入内存且在运行过程中一直驻留在内存  
   B. 要求程序运行前不必全部装入内存且在运行过程中不必一直驻留在内存  
   C. 要求程序运行前不必全部装入内存但是在运行过程中必须一直驻留在内存  
   D. 要求程序运行前必须全部装入内存但在运行过程中不必一直驻留在内存  
   **正确答案: B**  
   **简答**: 虚拟存储器允许程序部分装入内存，并在需要时调入内存。
10. 在请求分页系统中，页表中的改变位是供（ ）参考的。  
     A. 页面置换  
     B. 内存分配  
     C. 页面换出，决定是否写入磁盘  
     D. 页面调入  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 改变位用于判断页面是否被修改，决定是否需要写入磁盘。
11. 虚存的可行性基础是（ ）。  
     A. 程序执行的离散性  
     B. 程序执行的顺序性  
     C. 程序执行的局部性  
     D. 程序执行的并发性  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 虚拟存储器的基础是程序执行的局部性原理。
12. 虚拟存储器的最大容量是由（ ）决定的。  
     A. 计算机系统的地址结构  
     B. 页表长度  
     C. 内存空间  
     D. 逻辑空间  
     **正确答案: A**  
     **简答**: 虚拟存储器的容量取决于地址结构。
13. 动态重定位在（ ）进行的。  
     A. 程序编译时  
     B. 程序链接时  
     C. 程序装入时  
     D. 程序运行时  
     **正确答案: D**  
     **简答**: 动态重定位在程序运行时进行，允许程序动态调整内存位置。
14. 快表的作用是加快地址变换过程，它采用的硬件是（ ）。  
     A. 通用寄存器  
     B. 外存  
     C. 内存  
     D. Cache  
     **正确答案: D**  
     **简答**: 快表使用高速缓存加快地址变换过程。
15. 静态重定位是在（ ）进行的。  
     A. 程序编译时  
     B. 程序链接时  
     C. 程序装入时  
     D. 程序运行时  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 静态重定位在程序装入时进行，将逻辑地址转换为物理地址。
16. 动态重定位技术依赖于（ ）。  
     A. 装入程序  
     B. 地址变换机构  
     C. 目标程序  
     D. 重定位寄存器  
     **正确答案: D**  
     **简答**: 动态重定位依赖重定位寄存器进行地址转换。
17. 在可变分区系统中，当一个进程撤销后，系统回收其占用的内存空间，回收后造成空闲分区的个数减1的情况是（ ）。  
     A. 回收区与空闲区无邻接  
     B. 回收区与上面的空闲区邻接  
     C. 回收区与下面的空闲区邻接  
     D. 回收区与上下两个空闲区邻接  
     **正确答案: D**  
     **简答**: 回收区与上下两个空闲区邻接时，可以合并成一个更大的空闲分区。
18. 在以下存储管理方案中，不适用于多道程序设计系统的是（ ）。  
     A. 单一连续分区  
     B. 固定分区  
     C. 可变分区  
     D. 页式存储管理  
     **正确答案: A**  
     **简答**: 单一连续分区不适用于多道程序设计，因为它不能有效地管理多个程序的内存需求。
19. 把程序地址空间中的逻辑地址转换为内存的物理地址称为（ ）。  
     A. 加载  
     B. 重

定位  
 C. 物理化  
 D. 链接  
 **正确答案: B**  
 **简答**: 重定位是将逻辑地址转换为物理地址的过程。

1. 在段式存储管理中，分段是由以下（ ）完成的。  
    A. 程序员  
    B. 硬件  
    C. 编译程序  
    D. 都不对  
    **正确答案: A**  
    **简答**: 分段由程序员根据程序逻辑手动完成。
2. 在段式存储管理系统中，若程序的逻辑地址用24位表示，其中8位表示段号，则每个段的最大长度是（ ）。  
    A. 256KB  
    B. 64KB  
    C. 16MB  
    D. 1MB  
    **正确答案: B**  
    **简答**: 16位表示段内地址，因此每段的最大长度是64KB。
3. 在页式存储管理中，分页是由（ ）完成的。  
    A. 程序员  
    B. 硬件  
    C. 编译程序  
    D. 都不对  
    **正确答案: B**  
    **简答**: 分页是由硬件完成的，自动进行地址转换。
4. 在可变分区存储管理中，合并分区的目的是（ ）。  
    A. 合并空闲区  
    B. 合并分区  
    C. 增加内存容量  
    D. 便于地址变换  
    **正确答案: A**  
    **简答**: 合并分区的目的是减少外部碎片，提高内存利用率。
5. 在固定分区存储管理中，处理器需设置下面（ ）寄存器以保证作业在所在分区内运行。  
    A. 变址  
    B. 上、下限  
    C. 段长  
    D. 空闲区  
    **正确答案: B**  
    **简答**: 上、下限寄存器用于保证作业在其分区内运行，防止越界。
6. 在分区存储管理方式中，如果在按地址升序排列的未分配分区表中顺序登记了下列未分配分区：1—起始地址17K，分区长度为9KB；2—起始地址54KB，分区长度为13KB，现有一个分区被释放，其起始地址为39KB，分区长度为15KB，则系统要（ ）。  
    A. 合并第一个未分配分区  
    B. 合并第一个及第二个未分配分区  
    C. 合并第二个未分配分区  
    D. 不合并任何分区  
    **正确答案: C**  
    **简答**: 回收的分区与第二个未分配分区相邻，应合并。
7. 在可变分区分配方案中，最佳适应法是将空闲块按（ ）次序排序的。  
    A. 地址递增  
    B. 地址递减  
    C. 大小递增  
    D. 大小递减  
    **正确答案: C**  
    **简答**: 最佳适应法按大小递增排序，以找到最接近的空闲块。
8. 系统抖动现象的发生是由（ ）引起的。  
    A. 置换算法选择不当  
    B. 交换的信息量过大  
    C. 内存容量不足  
    D. 虚存容量不足  
    **正确答案: A**  
    **简答**: 抖动现象通常是由于置换算法选择不当，导致频繁的页面置换。
9. 在请求页式存储管理系统中，若所需的页不在内存，则会引起（ ）。  
    A. 输入、输出中断  
    B. 时钟中断  
    C. 越界中断  
    D. 缺页中断  
    **正确答案: D**  
    **简答**: 缺页中断是由于所需页面不在内存而引发的中断。
10. 在请求页式存储管理系统中，每当CPU要形成一条有效地址时都要查页表，这一工作是由（ ）实现的。  
     A. 硬件  
     B. 操作系统  
     C. 查表程序  
     D. 存取控制程序  
     **正确答案: A**  
     **简答**: 页表查找由硬件完成，以提高效率。
11. 在请求页式存储管理系统中，页表的作用是实现从页号到物理块号的（ ）。  
     A. 逻辑映射  
     B. 物理映射  
     C. 地址映射  
     D. 逻辑地址映射  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 页表将逻辑页号映射到物理块号，实现地址映射。
12. 物理地址对应的是（ ）。  
     A. 数据的地址  
     B. 模块的地址  
     C. 内存的基址  
     D. 外存的基址  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 物理地址是内存的基址，表示内存中具体位置。
13. 虚拟存储器的理论基础是（ ）。  
     A. 局部性原理  
     B. 全局性原理  
     C. 动态性  
     D. 虚拟性  
     **正确答案: A**  
     **简答**: 虚拟存储器的理论基础是程序执行的局部性原理。
14. 下面的页面置换算法中，引起抖动可能性最大的是（ ）。  
     A. OPT  
     B. FIFO  
     C. LRU  
     D. CLOCK  
     **正确答案: B**  
     **简答**: FIFO算法可能引起频繁的页面置换，导致抖动。
15. 内存空间是（ ）。  
     A. 一维的  
     B. 二维的  
     C. 三维的  
     D. 四维的  
     **正确答案: A**  
     **简答**: 内存空间是按线性地址进行管理的，一维空间。
16. 在请求页式存储管理系统中，若采用FIFO页面置换算法，则当分配给进程的页面增加时，缺页的次数（ ）。  
     A. 无影响  
     B. 增加  
     C. 肯定减少  
     D. 可能增加也可能减少  
     **正确答案: D**  
     **简答**: 页面增加可能增加或减少缺页次数，具体取决于页面访问模式。
17. 进程在执行过程中发生了缺页中断，操作系统处理后，应让其继续执行（ ）。  
     A. 被中断的指令  
     B. 被中断指令的前一条  
     C. 被中断指令的后一条  
     D. 启动时的第一条指令  
     **正确答案: A**  
     **简答**: 处理缺页中断后，应继续执行被中断的指令。
18. 虚拟存储管理策略可以（ ）。  
     A. 扩大逻辑外存容量  
     B. 扩大物理外存容量  
     C. 扩大逻辑内存容量  
     D. 扩大物理内存容量  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 虚拟存储管理策略可以扩大逻辑内存容量。
19. 设主存的容量为4MB，辅存的容量为40MB，计算机的地址线24位，则虚存的最大容量是（ ）。  
     A. 40MB  
     B. 4MB+40MB  
     C. 16MB  
     D. 24MB  
     **正确答案: C**  
     **简答**: 地址线24位对应的最大地址空间是2^24字节，即16MB。
20. 请求页式存储管理的主要特点是（ ）。  
     A. 不要求动态重定位  
     B. 不要求将作业同时全部装入主存的连续区域  
     C. 不要求进行缺页中断处理  
     D. 不要求进行页面置换  
     **正确答案: B**  
     **简答**: 请求页式存储管理允许作业部分装入内存，并在需要时动态调入。

### 判断题

1. 分区管理和分页管理的主要区别是分区中的块比分页中的页要小。  
    **正确答案: 错**  
    **简答**: 分区和分页的区别在于分区是按程序逻辑分配，分页是按固定大小分配。
2. 分页存储管理技术存在一个非常严重后果的碎片问题。  
    **正确答案: 错**  
    **简答**: 分页存储管理主要解决了外部碎片问题，但可能存在少量内部碎片。
3. 在虚拟存储器中，需要动态重定位机构的支持。  
    **正确答案: 对**  
    **简答**: 动态重定位支持虚拟存储器的地址转换。
4. 存储管理系统中最优页面置换算法可以获得最少的缺页率，因此在操作系统中普遍使用。  
    **正确答案: 错**  
    **简答**: 最优页面置换算法需要未来信息，难以实现，不普遍使用。
5. 通常所说的”存储保护”的基本含义是防止存储器硬件受损。  
    **正确答案: 错**  
    **简答**: 存储保护主要是防止程序越界访问。
6. 缺页中断与一般的中断没有区别。  
    **正确答案: 错**  
    **简答**: 缺页中断是特定的存储管理中断，与一般中断有所区别。
7. 段式系统中段的共享比页式系统中页的共享更方便。  
    **正确答案: 对**  
    **简答**: 段式系统中的段通常表示程序的逻辑单元，便于共享。
8. 在段页式系统中，如果没有快表，逻辑地址变换到物理地址的过程需要访问三次内存。  
    **正确答案: 对**  
    **简答**: 段页式系统需要访问段表和页表，可能需要三次内存访问。
9. 页式系统的地址变化需要用户自己完成。  
    **正确答案: 错**  
    **简答**: 页式系统的地址变化由硬件自动完成。
10. 页式系统的优点是消除了外部碎片，更有效地利用了内存。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 页式系统通过固定大小的页解决了外部碎片问题。
11. 在段式存储管理系统中，段的大小受内存空间的限制。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 段的大小受内存空间和逻辑需求的限制。
12. 最佳适应算法比首次适应算法具有更好的内存利用率。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 最佳适应算法选择最小适合的空闲块，可能导致更多的小碎片。
13. 可变分区可以有效地消除外部碎片，但不能消除内部碎片。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 可变分区可以通过合并空闲块减少外部碎片，但仍可能存在内部碎片。
14. 为了减少内部碎片，页的大小越小越好。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 页的大小越小，内部碎片越少，但页表可能变大。
15. 可变分区就是分区的大小和分区的数目在操作系统运行期间是变化的。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 可变分区在操作系统运行期间可以动态调整。
16. 用户编制程序时使用符号名地址，处理机访问存储器时使用物理地址。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 用户编程使用符号地址，处理机执行时使用物理地址。
17. 动态重定位就是动态链接。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 动态重定位是地址转换，动态链接是程序模块的链接。
18. 存储管理就是管理存储设备的，包括内存和外存。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 存储管理主要管理内存的分配和使用。
19. 页是信息的物理单位，段是信息的逻辑单位。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 页是固定大小的物理单位，段是程序的逻辑单位。
20. 动态重定位需要重定位寄存器的支持。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 动态重定位依赖于重定位寄存器进行地址转换。
21. 在请求段式存储管理系统中，分段的尺寸要受到内存空间的限制。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 分段的尺寸受内存空间和程序逻辑需求的限制。
22. 为了减少缺页中断率，页应该小一些。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 页的大小应该合理选择，过小可能增加页表开销，过大可能增加内部碎片。
23. 在请求页式存储管理系统中，为了实现请求页式功能，在页表中增加了两个数据项，它们是中断位和访问位。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 请求页式系统中通常增加有效位和修改位来实现功能。
24. 在请求页式存储管理系统中，为了提高内存的利用率，允许用户使用不同大小的页面。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 请求页式系统中页面大小通常固定，以简化管理和提高效率。
25. 在支持虚拟存储器的系统中，CPU能运行比该计算机内存容量还要大的程序。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 虚拟存储器允许程序使用比实际物理内存更大的地址空间。
26. 在请求页式存储管理系统中，LRU置换策略总是优于FIFO置换策略。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: LRU和FIFO策略各有优劣，具体效果取决于访问模式。
27. 页式存储管理方案易于实现用户使用内存空间的动态扩充。  
     **正确答案: 对**  
     **简答**: 页式存储管理允许动态分配和扩展内存，灵活高效。
28. 采用多道程序设计的系统中，系统的道数越多，系统的效率越高。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 系统的道数应适当，过多会导致资源竞争和系统性能下降。
29. LRU页面置换算法总是选择在主存驻留时间最长的页面淘汰。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: LRU算法选择最近最少使用的页面，而不是驻留时间最长的页面。
30. 抖动是操作系统的特征之一。  
     **正确答案: 错**  
     **简答**: 抖动是由于频繁页面置换导致的性能下降，不是操作系统的特征。