

## 2011-2012学年第一学期《操作系统(A)》期末考试A卷标准答案

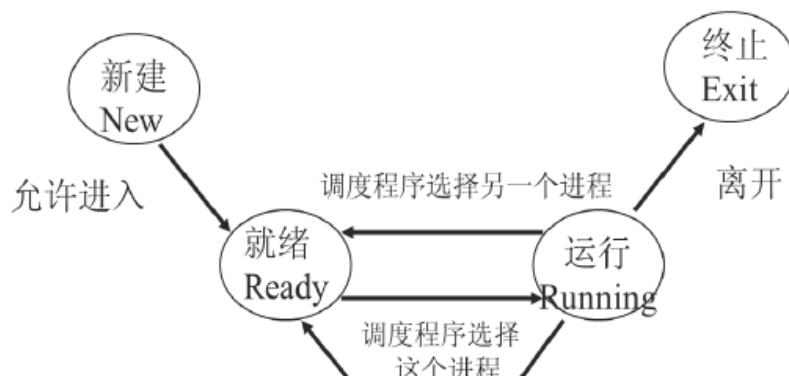
### 一. 选择题(每小题1.5分, 共分)

- 1 D
- 2 C
- 3 D
- 4 C
- 5 A
- 6 B
- 7 C
- 8 C
- 9 C
- 10 A
- 11 D
- 12 B
- 13 A
- 14 C
- 15 C
- 16 B
- 17 B
- 18 C
- 19 D
- 20 B
- 21 A
- 22 D
- 23 C
- 24 C
- 25 B
- 26 A
- 27 B
- 28 C

### 二. 简答题(每题5分, 共分)

- 1)  
  - 1) process
  - 2) thread
  - 3) page tabel
  - 4) deaklock
  - 5) cluster
  - 6) semaphore
  - 7) 主引导扇区
  - 8) direct memory access
  - 9) 帧/页框
  - 10) 最近最少使用

2





3

线程必须在某个进程中执行  
 进程用于把资源集中到一起  
 线程是在CPU上被调度执行的实体  
 同一进程中并行运行多个线程。  
 多线程共享同个地址空间、打开的文件以及其他资源；  
 多进程共享物理内存、磁盘、打印机和其他资源。

### 三. 简单应用题(每小题分，共分)

1 四个死锁条件：

互斥条件、部分已分配条件、不可剥夺条件、循环等待条件

1) 取消了“部分已分配条件”

2) 取消了“不可剥夺条件”

3) 取消了“互斥条件”

2 对应的页号=0

物理地址=5596

3 先来先服务

作业号	到达时间	所需运行E	开始时刻	结束时间	周转时间	
1	0	2	0	2	2	平均周转E
2	1	5	2	7	6	
3	2	8	7	15	13	
4	3	3	15	18	15	

优先级算法

作业号	到达时间	所需运行E	开始时刻	结束时间	周转时间	
1	0	2	0	2	2	平均周转E
3	2	8	2	10	8	
4	3	3	10	13	10	
2	1	5	13	18	17	

### 四. 综合题

1 FIFO

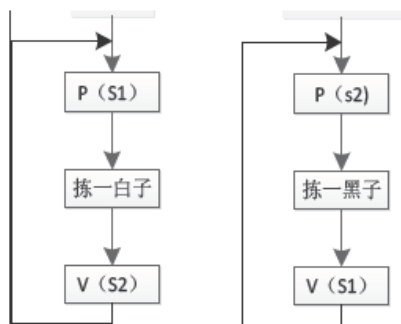
	0	1	2	3	4	1	2	0
一	0	0	0	3	3	3	2	2
二		1	1	1	4	4	4	0
三			2	2	2	1	1	1
缺页V	V	V	V	V	V	V	V	

LRU

	0	1	2	3	4	1	2	0
一	0	0	0	3	3	3	2	2
二		1	1	1	4	4	4	0
三			2	2	2	1	1	1
缺页V	V	V	V	V	V	V	V	

2

进程P1	进程P2
------	------



```

semaphore s1=1
semaphore s2=0
main() {
    cobegin
    {
        进程P1
        while(true)
        { P(S1);      //互斥拣白子
          拣一白子;
          V (S2);      //允许拣黑子
        }
        进程P2
        while(true)
        { P(s2);
          拣一黑子
          V (S1)
        }
    }
    coend
}

```

案

时间：（2+6+13+15）/4=9小时

时间：（2+8+10+17）/4=9.25小时

1	2	3	4	0	1	2	3
2	2	2	4	4	4	4	3
0	0	0	0	0	1	1	1
1	1	3	3	3	3	2	2
	V	V		V	V	V	

1	2	3	4	0	1	2	3
2	2	2	2	0	0	0	3
0	0	3	3	3	1	1	1
1	1	1	4	4	4	2	2
	V	V	V	V	V	V	





FIFO缺页次数: 13

LRU缺页次数: 14