## TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BAN HỌC TẬP CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

ĐỀ THI THỬ MÔN: HỆ ĐIỀU HÀNH

Thời gian: 60 phút

### I - Trắc Nghiệm (7.5 điểm, mỗi câu 0.4 điểm):

Chọn câu trả lời đúng bằng điền đáp án vào bảng

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

#### II - Tự Luận (2.5 điểm):

a.

	Allocation			Max			Available			Need		
	Α	В	С	Α	В	C	Α	В	С	Α	В	C
P0	0	1	0	7	5	3	3	3	2	7	4	3
P1	2	0	0	3	2	2				1	2	2
P2	3	0	2	9	0	2				6	0	0
P3	2	1	1	2	2	2				0	1	1
P4	0	0	2	4	3	3				4	3	1

Available	Chuỗi an toàn
3 3 2	
5 3 2	P <sub>1</sub>
7 4 3	P <sub>3</sub>
7 4 5	P <sub>4</sub>
10 4 7	P <sub>2</sub>
10 5 7	P <sub>0</sub>

Tồn tại chuỗi an toàn <P1,P3,P4,P2,P0> => hệ thống an toàn.

### TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – ĐHQG-HCM

# BAN HỌC TẬP CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Tiến trình		Alloc	ation		Max						
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4			
P1	3	1	1	2	5	3	4	3			
P2	1	1	2	1	3	4	6	1			
Р3	2	1	4	5	3	5	5	7			
P4	3	5	2	2	4	6	4	5			
P5	1	3	4	1	1	5	7	2			

	Avai	lable	
R1	R2	R3	R4
4	3	3	5

Tiến trình	Allocation				Max			Need			Available					
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
P1	3	1	1	2	5	3	4	3	2	2	3	1	3	0	2	3
P2	1	1	2	1	3	4	6	1	2	3	4	0				
Р3	3	4	5	7	3	5	5	7	0	1	0	0				
P4	3	5	2	2	4	6	4	5	1	1	2	3				
P5	1	3	4	1	1	5	7	2	0	2	3	1				

Request P3(1,3,1,2)  $\leq$  Need P3(1,4,1,2) Request P3(1,3,1,2)  $\leq$  Available P3(4,3,3,5) Ta thấy: sau khi cấp phát cho P3 thì **không** thể tìm được bất kì chuỗi an toàn nào trong hệ thống => hệ thống không an toàn. Vậy hệ thống không thể đáp ứng yêu cầu của P3

-----CHÚC CÁC BẠN THI TỐT!!!------