

Câu hỏi 1

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

C1: Intro

Hệ điều hành **không** quản lý điều nào sau đây?

- ☐ a. memory
- ☐ b. data
- ☐ c. file system
- ☐ d. process

The correct answer is:

data

Câu hỏi 2

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Hoạt động nào không được sử dụng trong việc quản lý tiến trình của OS?

- ☐ a. synchronization
- ☐ b. Suspending and resuming
- ☐ c. input data
- d. deadlock handling

The correct answer is:

input data

3

chương 1: Intro

Người dùng cách tiếp cận những dịch vụ của hệ điều hành thông qua điều gì?

- ☐ a. hardware
  - ☐ b. software
  - ☐ c. system call
  - d. program
- system call (monitor call): là cách người dùng có thể tiếp cận những dịch vụ của hđh

The correct answer is:

system call

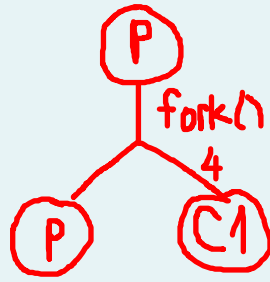
Câu hỏi **4**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Kết quả của chương trình sau là gì?

```
main( )  
{  
  int a = 10;  
  if ((fork ( ) == 0))  
    a++;  
  printf ("%dn", a );  
}
```



- ☐ a. 11
- ☐ b. 10
- ☐ c. 11 và 10
- ☒ d. 10 và 11

The correct answer is: 10 và 11

Câu hỏi **5**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Một thuật toán lập lịch tối ưu để giảm thiểu thời gian chờ trung bình của một tập hợp tiến trình là \_\_\_\_\_

- ☐ a. Priority
- ☐ b. Round robin
- ☐ c. FCFS
- ☒ d. Shortest job first

The correct answer is: Shortest job first

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

6

Cơ chế phần cứng cho phép một thiết bị thông báo cho CPU được gọi là \_\_\_\_\_

- ☐ a. system call ✓
- ☐ b. none of the above
- ☐ c. interrupt
- d. polling

The correct answer is: interrupt

Câu hỏi 7  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Giao tiếp giữa các quá trình có thể được thực hiện thông qua \_\_\_\_\_

- ☐ a. messages ✓
- ☐ b. system calls
- ☐ c. traps
- ☐ d. mails

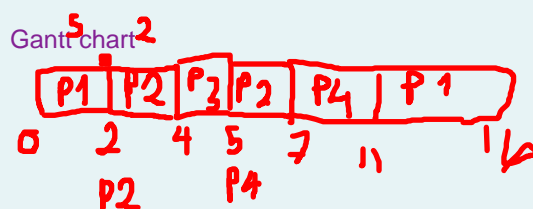
The correct answer is: messages

Câu hỏi 8  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Sử dụng thuật toán lập lịch SJF - preemptive cho các tiến trình theo thông tin dưới bảng. Thời gian chờ trung bình là bao nhiêu?

Process	Arrival Time	Burst Time
$P_1$	0	7
$P_2$	2	4
$P_3$	4	1
$P_4$	5	4

short job first - preemptive (SRTF):



- ☐ a. 6
- ☒ b. 3 ✓
- ☐ c. 4
- ☐ d. 7

The correct answer is: 3

9

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Sử dụng thuật toán lập lịch SJF - non-preemptive cho các tiến trình theo thông tin dưới bảng. Thời gian chờ trung bình là bao nhiêu?

Process	Arrival Time	Burst Time
$P_1$	0	7
$P_2$	2	4
$P_3$	4	1
$P_4$	5	4

- ☒ a. 4 ✓  
☐ b. 6  
☐ c. 3  
☐ d. 7

The correct answer is: 4

Câu hỏi 10  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Nếu khoảng thời gian quantum (time-slice) được sử dụng trong thuật toán lập lịch Round-robin nhiều hơn thời gian tối đa cần thiết để thực hiện bất kỳ tiến trình nào, thì thuật toán sẽ

q large

- ☐ a. Trở thành Shortest job first  
☐ b. Không có cái nào ở trên  
☒ c. Trở thành First come first serve  
☐ d. Trở thành lập lịch Priority

The correct answer is: Trở thành First come first serve

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

11

Xem xét tập hợp các tiến trình với thời gian đến (tính bằng mili giây), thời gian nổ CPU (tính bằng mili giây) và mức độ ưu tiên (0 là mức độ ưu tiên cao nhất) được hiển thị bên dưới. Không có quy trình nào có thời gian bùng nổ I / O.

Process	Arrival Time	Burst Time	Priority
P1	0	11	2
P2	5	28	0
P3	12	2	3
P4	2	10	1
P5	9	16	4

Thời gian chờ (tính bằng mili giây) của quá trình P1 sử dụng thuật toán lập lịch ưu tiên trước là \_\_\_\_.

- ☐ a. 29
- ☐ b. 26
- ☐ c. 49
- ☐ d. 38

The correct answer is: 38

Câu hỏi 12  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Xem xét các tiến trình CPU sau với thời gian đến (tính bằng mili giây) và Burst Time CPU (tính bằng mili giây) ngoại trừ tiến trình P4 như được đưa ra bên dưới:

Process	Arrival Time	Burst Time
P1	0	5
P2	1	1
P3	3	3
P4	4	x

Nếu thời gian chờ trung bình trên tất cả các tiến trình là 2 mili giây và thuật toán lập lịch Shortest Remaining Time First (Preemptive SJF) được sử dụng để lập lịch cho các tiến trình, hãy tìm giá trị của x?

- ☐ a. 4
- ☐ b. 1
- ☐ c. 2
- ☐ d. 5

The correct answer is: 2

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

13

Tiêu chí nào sau đây không phải là tiêu chí tối ưu hóa trong thiết kế thuật toán lập lịch trình CPU?

- ☐ a. Minimum turnaround time
- ☐ b. Minimum CPU utilization
- ☐ c. Minimum waiting time
- d. Maximum throughput

The correct answer is: Minimum CPU utilization

Câu hỏi **14**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Hệ điều hành sử dụng thuật toán lập lịch Shortest Remaining Time first (SRTF). Xem xét thời gian đến và thời gian thực hiện cho các tiến trình sau:

Process	Execution time	Arrival time
P1	20	0
P2	25	15
P3	10	30
P4	15	45

Tổng thời gian chờ đợi cho quá trình P2 là bao nhiêu?

- ☐ a. 5
- ☐ b. 15
- ☐ c. 55
- ☐ d. 40

The correct answer is: 15

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

15

Hệ điều hành sử dụng thuật toán lập lịch Shortest Remaining Time first (SRTF). Xem xét thời gian đến và thời gian thực hiện cho các tiến trình sau:

Process	Arrival Time	Burst Time
P1	0	5
P2	1	3
P3	2	3
P4	4	1

Turnaround time trung bình cho các tiến trình này là bao nhiêu

- ☐ a. 5.5
- ☐ b. 5.75
- ☐ c. 6.00
- ☐ d. 6.25

The correct answer is: 5.5

Câu hỏi 16

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Hãy xem xét một tập hợp  $n$  nhiệm vụ với các thời gian chạy đã biết  $r_1, r_2, \dots, r_n$  sẽ được chạy trên máy đơn xử lý. Thuật toán lập lịch CPU nào sau đây sẽ dẫn đến throughput (thông lượng) tối đa?

- ☐ a. Round robin
- ☐ b. Shortest job first
- ☐ c. Priority
- ☐ d. FCFS

The correct answer is: Shortest job first

Câu hỏi 17

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Hệ điều hành thuộc dạng nào sẽ đọc và phản hồi ngay các yêu cầu?

- ☐ a. Batch system
- ☐ b. Real time system
- ☐ c. Time sharing system
- ☐ d. Quick response time

The correct answer is: Real time system

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

18

Một tiến trình tạm dừng bên ngoài miền găng (Critical Section) không được ngăn cản các tiến trình khác vào miền găng, điều này liên quan tới yêu cầu nào trong bài toán Critical Section

- ☐ a. Bounded Waiting
- ☐ b. Progress
- ☐ c. Preemption
- ☐ d. Mutual Exclusion

The correct answer is:

Progress

Câu hỏi 19

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Không có tiến trình nào phải chờ vô hạn để được vào miền Critical-section liên quan tới yêu cầu nào trong bài toán Critical Section

- ☐ a. Mutual Exclusion
- ☐ b. Bounded Waiting
- ☐ c. Progress
- d. Preemption

The correct answer is: Bounded Waiting

Câu hỏi 20

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Không có hai tiến trình cùng ở trong miền Critical-section cùng lúc liên quan tới yêu cầu nào trong bài toán Critical Section

- ☐ a. Mutual Exclusion
- ☐ b. Progress
- ☐ c. Preemption
- d. Bounded Waiting

The correct answer is: Mutual Exclusion



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

21

Đoạn code sau giải quyết bài toán Critical-section thuộc giải pháp nào sau đây:

```
while (true){  
    flag[i] = true; /*Pi ready */  
    turn = j; /*preemptive Pj */  
    while (flag[j] && turn == j)  
        ;  
  
    /* critical section */  
  
    flag[i] = false;  
  
    /* remainder section */  
}
```

- ☐ a. Software Solution 1
- ☐ b. Peterson's Algorithm
- ☐ c. Special hardware instructions
- ☐ d. Memory barriers

The correct answer is: Peterson's Algorithm

Câu hỏi **22**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Giải pháp cho bài toán Critical-section nào dùng 2 thao tác acquire() và release()

- ☐ a. Mutex lock
- ☐ b. Liveness
- ☐ c. Semaphores
- d. Monitors

The correct answer is: Mutex lock

Câu hỏi **23**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Giải pháp cho bài toán Critical-section nào dùng 2 thao tác wait() và signal()

- ☐ a. Semaphores
- ☐ b. Monitors
- ☐ c. Mutex lock
- ☐ d. Liveness

The correct answer is: Semaphores

24

Một tiến trình đang đợi một sự kiện sẽ không bao giờ xảy ra gọi là hiện tượng gì?

- ☐ a. Hold and Wait
- ☐ b. Mutual Exclusion
- ☐ c. Deadlock
- d. Starvation

The correct answer is: Deadlock

Câu hỏi **25**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Một tiến trình bị trì hoãn một khoảng thời gian dài lặp đi lặp lại trong khi hệ thống đáp ứng cho những tiến trình khác gọi là hiện tượng gì?

- ☐ a. Starvation
- ☐ b. Mutual Exclusion
- ☐ c. Deadlock
- d. Hold and Wait

The correct answer is: Starvation

Câu hỏi **26**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thời gian cần thiết để chuyển đổi việc thực thi giữa user mode và kernel mode là  $t_1$  trong khi thời gian cần thiết để chuyển đổi giữa hai tiến trình là  $t_2$ . Điều nào sau đây là đúng?

- ☐ a.  $t_1 = t_2$
- ☐ b.  $t_1 < t_2$
- ☐ c.  $t_1 > t_2$
- ☐ d. không thể nói gì về mối quan hệ giữa  $t_1$  và  $t_2$

The correct answer is:  $t_1 < t_2$

27

Hãy xem xét các phương pháp được sử dụng bởi các tiến trình P1 và P2 để truy cập vào Critical section của chúng bất cứ khi nào cần, như được đưa ra bên dưới. Giá trị ban đầu của các biến boolean dùng chung S1 và S2 được gán ngẫu nhiên.

```
Method Used by P1
while (S1 == S2) ;
Critical Section
S1 = S2;
```

```
Method Used by P2
while (S1 != S2) ;
Critical Section
S2 = not (S1);
```

Câu nào sau đây mô tả các thuộc tính đạt được?

- ☐ a. Có Mutual exclusion và Progress
- ☐ b. Không Mutual exclusion và Progress
- ☐ c. Progress nhưng không Mutual exclusion
- ☐ d. Mutual exclusion nhưng không Progress

The correct answer is: Mutual exclusion nhưng không Progress

Câu hỏi **28**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Chương trình sau bao gồm 3 tiến trình đồng thời và 3 binary semaphores. Các binary semaphores được khởi tạo là  $S_0 = 1$ ,  $S_1 = 0$ ,  $S_2 = 0$

Process P0	Process P1	Process P2
<pre>while (true) {     wait(S0);     print '0';     release(S1);     release(S2); }</pre>	<pre>wait(S1); release(S0);</pre>	<pre>wait(S2); release(S0);</pre>

Bao nhiêu lần tiến trình P0 print '0'?

- ☐ a. Ít nhất hai lần
- ☐ b. Chính xác hai lần
- ☐ c. Chính xác một lần
- ☐ d. Nhiều nhất hai lần

The correct answer is: Ít nhất hai lần

29

Hai tiến trình X và Y cần truy cập vào một critical section. Hãy xem xét cấu trúc đồng bộ hóa sau được sử dụng bởi cả hai tiến trình. Ở đây, varP và varQ là các biến được chia sẻ và cả hai đều được khởi tạo thành false. Phát biểu nào sau đây là đúng?

Process X	Process Y
<pre>/* other code for process X */ while (true) {     varP = true;     while (varQ == true)     {         /* Critical Section */         varP = false;     } } /* other code for process X */</pre>	<pre>/* other code for process Y */ while (true) {     varQ = true;     while (varP == true)     {         /* Critical Section */         varQ = false;     } } /* other code for process Y */</pre>

- ☐ a. Giải pháp được đề xuất ngăn chặn Deadlock nhưng không đảm bảo Mutual Exclusion
- ☐ b. Giải pháp được đề xuất không ngăn chặn được Deadlock và không đảm bảo Mutual Exclusion
- ☐ c. Giải pháp được đề xuất đảm bảo Mutual Exclusion nhưng không ngăn chặn được Deadlock
- ☐ d. Giải pháp được đề xuất đảm bảo Mutual Exclusion và ngăn chặn Deadlock

The correct answer is: Giải pháp được đề xuất đảm bảo Mutual Exclusion và ngăn chặn Deadlock

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Xem xét giải pháp đồng bộ hóa hai tiến trình sau đây.

Process 0	Process 1
Entry: loop while (turn == 1); (critical section) Exit: turn = 1;	Entry: loop while (turn == 0); (critical section) Exit turn = 0;

Biến được chia sẻ **turn** được khởi tạo bằng 0. Điều nào sau đây là ĐÚNG?

- ☐ a. Đây là một giải pháp đồng bộ hóa hai tiến trình đúng
- ☐ b. Giải pháp này vi phạm yêu cầu Mutual Exclusion
- ☐ c. Giải pháp này vi phạm yêu cầu Bounded Waiting
- ☐ d. Giải pháp này vi phạm yêu cầu Progress

The correct answer is: Giải pháp này vi phạm yêu cầu Progress

31

Hệ điều hành thực hiện một chính sách yêu cầu một quá trình giải phóng tất cả các tài nguyên trước khi đưa ra yêu cầu cho một tài nguyên khác. Chọn câu lệnh ĐÚNG từ các câu sau:

- ☐ a. Cả starvation và Deadlock đều có thể xảy ra
- ☐ b. Không thể xảy ra Starvation nhưng có thể xảy ra Deadlock
- ☐ c. Không thể xảy ra Starvation và Deadlock
- ☐ d. Starvation có thể xảy ra nhưng không thể xảy ra Deadlock

The correct answer is: Starvation có thể xảy ra nhưng không thể xảy ra Deadlock

Câu hỏi 32  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Hãy xem xét code C sau cho tiến trình P1 và P2.  $a = 4$ ,  $b = 5$ ,  $c = 0$  (khởi tạo)

P1	P2
<code>if (a &lt; 0)</code>	<code>b = 10;</code>
<code>c = b-a;</code>	<code>a = -3;</code>
<code>else</code>	
<code>c = b+a;</code>	

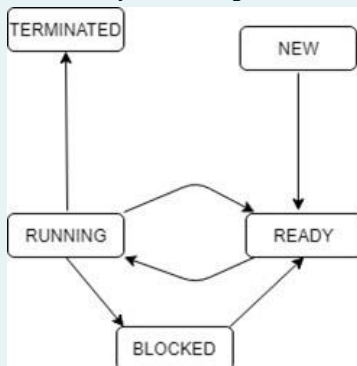
Nếu các tiến trình P1 và P2 thực thi đồng thời (các biến dùng chung a, b và c), giá trị nào sau đây không thể là giá trị của 'c' sau khi cả hai tiến trình hoàn tất?

- ☐ a. 9
- ☐ b. 7
- ☐ c. 11
- ☐ d. 13

The correct answer is: 11

33

Biểu đồ chuyển đổi trạng thái tiến trình trong hình dưới đây là đại diện của ....



- ☐ a. một hệ điều hành xử lý lô (batch)
- ☐ b. một hệ điều hành đơn lập trình
- ☐ c. một hệ điều hành với lịch trình non-preemptive
- ☐ d. một hệ điều hành với lịch trình preemptive

The correct answer is: một hệ điều hành với lịch trình preemptive

Câu hỏi **34**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Điều nào sau đây là không được chia sẻ bởi tất cả các thread trong một tiến trình?

I. Program Counter

II. Stack

III. Registers

IV. Address space

- ☐ a. I và II
- ☐ b. II và III
- ☐ c. IV
- ☐ d. I, II và III

The correct answer is: I, II và III

35

Hai hoạt động nguyên tử được phép trên Semaphores là \_\_\_\_ và \_\_\_\_.

- ☐ a. wait, signal
- ☐ b. acquire(), release()
- ☐ c. hold, signal
- ☐ d. wait, hold

The correct answer is: wait, signal

Câu hỏi 36

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Hai hoạt động nguyên tử được phép trong Mutex locks là \_\_\_\_ và \_\_\_\_.

- ☐ a. hold, signal
- ☐ b. acquire(), release()
- ☐ c. wait(), signal()
- ☐ d. wait, hold

The correct answer is: acquire(), release()

Câu hỏi 37

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Bài toán Bounded buffer còn được gọi là

- ☐ a. Bài toán Dining Philosophers
- ☐ b. Bài toán Reader - Writer
- ☐ c. Bài toán Producer - Consumer
- ☐ d. Cả Reader – Writer và Dining Philosophers

The correct answer is: Bài toán Producer - Consumer

38

Mutual Exclusion xảy ra khi nào?

- ☐ a. Giữa hai tiến trình rời rạc không tương tác
- ☐ b. Giữa các tiến trình không sử dụng cùng một tài nguyên
- ☐ c. Giữa các tiến trình chia sẻ tài nguyên
- ☐ d. Giữa hai tiến trình sử dụng tài nguyên khác nhau của máy khác nhau

The correct answer is: Giữa các tiến trình chia sẻ tài nguyên

Câu hỏi **39**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Tại thời điểm cụ thể, giá trị của một counting semaphore là 12, nó sẽ trở thành 15 khi:

- (a) 3 hoạt động của signal ();
- (b) 3 hoạt động của wait ();
- (c) 5 hoạt động của signal () và 2 hoạt động của wait ();
- (d) 2 hoạt động của signal () và 5 hoạt động của wait ().

Phương án nào sau đây là đúng?

- ☐ a. (a) và (c)
- ☐ b. (a) và (d)
- ☐ c. (a) và (b)
- ☐ d. (b) và (d)

The correct answer is: (a) và (c)

Câu hỏi **40**



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Hãy xem xét một hệ thống có 'm' tài nguyên cùng loại. Các tài nguyên này được chia sẻ bởi ba tiến trình P1, P2 và P3 có nhu cầu cao nhất lần lượt là 2, 5 và 7 tài nguyên. Đối với giá trị nào của 'm' thì deadlock sẽ **không** xảy ra? a. 14

- ☐ b. 70  
☐ c. 13  
☐ d. 7  
☐

The correct answer is: 14

41

Hãy xem xét các thread sau, T1, T2 và T3 thực thi trên một bộ xử lý duy nhất, được đồng bộ hóa bằng cách sử dụng 3 biến binary semaphore S1, S2 và S3, hoạt động dựa trên hoạt động wait () và signal (). Các thread có thể được chuyển đổi ngữ cảnh theo bất kỳ thứ tự nào và bất kỳ lúc nào.

T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>
<pre>while (true) {     wait (S<sub>3</sub>);     print ("C");     signal (S<sub>2</sub>); } </pre>	<pre>while (true) {     wait (S<sub>1</sub>);     print ("B");     signal (S<sub>3</sub>); } </pre>	<pre>while (true) {     wait (S<sub>2</sub>);     print ("A");     signal (S<sub>1</sub>); } </pre>

Việc khởi tạo các semaphores nào sẽ in ra chuỗi BCABCABCA....?

- ☐ a. S1 = 1; S2 = 1; S3 = 1  
☐ b. S1 = 1; S2 = 1; S3 = 0  
☐ c. S1 = 0; S2 = 1; S3 = 1  
☐ d. S1 = 1; S2 = 0; S3 = 0

The correct answer is: S1 = 1; S2 = 0; S3 = 0

Câu hỏi **42**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trên hệ thống sử dụng lập lịch SJF non preemptive, các tiến trình có thời gian chạy dự kiến là 5, 18, 9 và 12 nằm trong hàng đợi sẵn sàng. Chúng nên được chạy theo thứ tự nào để giảm thiểu thời gian chờ đợi?

- ☐ a. 5, 9, 12, 18
- ☐ b. 12, 18, 9, 5
- ☐ c. 5, 12, 9, 18
- ☐ d. 9, 12, 18, 5

The correct answer is: 5, 9, 12, 18

**43**

Semaphores được sử dụng để giải quyết vấn đề của

- I. Deadlock
- II. Process Synchronization
- III. Starvation
- IV. Không có cái nào

- ☐ a. IV
- ☐ b. I và III
- ☐ c. II
- ☐ d. I

The correct answer is:  
II

Câu hỏi **44**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Tại một thời điểm tính toán cụ thể, giá trị của một counting semaphore là 7. Sau đó, 20 phép toán wait() và 15 phép toán signal() đã được hoàn thành trên semaphore này. Giá trị kết quả của semaphore là bao nhiêu?

- ☐ a. 2
- ☐ b. 12
- ☐ c. 7
- ☐ d. 42

The correct answer is:  
2

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

45

Giả sử có  $n$  tiến trình,  $P_1, \dots, P_n$  chia sẻ  $m$  đơn vị tài nguyên giống hệt nhau, có thể được sử dụng và giải phóng từng đơn vị tài nguyên. Yêu cầu tài nguyên tối đa của quá trình  $P_i$  là  $S_i$ , trong đó  $S_i > 0$ . Điều kiện nào sau đây là điều kiện đủ để đảm bảo rằng deadlock không xảy ra?

(a)  $\forall i, S_i < m$

(b)  $\forall i, S_i < n$

(c)  $\sum_{i=1}^n (S_i - 1) < m$

(d)  $\sum_{i=1}^n S_i < (m * n)$

- ☐ a. b)
- ☐ b. d)
- ☐ c. c)
- ☐ d. a)

The correct answer is:

c)

◀ Các thông báo

Chuyển tới...



Câu hỏi **46**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Một hệ thống chia sẻ 11 tape drives. Phân bố hiện tại và yêu cầu tối đa của tape drives cho 4 tiến trình được hiển thị bên dưới:

Process	Maximum need	Current allocation
P1	9	3
P2	6	1
P3	5	3
P4	10	0

Điều nào sau đây mô tả đúng nhất trạng thái hiện tại của hệ thống?

- ☐ a. Not Safe, Not Deadlocked
- ☐ b. Safe, Not Deadlocked
- ☐ c. Not Safe, Deadlocked
- ☐ d. Safe, Deadlocked

The correct answer is: Safe, Not Deadlocked

Câu hỏi **47**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Đối với loại tài nguyên có  **nhiều**  instant, thuật toán được sử dụng để tránh deadlock là.....

- ☐ a. banker's algorithm
- ☐ b. partition algorithm
- ☐ c. sorting algorithm
- d. a modified resource-allocation graph

The correct answer is: banker's algorithm

**48**

Đối với loại tài nguyên có single instant, thuật toán được sử dụng để tránh deadlock là \_\_\_\_\_

- ☐ a. partition algorithm
- ☐ b. a modified resource-allocation graph
- ☐ c. banker's algorithm
- d. sorting algorithm

The correct answer is: a modified resource-allocation graph

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi **49**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Một hệ thống có 3 tiến trình chia sẻ 4 tài nguyên. Nếu mỗi tiến trình cần tối đa 2 đơn vị tài nguyên, thì \_\_\_\_\_

- ☐ a. deadlock can never occur
- ☐ b. deadlock has to occur
- ☐ c. deadlock may occur
- ☐ d. none of these

The correct answer is: deadlock can never occur

Câu hỏi **50**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Điều gì là cần thiết để đảm bảo tính nhất quán của kết quả và tính toàn vẹn của dữ liệu

- ☐ a. Hold and Wait
- ☐ b. Mutual Exclusion
- ☐ c. No Preemption
- ☐ d. Circular Wait

The correct answer is: Mutual Exclusion

**51**

Một tài nguyên không thể được lấy từ một tiến trình trừ khi tiến trình đó tự giải phóng tài nguyên, điều này liên quan đến điều kiện nào sau đây trong việc ngăn deadlock

- ☐ a. No Preemption
- ☐ b. Circular Wait
- ☐ c. Mutual Exclusion
- ☐ d. Hold and Wait

The correct answer is: No Preemption

Câu hỏi **52**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thực hiện vô hiệu hóa (ngăn) 1 trong số các điều kiện: Mutual exclusion, Hold and Wait, No Preemption, và Circular Wait liên quan đến thuật toán gì về deadlock

- ☐ a. deadlock detection
- ☐ b. deadlock avoidance
- ☐ c. deadlock deletion
- ☐ d. deadlock prevention

The correct answer is: deadlock prevention

Câu hỏi **53**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Khi yêu cầu tài nguyên, tiến trình không được giữ tài nguyên nào, nếu đang có thì phải trả lại trước khi yêu cầu thêm. Điều này giải quyết được điều kiện nào sau đây trong việc ngăn deadlock:

- ☐ a. Mutual Exclusion
- ☐ b. No Preemption
- ☐ c. Hold and Wait
- ☐ d. Circular Wait

The correct answer is: Hold and Wait

**54**

Một tiến trình yêu cầu toàn bộ tài nguyên cần thiết một lần, nếu có đủ tài nguyên thì hệ thống sẽ cấp phát, nếu không đủ tài nguyên thì process sẽ bị blocked. Điều này giải quyết được điều kiện nào sau đây trong việc ngăn deadlock: a. Hold and Wait

- ☐ b. Circular Wait
- ☐ c. No Preemption
- ☐ d. Mutual Exclusion

The correct answer is: Hold and Wait

Câu hỏi **55**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trạng thái phân bổ tài nguyên **không** xác định bởi yếu tố nào sau đây

- ☐ a. Nhu cầu tài nguyên tối thiểu của các tiến trình
- ☐ b. Số lượng tài nguyên có sẵn
- ☐ c. Số lượng tài nguyên được phân bổ
- ☐ d. Nhu cầu tài nguyên tối đa của các tiến trình

The correct answer is: Nhu cầu tài nguyên tối thiểu của các tiến trình

Câu hỏi **56**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Một hệ điều hành chứa 3 tiến trình người dùng, mỗi tiến trình yêu cầu 4 đơn vị tài nguyên R. Số lượng đơn vị R tối thiểu để không có deadlock nào xảy ra là

- ☐ a. 12
- ☐ b. 5
- ☐ c. 10
- ☐ d. 9

The correct answer is: 10

**57**

Một counting semaphore được khởi tạo là 10. Sau đó, 6 hoạt động wait () và 4 hoạt động signal () đã được hoàn thành trên semaphore này. Giá trị kết quả của semaphore là

- ☐ a. 12
- ☐ b. 10
- ☐ c. 0
- ☐ d. 8

The correct answer is: 8

Câu hỏi **58**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Một máy tính có 6 tape drives, với  $n$  tiến trình cạnh tranh dùng. Mỗi tiến trình có thể cần 2 tape drives. Giá trị lớn nhất của  $n$  là bao nhiêu để hệ thống không bị deadlock?

- ☐ a. 4
- ☐ b. 3
- ☐ c. 5
- ☐ d. 6

The correct answer is: 5

59

Trong một hệ thống, có ba loại tài nguyên: E, F và G. Bốn quá trình  $P_0$ ,  $P_1$ ,  $P_2$  và  $P_3$  thực hiện đồng thời. Các tài nguyên có sẵn là E (3), F (3), G (0). Hãy xem xét một trạng thái của hệ thống với ma trận Phân bổ như hình dưới đây

Allocation				Max			
	E	F	G		E	F	G
$P_0$	1	0	1	$P_0$	4	3	1
$P_1$	1	1	2	$P_1$	2	1	4
$P_2$	1	0	3	$P_2$	1	3	3
$P_3$	2	0	0	$P_3$	5	4	1

- ☐ a. Hệ thống không ở trạng thái an toàn, nhưng sẽ an toàn nếu có thêm 1 instant F
- ☐ b. Hệ thống không ở trạng thái an toàn, nhưng sẽ an toàn nếu có thêm 1 instant G
- ☐ c. Hệ thống ở trạng thái an toàn
- ☐ d. Hệ thống không ở trạng thái an toàn, nhưng sẽ an toàn nếu có thêm 1 instant E

The correct answer is: Hệ thống ở trạng thái an toàn

Câu hỏi **60**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Điều nào sau đây không đúng đối với các kế hoạch ngăn chặn deadlock và tránh deadlock?

- ☐ a. Trong trường hợp tránh deadlock, yêu cầu tài nguyên luôn được cấp, nếu trạng thái kết quả là an toàn
- ☐ b. Trong ngăn chặn deadlock, yêu cầu tài nguyên luôn được cấp nếu trạng thái kết quả là an toàn
- ☐ c. Tránh deadlock cần có kiến thức ưu tiên về các yêu cầu tài nguyên
- ☐ d. Ngăn chặn deadlock hạn chế hơn tránh bế tắc

The correct answer is: Trong ngăn chặn deadlock, yêu cầu tài nguyên luôn được cấp nếu trạng thái kết quả là an toàn



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi **61**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Số lượng tài nguyên tối thiểu cần thiết là bao nhiêu để đảm bảo rằng không bao giờ xảy ra deadlock, nếu hiện tại có ba tiến trình P1, P2, P3 và P4 đang chạy trong một hệ thống có nhu cầu tối đa cho các tài nguyên cùng loại tương ứng là 7, 6, 4 và 3. a. 13

- ☐ b. 17
- ☐ c. 19
- ☐ d. 7
- ☐

The correct answer is: 17

**62**

Có tổng cộng 9 đơn vị của một loại tài nguyên và với trạng thái an toàn được hiển thị bên dưới, trình tự nào sau đây sẽ là trạng thái an toàn?

Process	Used	Max
P1	2	7
P2	1	6
P3	2	5
P4	1	4

- ☐ a. (P3, P1, P2, P4)
- ☐ b. (P4, P2, P1, P3)
- ☐ c. (P4, P1, P3, P2)
- ☐ d. (P4, P2, P3, P1)

The correct answer is: (P3, P1, P2, P4)

Câu hỏi **63**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Một hệ thống có bốn tiến trình và 5 tài nguyên có thể phân bổ. Sự phân bổ hiện tại và nhu cầu tối đa như sau:

	Allocated	Maximum	Available
Process A	1 0 2 1 1	1 1 2 1 3	0 0 x 1 1
Process B	2 0 1 1 0	2 2 2 1 0	
Process C	1 1 0 1 0	2 1 3 1 0	
Process D	1 1 1 1 0	1 1 2 2 1	

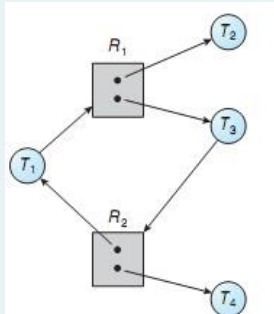
Giá trị nhỏ nhất của x để hệ thống trên ở trạng thái an toàn là \_\_\_\_\_.

- ☐ a. 1
- ☐ b. 2
- ☐ c. Không an toàn với x bất kỳ
- ☐ d. 3

The correct answer is: Không an toàn với x bất kỳ

64

Cho đồ thị cấp phát tài nguyên của một hệ thống như sau.



Phát biểu nào đúng?

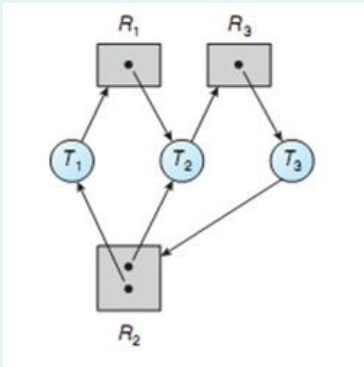
- ☐ a. Hệ thống có thể không có deadlock
- ☐ b. Hệ thống có deadlock nếu xóa cạnh R1 được gán cho T2
- ☐ c. Hệ thống có deadlock
- ☐ d. Hệ thống không có deadlock nếu xóa cạnh R1 được gán cho T2

The correct answer is: Hệ thống có thể không có deadlock

Câu hỏi 65  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Cho đồ thị cấp phát tài nguyên của một hệ thống như sau.



Phát biểu nào đúng?

- ☐ a. Hệ thống có deadlock nếu nối cạnh T3 yêu cầu R1
- ☐ b. Hệ thống không có deadlock
- ☐ c. Hệ thống có thể có deadlock
- ☐ d. Hệ thống có 1 deadlock

The correct answer is: Hệ thống có 1 deadlock

66

Hãy xem xét một hệ thống bao gồm  $m$  tài nguyên cùng loại được chia sẻ bởi  $n$  thread. Một thread chỉ có thể yêu cầu hoặc giải phóng một tài nguyên tại một thời điểm. Câu nào sau đây là điều kiện đủ để đảm bảo rằng deadlock không xảy ra? a. (1) Nhu cầu tối đa của mỗi

- ☐ luồng là  $d: 1 < d < m$
- ☐ b. (2) Tổng của tất cả các nhu cầu tối đa nhỏ hơn  $m + n$
- ☐ c. (3) Tổng của tất cả các nhu cầu tối đa nhỏ hơn  $m + 1$  d. (1) và (2)
- ☐

The correct answer is: (1) và (2)

Câu hỏi 67  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

P1, P2 thực hiện đồng thời trong đoạn code mô tả dưới đây dẫn đến hiện tượng gì?

P1:	P2:
<code>wait(s1)</code>	<code>wait(s2)</code>
<code>wait(s2)</code>	<code>wait(s1)</code>

- ☐ a. Mutual Exclusion
- ☐ b. Hold and Wait
- ☐ c. Starvation
- ☐ d. Deadlock

The correct answer is: Deadlock

Câu hỏi **68**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Đồ thị cấp phát tài nguyên "Wait-for" là gì?

- ☐ a. Có các đỉnh là các tiến trình và cạnh mô tả tiến trình  $P_i$  yêu cầu tài nguyên  $R_j$
- ☐ b. Có các đỉnh là các tiến trình và cạnh mô tả tiến trình  $P_i$  đang chờ tiến trình  $P_j$
- ☐ c. Có đỉnh là các tiến trình và các tài nguyên, cạnh là các yêu cầu/ cấp phát tài nguyên
- ☐ d. Có các đỉnh là các tài nguyên và cạnh mô tả tiến trình  $P_i$  đang được cấp phát tài nguyên  $R_j$

The correct answer is: Có các đỉnh là các tiến trình và cạnh mô tả tiến trình  $P_i$  đang chờ tiến trình  $P_j$

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

**69**

Một hệ điều hành có 13 tape drives. Có ba quá trình P1, P2 & P3. Yêu cầu tối đa của P1 là 11 tape drives, P2 là 5 tape drives và P3 là 8 tape drives. Hiện tại, P1 được cấp phát 6 tape drives, P2 được cấp 3 tape drives và P3 được cấp phát 2 tape drives. Trình tự nào sau đây thể hiện trạng thái an toàn?

- ☐ a. P2, P1, P3
- ☐ b. P2, P3, P1
- ☐ c. P3, P2, P1
- ☐ d. P1, P2, P3

The correct answer is: P2, P1, P3

Câu hỏi **70**

Không trả lời

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

The correct answer is: Nó là một con chip (thiết bị phần cứng) để ánh xạ địa chỉ ảo sang địa chỉ thực



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00



Đạt điểm 1,00

Dịch địa chỉ động

- ☐ a. là phần cứng cần thiết để thực hiện phân trang b.
- ☐ b. là vô ích khi hoán đổi được sử dụng
- ☐ c. là một phần của thuật toán phân trang hệ điều hành
- ☐ d. các trang lưu trữ tại một vị trí cụ thể trên đĩa

The correct answer is: là phần cứng cần thiết để thực hiện phân trang

Câu hỏi **71**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Chức năng thích hợp nhất của Bộ quản lý bộ nhớ (MMU) là gì?

- ☐ a. Nó là một thuật toán để cấp phát và phân bổ bộ nhớ chính cho một tiến trình
- ☐ b. Nó là một kỹ thuật hỗ trợ đa chương trình bằng cách tạo các phân vùng động
- ☐ c. Nó là một bộ nhớ liên kết để lưu trữ TLB (translation lookaside buffer)
- ☐ d. Nó là một con chip (thiết bị phần cứng) để ánh xạ địa chỉ ảo sang địa chỉ thực



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

72

Hãy xem xét sáu phân vùng bộ nhớ có kích thước 200 KB, 400 KB, 600 KB, 500 KB, 300 KB và 250 KB. Các phân vùng này cần được phân bổ cho bốn quá trình có kích thước 357 KB, 210 KB, 468 KB và 491 KB theo thứ tự. Nếu thuật toán Best-fit được sử dụng, phân vùng nào KHÔNG được phân bổ cho bất kỳ tiến trình nào?

- ☐ a. 200 KB and 300 KB
- ☐ b. 250 KB and 300 KB
- ☐ c. 200 KB and 250 KB
- ☐ d. 300 KB and 400 KB

The correct answer is:

200 KB and 300 KB

Câu hỏi **73**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Điều nào sau đây KHÔNG được chia sẻ bởi các thread của cùng một tiến trình?

- ☐ a. Stack
- ☐ b. Address Space
- ☐ c. Message Queue
- ☐ d. File Descriptor Table

The correct answer is:

Stack



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

**74**

What is the swap space in the disk used for?

- ☐ a. Storing the super-block
- ☐ b. Saving temporary html pages
- ☐ c. Storing device drivers
- ☐ d. Saving process data

The correct answer is:

Saving process data

Câu hỏi **75**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Increasing the RAM of a computer typically improves performance because:

- ☐ a. Larger RAMs are faster
- ☐ b. Fewer page faults occur
- ☐ c. Virtual memory increases
- ☐ d. Fewer segmentation faults occur

The correct answer is:

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Fewer page faults occur



Câu hỏi **76**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Hệ thống máy tính hỗ trợ địa chỉ ảo 32 bit cũng như địa chỉ vật lý 32 bit. Vì không gian địa chỉ ảo có cùng kích thước với không gian địa chỉ vật lý, các nhà thiết kế hệ điều hành quyết định loại bỏ hoàn toàn bộ nhớ ảo. Điều nào sau đây là đúng?

☐ a. Tổ chức bộ nhớ cache của bộ xử lý có thể được thực hiện hiệu quả hơn bây giờ

☐

b.

Lập lịch CPU có thể được thực hiện hiệu quả hơn bây giờ

☐ c. Không còn khả năng triển khai hiệu quả hỗ trợ nhiều người dùng

☐

d.

Hỗ trợ phần cứng để quản lý bộ nhớ không còn cần thiết

The correct answer is:

Hỗ trợ phần cứng để quản lý bộ nhớ không còn cần thiết

Khẳng định nào sau đây là đúng ?

(a) External Fragmentation tồn tại khi có đủ tổng dung lượng bộ nhớ để đáp ứng yêu cầu nhưng không gian khả dụng lại liền kề.

(b) Phân mảnh bộ nhớ có thể bên trong cũng như bên ngoài.

(c) Một giải pháp cho External Fragmentation là nén

☐ a. a

☐ b. a và b

☐ c. a, b và c

☐ d. b và c

Câu hỏi **77**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

The correct answer is:

b và c

Trong hệ thống có địa chỉ ảo 32 bit và kích thước trang 1 KB, việc sử dụng bảng trang một cấp để dịch địa chỉ ảo sang địa chỉ vật lý là không thực tế vì.....

- ☐ a. Số lượng lớn phân mảnh nội bộ
- ☐ b. Số lượng lớn phân mảnh bên ngoài
- ☐ c. Chi phí bộ nhớ lớn trong việc duy trì các bảng trang
- ☐ d.

Chi phí tính toán lớn trong quá trình dịch

The correct answer is:

Chi phí bộ nhớ lớn trong việc duy trì các bảng trang

Câu hỏi **79**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Câu hỏi **78**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Giải pháp bảng trang nào sẽ tiết kiệm chi phí bộ nhớ trong việc duy trì bảng

- ☐ trang a.
- ☐
- ☐ Không giải pháp nào
- ☐ b.  
Bảng trang 2 cấp
- c. Bảng trang lồng nhau
- d. Bảng trang 1 cấp

The correct answer is:

Bảng trang 2 cấp



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

80

Trong hệ thống có địa chỉ ảo 32 bit và kích thước trang 4KB, sử dụng bảng trang 2 cấp để dịch địa chỉ ảo sang địa chỉ vật lý. Cho biết bảng trang cấp 1 có 1024 mục trang, hỏi có bao nhiêu bảng trang cấp 2: a.

- ☐ 1
- ☐ b. 1024
- ☐ c. 2
- ☐ d. 2048

The correct answer is:

1024

Câu hỏi **81**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trong hệ thống có địa chỉ ảo 32 bit và kích thước trang 2KB, sử dụng bảng trang 2 cấp để dịch địa chỉ ảo sang địa chỉ vật lý. Cho biết bảng trang cấp 1 có 1024 mục trang, hỏi mỗi bảng trang cấp 2 có bao nhiêu mục trang: a. 1024

- ☐ b. 1000
- ☐ c. 4096
- ☐ d. 2048
- ☐

The correct answer is: 2048

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

82

Trong hệ thống có địa chỉ ảo 36 bit, sử dụng bảng trang 2 cấp để dịch địa chỉ ảo sang địa chỉ vật lý theo cấu trúc (12bit | 11bit | 13bit) như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu bảng trang cấp 1 (outer page)?

outer page	inner page	offset
$p_1$	$p_2$	$d$
12	11	13

- ☐ a. 2
- ☐ b. 1
- ☐ c. 3
- ☐ d. 12

The correct answer is: 1

Câu hỏi 83  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trong hệ thống có địa chỉ ảo 36 bit, sử dụng bảng trang 2 cấp để dịch địa chỉ ảo sang địa chỉ vật lý theo cấu trúc (12bit | 11bit | 13bit) như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu bảng trang cấp 2 (inner page)?

outer page	inner page	offset
$p_1$	$p_2$	$d$
12	11	13

- ☐ a. 1024
- ☐ b. 8192
- ☐ c. 4096
- ☐ d. 2048

The correct answer is: 4096

Câu hỏi 84  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Hãy xem xét một hệ thống có địa chỉ logic 32 bit, kích thước trang 4 kilobyte và mỗi mục trong bảng trang có kích thước 4 byte. Hỏi kích thước của bảng trang trong hệ thống tính bằng megabyte là

- ☐ a. 10
- ☐ b. 2
- ☐ c. 8
- ☐ d. 4

The correct answer is: 4

85

Xem xét phần cứng phân trang với TLB. Giả sử rằng toàn bộ bảng trang và tất cả các trang đều nằm trong bộ nhớ vật lý. Mất 10 mili giây để tìm kiếm TLB và 80 mili giây để truy cập bộ nhớ vật lý. Nếu tỷ lệ truy cập TLB là 0,6, thì thời gian truy cập bộ nhớ hiệu quả (tính bằng mili giây) là \_\_\_\_\_.

- ☐ a. 122
- ☐ b. 121
- ☐ c. 120
- d. 122

The correct answer is:

122

Câu hỏi **86**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Hãy xem xét bảng phân đoạn sau trong lược đồ phân đoạn:

SegmentID	Base	Limit
0	200	200
1	500	12510
2	1527	498
3	2500	50

Điều gì sẽ xảy ra nếu địa chỉ logic được yêu cầu là - Segment ID 2 và offset 1000?

- ☐ a. Deadlock
- ☐ b. Tìm nạp mục nhập tại địa chỉ vật lý 2527 cho segment Id2
- ☐ c. Tìm nạp mục nhập tại địa chỉ vật lý 1498 cho segment Id2
- ☐ d. Một trap được tạo ra

The correct answer is: Một trap được tạo ra

87

Hệ thống quản lý bộ nhớ có 64 trang với kích thước trang 512 byte. Bộ nhớ vật lý gồm 32 khung trang. Số lượng bit được yêu cầu trong địa chỉ logic và địa chỉ vật lý tương ứng là:

- ☐ a. 14 và 29
- ☐ b. 14 và 15
- ☐ c. 16 và 32
- ☐ d. 15 và 14

The correct answer is:

15 và 14

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

88

Chiến lược cấp phát vùng nhớ động nào phân bổ vùng nhớ nhỏ nhất đủ lớn để đáp ứng nhu cầu của tiến trình đến

- ☐ a. Worst-fit
- ☐ b. Best-fit
- ☐ c. Next-fit
- ☐ d. First-fit

The correct answer is:

Best-fit

Câu hỏi 89  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Bộ nhớ TLB (Translation Look-aside Buffers) là gì

- ☐ a. có tốc độ truy xuất trang chậm hơn bộ nhớ chính
- ☐ b. chứa các trang cần tìm kiếm sau khi đã tìm trong bảng trang
- ☐ c. là bộ nhớ thứ cấp
- ☐ d. được sử dụng để lưu trữ các trang được truy cập gần hiện tại nhất

The correct answer is: được sử dụng để lưu trữ các trang được truy cập gần hiện tại nhất

Câu hỏi **90**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Trong Hashed Page Table có chứa giá trị nào được băm (hash)?

- ☐ a. Physical address
- ☐ b. Page number
- ☐ c. Logic address
- ☐ d. Frame number

The correct answer is:

Page number

Câu hỏi **91**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

CPU tạo ra các địa chỉ ảo 32 bit. Kích thước trang là 4 KB. Bộ xử lý có một bộ đệm TLB có thể chứa tổng cộng 128 mục nhập bảng trang và là bộ liên kết được thiết lập 4 chiều. Kích thước tối thiểu của TLB tag là a.

☐

☐

☐

☐

b. 14bits

11bits

c. 13bits

d. 15bits

Trong Inverted Page Table, mỗi mục có chứa giá trị nào

☐ a. process-id, page-number

☐ b. page-number, frame-number

☐ c. page-number, page-offset

☐ d. process-id, frame-number

The correct answer is: process-

id, page-number The correct

answer is:

Câu hỏi **92**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

15bits

Một tiến trình được nạp vào bộ nhớ theo mô hình phân trang với kích thước trang là 512byte. Bảng trang như sau:

2
6
5
3

Giả sử 1 địa chỉ logic là 689, địa chỉ này chuyển thành địa chỉ vật lý nào sau đây

- ☐ a.
- ☐
- ☐ 3248
- ☐ b.
- ☐ 3064

c.

3249

d.

2048

The correct answer is:

3249

Câu hỏi **93**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Một tiến trình được nạp vào bộ nhớ theo mô hình phân trang với kích thước trang là 512byte. Bảng trang như sau:

2
6
5
3

Giả sử 1 địa chỉ logic là 1613, địa chỉ này chuyển thành địa chỉ vật lý nào sau đây

- ☐ a.
- ☐
- ☐ 2048
- ☐ b.  
2125

c.  
1613

d.  
3064

The correct answer is:

1613

Câu hỏi **95**

Câu hỏi **94**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Trong kỹ thuật phân trang theo yêu cầu (Demand Paging), để bảo vệ bộ nhớ mỗi mục trang có liên kết với **bit valid-invalid**, bit này có giá trị là invalid trong trường hợp nào?

- ☐ a. trang đó bị tham chiếu sai
- ☐ b. trang đó không nằm trong bộ nhớ chính
- ☐ c. trang đó không nằm trong bảng trang
- ☐ d. trang đó không nằm trong bộ nhớ logic

The correct answer is: trang đó không nằm trong bộ nhớ chính

◀ [Các thông báo](#)

Chuyển tới...





Câu hỏi **96**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Thuật toán thay thế trang nào có hiện tượng bất thường Belady?

- ☐ a. FIFO
- ☐ b. Optimal
- ☐ c. Both LRU and Optimal
- ☐ d. LRU

The correct answer is: FIFO

Câu hỏi **97**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Lỗi trang xảy ra khi

- ☐ a. Khi một trang được yêu cầu không có trong bộ nhớ
- ☐ b. Khi một trang được yêu cầu nằm trong bộ nhớ
- ☐ c. Khi một ngoại lệ được phát ra
- ☐ d. Khi một trang bị gián đoạn

The correct answer is: Khi một trang được yêu cầu không có trong bộ nhớ

Câu hỏi **98**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Khi xảy ra lỗi trang

- ☐ a. Các tiến trình trên hệ thống đang ở trạng thái running
- ☐ b. Các tiến trình trên hệ thống đang ở trạng thái waiting
- ☐ c. Tiến trình truy xuất đến trang đang có trong bộ nhớ
- ☐ d. Các tiến trình trên hệ thống thường xuyên truy cập các trang không có trong bộ nhớ

The correct answer is: Các tiến trình trên hệ thống thường xuyên truy cập các trang không có trong bộ nhớ

**99**

(Các) nội dung cần thiết trong mỗi mục nhập của bảng trang là

- ☐ a. Cả virtual page number và page frame number
- ☐ b. Page frame number
- ☐ c. Truy cập thông tin phù hợp
- ☐ d. Virtual page number

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

The correct answer is: Page frame number

Câu hỏi **100**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Giả sử thời gian sửa lỗi trang trung bình là 10 mili giây, trong khi truy cập bộ nhớ mất 1 micro giây. Khi đó, tỷ lệ truy cập hit ratio 99,99% dẫn đến thời gian truy cập bộ nhớ trung bình là.....

- ☐ a. 9.999 microseconds
- ☐ b. 1.9999 microseconds
- ☐ c. 1.9999 milliseconds
- ☐ d. 1 milliseconds

The correct answer is: 1.9999 microseconds

Câu hỏi **101**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thuật toán thay thế trang nào sau đây có thể cho tỷ lệ lỗi trang tăng ngay cả khi số lượng khung được phân bổ tăng lên?

- ☐ a. FIFO
- ☐ b. MRU
- ☐ c. Optimal
- d. LRU

The correct answer is: FIFO

**102**

Thrashing (bế tắc) trong phân trang theo yêu cầu là gì

- ☐ a. vượt quá I/O trang
- ☐ b. giảm I/O trang
- ☐ c. cải thiện hiệu suất hệ thống
- ☐ d. giảm mức độ đa chương trình

The correct answer is: vượt quá I/O trang

Câu hỏi **103**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Dirty bit cho một trang trong bảng trang

- ☐ a. Chỉ cho phép đọc trên một trang
- ☐ b. Giúp duy trì thông tin LRU
- ☐ c. không có cái nào đúng
- ☐ d. Giúp tránh ghi không cần thiết trên thiết bị phân trang

The correct answer is: Giúp tránh ghi không cần thiết trên thiết bị phân trang

Câu hỏi **104**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Khi thiết kế hệ thống bộ nhớ đệm cache của máy tính, kích thước khối bộ đệm cache (hoặc cache line) là một tham số quan trọng. Câu nào sau đây đúng trong ngữ cảnh này?

- ☐ a. Kích thước khối nhỏ hơn phải chịu hình phạt bỏ lỡ (miss penalty) bộ nhớ cache thấp hơn
- ☐ b. Kích thước khối nhỏ hơn ngụ ý vị trí không gian tốt hơn
- ☐ c. Kích thước khối nhỏ hơn có nghĩa là thời gian truy cập bộ nhớ cache thấp hơn
- ☐ d. Kích thước khối nhỏ hơn có nghĩa là thẻ bộ nhớ cache nhỏ hơn

The correct answer is: Kích thước khối nhỏ hơn phải chịu hình phạt bỏ lỡ (miss penalty) bộ nhớ cache thấp hơn

**105**

Sự bất thường của Belady có nghĩa là

- ☐ a. Tỷ lệ lỗi trang không đổi ngay cả khi tăng số lượng khung được phân bổ
- ☐ b. Tỷ lệ lỗi trang có thể tăng khi tăng số lượng khung được phân bổ
- ☐ c. Tỷ lệ lỗi trang có thể giảm khi tăng số lượng khung được phân bổ
- ☐ d. Tỷ lệ lỗi trang có thể tăng khi giảm số lượng khung được phân bổ

The correct answer is: Tỷ lệ lỗi trang có thể tăng khi tăng số lượng khung được phân bổ

Câu hỏi **106**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Giả sử rằng ta có một chuỗi tham chiếu trang cho một t/trình với m khung (ban đầu tất cả đều trống). Chuỗi tham chiếu trang có độ dài p; n số trang riêng biệt xuất hiện trong đó. Giới hạn dưới về số lỗi trang là mấy (với bất kỳ thuật toán thay thế trang nào): a. p-n

- ☐ b. p
- ☐ c. m
- ☐ d. n
- ☐

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

The correct answer is: n

Câu hỏi **107**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thuật toán tần suất lỗi trang (**Page-Fault Frequency**) để làm gì?

- ☐ a. ngăn chặn tình trạng trì trệ xảy ra
- ☐ b. Đếm số lỗi trang
- ☐ c. giảm số frame
- ☐ d. tăng số frame

The correct answer is: ngăn chặn tình trạng trì trệ xảy ra

**108**

Phần nào sau đây là phần chính được thực hiện khi truy cập dữ liệu trên đĩa?

- ☐ a. Waiting time
- ☐ b. Settle time
- ☐ c. Rotational latency
- ☐ d. Seek time

The correct answer is:  
Seek time

Câu hỏi **109**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thời gian để sector mong muốn xoay dưới đầu đĩa?

- ☐ a. Settle time
- ☐ b. Rotational latency
- ☐ c. Waiting time
- ☐ d. Seek time

The correct answer is:  
Rotational latency

Câu hỏi **110**

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thuật toán lập lịch đĩa nào sau đây dẫn đến khoảng cách di chuyển đầu đĩa ở mức tối thiểu

- ☐ a. SSTF
- ☐ b. FCFS
- ☐ c. SCAN
- ☐ d. C-SCAN

The correct answer is:  
SCAN

111

Thuật toán lập lịch đĩa nào sau đây dẫn đến tình trạng stavation

- ☐ a. C-SCAN
- ☐ b. SCAN
- ☐ c. SSTF
- ☐ d. FCFS

The correct answer is:  
SSTF

Câu hỏi **112**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thuật toán lập lịch đĩa nào sau đây mà khi đầu đĩa di chuyển tới đầu kia và lập tức quay trở lại phía bắt đầu đĩa mà không phục vụ bất cứ yêu cầu nào

- ☐ a. SSTF
- ☐ b. FCFS
- ☐ c. C-SCAN
- ☐ d. SCAN

The correct answer is:  
C-SCAN

Câu hỏi **113**

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Điều nào sau đây yêu cầu trình điều khiển thiết bị?

- ☐ a. Disk
- ☐ b. Main memory
- ☐ c. Register
- ☐ d. Cache

The correct answer is:  
Disk

114

Yêu cầu đĩa đến trình điều khiển đĩa theo thứ tự 10, 22, 20, 2, 40, 6 và 38 tại một thời điểm khi ổ đĩa đang đọc từ cylinder 20. Thời gian tìm kiếm là 6 ms/cylinder. Nếu dùng thuật toán lập lịch đĩa FCFS thì tổng thời gian tìm kiếm là bao nhiêu? a. 900ms

- ☐ b. 876ms
- ☐ c. 850ms
- ☐ d. 360ms
- ☐

The correct answer is:  
876ms

Câu hỏi **115**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Hãy xem xét một đĩa có 8 bề mặt, 64 track trên mỗi bề mặt và 256 sector trên mỗi track. 512 byte dữ liệu được lưu trữ theo cách nối tiếp bit trong một sector. Dung lượng của đĩa và số bit cần thiết để chỉ định một sector cụ thể trong đĩa tương ứng là bao nhiêu? a.

- ☐ 256MB, 17bits
- ☐ b. 64GB, 28bits
- ☐ c. 64MB, 17bits
- ☐ d. 256MB, 19bits

The correct answer is:  
64MB, 17bits

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi **116**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Khối điều khiển file FCB (File Control Block) không chứa gì sau đây?

- ☐ a. Kích thước file
- ☐ b. Danh sách liên kết file
- ☐ c. Ngày tạo và truy xuất file
- ☐ d. Quyền truy xuất file
- ☐ e. Danh sách điều khiển truy xuất file

The correct answer is:  
Danh sách liên kết file

**117**

Theo hệ thống phân lớp chức năng của hệ thống file, thành phần nào quản lý không gian đĩa trống, chuyển đổi các khối logic thành các khối vật lý và ngược lại

- ☐ a. Device drivers
- ☐ b. Logical file system
- ☐ c. Basic file system
- ☐ d. File organization module

The correct answer is:  
File organization module

Câu hỏi **118**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Khối nào lưu số lượng blocks trong partition, kích thước block, số lượng block trống hiện thời và các con trỏ chỉ đến chúng.

- ☐ a. Boot Block
- ☐ b. Volume control block
- ☐ c. File Control Block
- ☐ d. Boot control block
- e. File Block

The correct answer is:  
Volume control block

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi **119**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thành phần nào chứa các mục nhập cho mỗi cluster trong toàn bộ phân vùng của đĩa?

- ☐ a. Boot sector
- ☐ b. Reserved area
- ☐ c. Root Directory
- ☐ d. FAT (File Allocation Table)

The correct answer is:  
FAT (File Allocation Table)

**120**

Kích thước file lớn nhất của FAT32 là bao nhiêu?

- ☐ a. 4GB
- ☐ b. 32GB
- ☐ c. 16TB
- ☐ d. 16GB

The correct answer is:  
4GB

Câu hỏi **121**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Kích thước phân vùng (partition) lớn nhất của NTFS là bao nhiêu?

- ☐ a. 64GB
- ☐ b. 2TB
- ☐ c. 32GB
- ☐ d. 4TB

The correct answer is:  
2TB

Câu hỏi **122**



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Kích thước phân vùng (partition) lớn nhất của FAT32 là bao nhiêu?

- ☐ a. 32GB
- ☐ b. 4TB
- ☐ c. 64GB
- ☐ d. 2TB

The correct answer is:  
32GB

123

Hệ thống file nào có khả năng tự động sửa lỗi khi có sự cố?

- ☐ a. NFS
- ☐ b. FAT32
- ☐ c. NTFS
- ☐ d. FAT16

The correct answer is:  
NTFS

Câu hỏi **124**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Which of the following scheduling algorithms could result in starvation?

- ☐ a. First-come, first-served
- ☐ b. Shortest job first
- ☐ c. Priority
- ☐ d. Round robin

The correct answers are: Priority, Shortest job first

Câu hỏi **125**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Which concept does describe the amount of time to execute a particular process?

- ☐ a. CPU utilization
- ☐ b. Response time
- ☐ c. Turnaround time
- d. Throughput

The correct answer is:  
Turnaround time

126

Which true statement in Optimization Criteria for Scheduling Algorithms?

- ☐ a. Throughput: Min, CPU utilization: Max
- ☐ b. CPU utilization: Min, Waiting time: Min
- ☐ c. Response time: Min, Turnaround time: Max
- ☐ d. Turnaround time: Min, CPU utilization: Max

The correct answer is:  
Turnaround time: Min, CPU utilization: Max

Câu hỏi **127**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Which is type of process having the highest priority in the Multilevel Queue Scheduling?

- ☐ a. Interactive processes
- ☐ b. System processes
- c. Batch processes
- d. Real time processes

The correct answer is:  
Real time processes

Câu hỏi **128**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

CPU need schedule when a process....

- ☐ a. Switches from waiting to ready state
- ☐ b. Switches from running to waiting state
- ☐ c. Terminates
- ☐ d. Switches from running to ready state

The correct answers are: Switches from running to waiting state, Terminates

129

Which of the following scheduling algorithms is preemptive?

- ☐ a. Priority
- ☐ b. Round robin
- ☐ c. Shortest job first
- ☐ d. First-come, first-served

The correct answer is:  
Round robin

Câu hỏi 130  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Assume: S1: It causes minimum average waiting time. S2: It can cause starvation.

Which of the following is false about Shortest-Job-First (SJF) Scheduling?

- ☐ a. Neither S1 nor S2
- ☐ b. Both S1 and S2
- ☐ c. S1
- ☐ d. S2

The correct answer is:  
Neither S1 nor S2

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

131

Assume the pre-emptive shortest job first scheduling algorithm is used. What is the average waiting time for the three processes in this table.

Process	Arrival time	Burst Time
P0	0 ms	9 ms
P1	1 ms	4 ms
P2	2 ms	9 ms

- ☐ a. 6.33 ms
- ☐ b. 5 ms
- ☐ c. 7.33 ms
- ☐ d. 5.33 ms

The correct answer is:  
5 ms

Câu hỏi 132  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

The systems which allow only one process execution at a time, are called.....

- ☐ a. uniprogramming systems
- ☐ b. unithread systems
- ☐ c. uniprocessing systems
- ☐ d. unitasking systems

The correct answer is:  
uniprocessing systems

Câu hỏi 133  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Each process has its own \_\_\_\_\_ in operating system

- ☐ a. all of the mentioned
- ☐ b. address space and global variables
- ☐ c. pending alarms, signals and signal handlers
- ☐ d. open files

The correct answer is: all of the mentioned

134

A process can be terminated because of \_\_\_\_\_

- ☐ a. signals and signal handlers
- ☐ b. waiting another process
- ☐ c. killed by another process and normal exit
- ☐ d. pending alarm

The correct answer is: killed by another process and normal exit

Câu hỏi 135  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

A process is the ready state, means:

- ☐ a. pending alarm
- ☐ b. when process is using the CPU
- ☐ c. when process is unable to run until some task has been completed
- ☐ d. when process is scheduled to run after some execution

The correct answer is: when process is scheduled to run after some execution

Câu hỏi 136  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

What is interprocess communication?

- ☐ a. communication between two threads of same process
- ☐ b. communication within the process
- ☐ c. communication between two process
- ☐ d. communication of many processes

The correct answer is: communication between two process

137

A set of processes is deadlock if \_\_\_\_\_

- ☐ a. each process is terminated
- ☐ b. each process is blocked and will remain so forever
- ☐ c. each process is exit
- ☐ d. all processes are trying to kill each other

The correct answer is: each process is blocked and will remain so forever

Câu hỏi 138  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

A process executes the following code:

```
for (i = 0; i < n; i++)  
    fork();
```

The total number of child processes created is:

- ☐ a.  $2^{(n+1)} - 1$
- ☐ b.  $2^n$
- ☐ c.  $2^n - 1$
- ☐ d. n

The correct answer is:  $2^n - 1$

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

139

Consider the following code fragment:

```
if (fork() == 0) {    a = a +
5;    printf("%d, %d\n", a,
&a);
} else {    a
= a -5;
    printf("%d, %d\n", a, &a);
}
```

Let u, v be the values printed by the parent process, and x, y be the values printed by the child process. Which one of the following is TRUE?

- ☐ a.  $u = x + 10$  and  $v \neq y$
- ☐
- ☐
- ☐ b.  $u + 10 = x$  and  $v = y$
- c.  $u + 10 = x$  and  $v \neq y$
- d.  $u = x + 10$  and  $v = y$

The correct answer is:  $u + 10 = x$  and  $v = y$

Câu hỏi 140  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

A process stack does not contain \_\_\_\_\_

- ☐ a. Function parameters
- ☐ b. PID of child process
- ☐ c. Return addresses
- ☐ d. Local variables

The correct answer is: PID of child process

Câu hỏi 141  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Which system call can be used by a parent process to determine the termination of child process?

- ☐ a. wait
- ☐
- ☐ b. fork
- ☐ c. get
- d. exit

The correct answer is: wait

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

**142**

When the next instruction to be executed by the current process, what provide the address of that instruction?

- ☐ a. CPU registers
- ☐ b. Process stack
- ☐ c. Program counter
- ☐ d. Pipe

The correct answer is:  
Program counter

Câu hỏi **143**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

In queues for processes, which of the following is not in that queues

- ☐ a. PCB queue
- ☐ b. Job Queue
- ☐ c. Ready Queue
- ☐ d. Device Queue

The correct answer is:  
PCB queue

Câu hỏi **144**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

When the process issues an I/O request \_\_\_\_\_

- ☐ a. It is placed in a waiting queue
- ☐ b. It is placed in an I/O queue
- ☐ c. It is placed in the ready queue
- ☐ d. It is placed in the Job queue

The correct answer is:  
It is placed in an I/O queue



Câu hỏi **145**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

A Process Control Block (PCB) does contain which of the following?

- ☐ a. bootstrap program and Program Counter
- ☐ b. Code and bootstrap program
- ☐ c. Code and data
- ☐ d. Process State and debug

The correct answer is:

Code and data

◀ Các thông báo

Chuyển tới...



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

[Nhà của tôi](#) / [Khoá học](#) / [test000](#) / [Chung](#) / [Thi cuối kỳ: Hệ điều hành. 15h15\\_09/06/2022](#) / [Xem trước](#)

Câu hỏi **146**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

What define the state of a process?

- ☐ a. the current activity of the process
- ☐ b. the final activity of the process
- ☐ c. the activity just executed by the process
- ☐ d. the activity to next be executed by the process

The correct answer is: the current activity of the process

Câu hỏi **147**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Điều nào sau đây là trạng thái của một tiến trình?

- ☐ a. running and exit
- ☐ b. waiting and exit
- ☐ c. new and running
- ☐ d. new and exit

The correct answer is: new and running

Câu hỏi **148**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

The number of processes in memory means:

- ☐ a. MultiThreading
- ☐ b. Multiprogramming
- ☐ c. MultiTasking
- ☐ d. MultiProcessing

The correct answer is: Multiprogramming

Which can be run simultaneously and can perform multiple tasks at a time.

- ☐ a. Multiple jobs
- ☐ b. Multiple threads
- ☐ c. Multi processes
- ☐ d. Multiple programs

The correct answer is:  
Multiple threads

Câu hỏi **150**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

What has the goal of increasing CPU utilization

- ☐ a. MultiThreading
- ☐ b. MultiTasking
- ☐ c. MultiProcessing
- ☐ d. Multiprogramming

The correct answer is:  
Multiprogramming

Câu hỏi **151**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Hai mô hình giao tiếp giữa các tiến trình (IPC - interprocess communication) là....

- ☐ a. shared memory and message passing
- ☐ b. creation and shared memory
- ☐ c. shared memory and message termination
- ☐ d. shared memory and token passing

The correct answer is: shared memory and message passing

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

152

Hành động được sử dụng để thay đổi tiến trình từ trạng thái **wait** sang trạng thái **ready** là gì?

- ☐ a. I/O or event wait
- ☐ b. I/O or event complete
- ☐ c. Scheduler
- d. Interrupt

The correct answer is:  
I/O or event complete

Câu hỏi **153**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Which is **logic** link in implementation of Communication Link between processes?

- ☐ a. Network
- ☐ b. Hardware
- ☐ c. Indirect or Direct
- d. Shared memory

The correct answer is: Indirect or Direct

154

Using the program shown below, explain what the output will be at LINE A

```
#include <sys/types.h>
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>

int value = 5;

int main()
{
    pid_t pid;

    pid = fork();

    if (pid == 0) { /* child process */
        value += 15;
        return 0;
    }
    else if (pid > 0) { /* parent process */
        wait(NULL);
        printf("PARENT: value = %d",value); /* LINE A */
        return 0;
    }
}
```

Figure 3.30 What output will be at Line A?

- ☐ a. 0
- ☐ b. 15
- ☐ c. 20
- ☐ d. 5

The correct answer is:  
5

When using the fork() to create a new process, which of the following states is shared between the parent process and the child process?

- ☐ a. heap
- ☐ b. Shared memory segments
- ☐ c. BSS segment
- ☐ d. Data Segment
- e. stack

The correct answers are: stack,

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

heap

156

Using the programing below, identify the values of **pid** at lines A, B, C, and D. (Assume that the actual pids of the parent and child are 2600 and 2603, respectively.)

```
#include <sys/types.h>
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>

int main()
{
    pid_t pid, pid1;

    /* fork a child process */
    pid = fork();

    if (pid < 0) { /* error occurred */
        fprintf(stderr, "Fork Failed");
        return 1;
    }
    else if (pid == 0) { /* child process */
        pid1 = getpid();
        printf("child: pid = %d",pid); /* A */
        printf("child: pid1 = %d",pid1); /* B */
    }
    else { /* parent process */
        pid1 = getpid();
        printf("parent: pid = %d",pid); /* C */
        printf("parent: pid1 = %d",pid1); /* D */
        wait(NULL);
    }

    return 0;
}
```

- ☐ a. A=0, B=2600, C=2603, D=2600
- ☐ b. A=0, B=2600, C=2603, D=2603
- ☐ c. A=0, B=2603, C=2600, D=2600
- ☐ d. A=0, B=2603, C=2603, D=2600

The correct answer is:

A=0, B=2603, C=2603, D=2600

Câu hỏi **157**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Which of the following components of program state are shared across threads in a multithreaded process?

- ☐ a. Stack memory
- ☐ b. Local variables
- ☐ c. Register values
- ☐ d. Heap memory
- e. Global variables

The correct answers are: Heap memory, Global variables

158

Consider the following code segment:

```
pid_t pid;
pid = fork();
if (pid == 0) { /* child process */
    fork();
    thread_create( . . . );
}
fork();
```

How many unique processes are created? How many unique threads are created?

- ☐ a. 6 processes and 2 threads
- ☐ b. 8 processes and 2 threads
- ☐ c. 3 processes and 2 threads
- ☐ d. 2 processes and 6 threads

The correct answer is:

6 processes and 2 threads

Câu hỏi **159**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Chọn phương án sai khi nói về chức năng của Hệ điều hành.

- ☐ a. Thực thi chương trình (Program execution)
- ☐ b. Lập trình (Programming).
- ☐ c. Quản lý bộ nhớ (Main-memory management).
- ☐ d. Quản lý thiết bị xuất nhập (I/O management).

The correct answer is: Lập trình (Programming).

160

Thành phần nào sau đây không thuộc Hệ điều hành.

- ☐ a. Quản lý tiến trình (Process management).
- ☐ b. Hệ thống dịch lệnh (Commander-Interpreter System)
- ☐ c. Hệ thống bảo vệ (Protection System).
- ☐ d. Dịch vụ Rom Bios (Rom Bios device drivers).

The correct answer is: Dịch vụ Rom Bios (Rom Bios device drivers).

Câu hỏi **161**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

..... là dịch vụ của Hệ điều hành.

- ☐ a. Cài đặt chương trình (Program setting).
- ☐ b. Xác định và xử lý lỗi (Error detection).
- ☐ c. Sửa lỗi chương trình (Fix program errors).
- ☐ d. Dịch chương trình thành mã thực thi (Translate a program into executable code)

The correct answer is: Xác định và xử lý lỗi (Error detection).

Câu hỏi **162**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Thao tác của Command Line Interface (CLI):

- ☐ a. Thao tác khác (Other operations).
- ☐ b. Double click trên Icon (Double click on Icon) .
- ☐ c. Nhập lệnh + Tham số + ENTER (Commands+Command line parameters+ENTER).
- ☐ d. Nhập lệnh + Tham số (Commands + Command line parameters).

The correct answer is: Nhập lệnh + Tham số + ENTER (Commands+Command line parameters+ENTER).

163

Thành phần nào sau đây thuộc hệ điều hành MS – DOS?

- ☐ a. PowerShell.
- ☐ b. Resident system program.
- ☐ c. Command-line Interpreters.
- ☐ d. Dịch vụ Rom Bios (Rom Bios device drivers).

The correct answer is: Resident system program.

Câu hỏi **164**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Các tiến trình hoạt động trong User mode sẽ có chế độ xử lý tiến trình là:

- ☐ a. Không đặc quyền (Preemptive).
- ☐ b. Đặc quyền (Nonpreemptive).

The correct answer is: Không đặc quyền (Preemptive).

Câu hỏi **165**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Tiến trình có bao nhiêu trạng thái.

- ☐ a. 6.
- ☐ b. 4.
- ☐ c. 5.
- ☐ d. 3.

The correct answer is: 5.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

**166**

Khi tiến trình được cấp CPU và tài nguyên (Resources) thì sẽ chuyển từ trạng thái ..... sang trạng thái .....

- ☐ a. Running – Terminated.
- ☐ b. Ready - Running.
- ☐ c. New - Running
- d. Running - Waitting

The correct answer is: Ready - Running.

Câu hỏi **167**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Khi tiến trình đang ở trạng thái Running không thể chuyển sang trạng thái nào sau đây?

- ☐ a. New
- ☐ b. Terminated.
- ☐ c. Waitting
- d. Ready.

The correct answer is: New

Câu hỏi **168**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Khi tiến trình đang ở trạng thái Running và hết hạn thời gian được cấp (Time slice expired) thì sẽ chuyển sang trạng thái nào sau đây?

- ☐ a. Terminated.
- ☐ b. Ready.
- ☐ c. Waitting
- d. New

The correct answer is: Ready.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

169

Tiến trình (Process)	Thời gian xử lý (Burst time)
P1	8
P2	4
P3	6
P4	2

Tính thời gian chờ (Waiting time) của các tiến trình P1, P2, P3, P4 khi sử dụng thuật toán lập lịch FCFS (First-Come, First-Served Scheduling).

- ☐ a. 0; 8; 12; 18
- ☐ b. 0; 8; 14; 20
- ☐ c. 8; 12; 18; 28
- ☐ d. 18; 8; 12; 18

The correct answer is: 0; 8; 12; 18

Câu hỏi 170  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Tiến trình (Process)	Thời gian xử lý (Burst time)	Thời gian đến (Arrival time)
P1	8	0
P2	4	3
P3	6	5
P4	2	9

Tính thời gian chờ (Waiting time) của các tiến trình P1, P2, P3, P4 khi sử dụng thuật toán lập lịch SJF- nonpreemptive (Shortest-Job-First Scheduling nonpreemptive).

- ☐ a. 0; 5; 9; 3
- ☐ b. 5; 9; 3; 0
- ☐ c. 0; 3; 5; 9
- ☐ d. 0; 3; 9; 5

The correct answer is: 0; 5; 9; 3

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

171

Tiến trình (Process)	Thời gian xử lý (Burst time)	Thời gian đến (Arrival time)
P1	8	0
P2	4	3
P3	6	5
P4	2	9

Tính thời gian chờ (Waiting time) của các tiến trình P1, P2, P3, P4 khi sử dụng thuật toán lập lịch SJF- preemptive (Shortest-Job-First Scheduling preemptive).

- ☐ a. 6; 0; 9; 0
- ☐ b. 0; 5; 9; 1
- ☐ c. 4; 3; 6; 9
- ☐ d. 0; 3; 5; 0

The correct answer is: 6; 0; 9; 0

Câu hỏi 172  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Tiến trình (Process)	Thời gian xử lý (Burst time)	quantum = 3
P1	8	
P2	4	
P3	6	
P4	2	

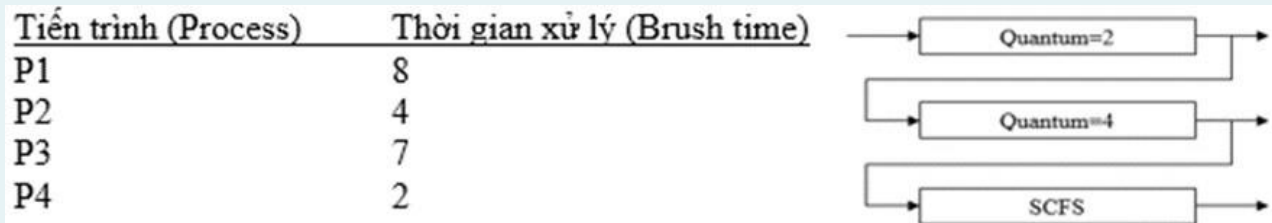
Tính thời gian chờ (Waiting time) của các tiến trình P1, P2, P3, P4 khi sử dụng thuật toán lập lịch RR (Round Robin Scheduling).

- ☐ a. 12; 9; 11; 12
- ☐ b. 12; 11; 12; 9
- ☐ c. 12; 13; 14; 15
- ☐ d. 9; 12; 12; 11

The correct answer is: 12; 11; 12; 9

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

173



Tính thời gian chờ (Waiting time) của các tiến trình (Process) P1, P2, P3, P4 khi sử dụng thuật toán lập lịch nhiều mức và có điều phối giữa các mức (Multilevel Feedback Queue Scheduling).

- ☐ a. 14; 14; 12; 9
- ☐ b. 14; 6; 14; 10
- ☐ c. 6; 12; 14; 8
- ☐ d. 6; 14; 14; 6

The correct answer is: 6; 14; 14; 6

Câu hỏi 174  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

P1, P2 cùng sở hữu biến TaiKhoan, TienRut (không âm) và đoạn CT

...

If (TaiKhoan-TienRut>=0)

TaiKhoan=TaiKhoan-TienRut

Else error();

...

Khởi đầu : TaiKhoan=1000; P1 TienRut=600; P2 TienRut=500

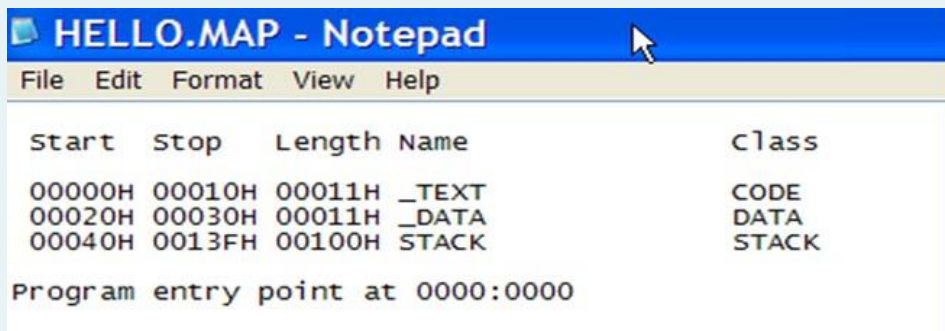
Khi xảy ra tranh đoạt điều khiển (Race condition) giữa P1, P2 có khả năng TaiKhoan = ...

- ☐ a. 500
- ☐ b. Giá trị không xác định (undefined value)
- ☐ c. -100
- d. 600

The correct answer is: -100

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

175



Hình trên cho thấy địa chỉ các phân đoạn khi dịch một chương trình. Sự ràng buộc trên thuộc loại kết buộc địa chỉ ... ?

- ☐ a. Địa chỉ động (Relocatable address).
- ☐ b. Địa chỉ tương đối (Relative address).
- ☐ c. Địa chỉ không xác định (Undefined address).
- ☐ d. Địa chỉ tuyệt đối (Absolute address).

The correct answer is: Địa chỉ tuyệt đối (Absolute address).

Câu hỏi **176**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Mô phỏng nào sau đây của hàm Wait(s) ... trong giải pháp Semaphore (Semaphore solution)?

- ☐ a. While  $s \leq 0$ ;  $s = s - 1$ ;
- ☐ b. While  $s \leq 0$ ;  $s = s + 1$ ;
- ☐ c. While  $s \leq 0$   $s = s - 1$ ;
- d. While  $s \leq 0$ ,  $s = s + 1$ ;

The correct answer is: While  $s \leq 0$ ;  $s = s - 1$ ;

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

177

Trong truy xuất độc quyền (Mutual exclusion). Cho 2 tiến trình P1, P2 cùng truy xuất Buffer; P1 đặt data vào Buffer; P2 lấy data từ Buffer. S Semaphore kiểm soát truy xuất Buffer ( $S=1$ ). Cấu trúc lại miền Găng (Critical-section construction) P1, P2 :

<u>P1</u> ... Wait(S); đoạn CT đặt data vào Buffer; Signal(S); ...	<u>P2</u> ... Wait(S); đoạn CT lấy data từ Buffer; Signal(S); ...
---	--

Khi tiến trình P1 truy xuất thành công Buffer, giá trị  $S = \dots$

- ☐ a. 0
- ☐ b. -1
- ☐ c. Giá trị không xác định (undefined value).
- ☐ d. 1

The correct answer is: 0

Câu hỏi 178  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trong hoạt động đồng bộ (Synchronization). Tác vụ  $X = \text{tác vụ } X1 + \text{tác vụ } X2$  (tác vụ  $X1$  thực hiện trước, tác vụ  $X2$  thực hiện sau để kết thúc tác vụ  $X$ ). S Semaphore kiểm soát truy xuất Buffer ( $S=1$ ). Cấu trúc lại miền Găng (Critical-section) P1, P2 :

<u>P1</u> ... Wait(S); Đoạn CT P1; Signal(S); ...	<u>P2</u> ... Wait(S); Đoạn CT P2; ...
--	--

Khi tiến trình P2 kết thúc hoạt động, giá trị  $S = \dots$

- ☐ a. 0
- ☐ b. 1
- ☐ c. Giá trị không xác định (undefined value).
- ☐ d. -1

The correct answer is: 0

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

179

Cho 2 tiến trình P1, P2 cùng truy xuất Buffer hữu hạn (có n phần tử); P1 đặt data vào Buffer; P2 lấy data từ Buffer. Sử dụng 3 Semaphore: Mutex : KT truy xuất đồng thời P1, P2 (mutex=1); Full : số phần tử có data trong Buffer (full=0); Empty : số phần tử không có data trong Buffer (empty=n). Cấu trúc lại miền Găng (Critical-section construction) P1, P2 : Khi Buffer chứa đầy data (đầy), các giá trị mutex = ...; full = ...; empty = ...

- ☐ a. 1; n; 0
- ☐ b. 1; 0; n
- ☐ c. 1; 1; 1
- ☐ d. 0; 0; 0

The correct answer is: 1; n; 0

Câu hỏi 180  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Cho 2 tiến trình P1, P2 cùng truy xuất Buffer hữu hạn (có n phần tử); P1 đặt data vào Buffer; P2 lấy data từ Buffer. Sử dụng 3 Semaphore: Mutex : KT truy xuất đồng thời P1, P2 (mutex=1); Full : số phần tử có data trong Buffer (full=0); Empty : số phần tử không có data trong Buffer (empty=n). Cấu trúc lại miền Găng (Critical-section reconstruction) P1, P2 :

P1

```
...  
Tạo data;  
Wait(empty);  
Wait(mutex);  
    đoạn CT đặt data vào Buffer;  
Signal(mutex);  
Signal(full);  
...
```

P2

```
...  
Wait(full);  
Wait(mutex);  
    đoạn CT lấy data từ Buffer;  
Signal(mutex);  
Signal(empty);  
Xử lý data;  
...
```

Khi tiến trình P1 đang đặt data đầu tiên vào Buffer, các giá trị mutex = ...; full = ...; empty = ... là.

- ☐ a. 0; 0; n-1
- ☐ b. 1; 1; 1
- ☐ c. 1; n; 0
- ☐ d. 1; 0; n

The correct answer is: 0; 0; n-1



Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

181

Cho 2 tiến trình P1, P2 cùng truy xuất Buffer hữu hạn (có n phần tử); P1 đặt data vào Buffer; P2 lấy data từ Buffer. Sử dụng 3 Semaphore: Mutex : KT truy xuất đồng thời P1, P2 (mutex=1); Full : số phần tử có data trong Buffer (full=0); Empty : số phần tử không có data trong Buffer (empty=n). Cấu trúc lại miền Găng (Critical-section reconstruction) P1, P2 :

<u>P1</u>	<u>P2</u>
...	...
Tạo data;	Wait(full);
Wait(empty);	Wait(mutex);
Wait(mutex);	đoạn CT lấy data từ Buffer;
đoạn CT đặt data vào Buffer;	Signal(mutex);
Signal(mutex);	Signal(empty);
Signal(full)	Xử lý data;
...	...

Khi tiến trình P2 lấy data cuối cùng từ Buffer, các giá trị mutex = ...; full = ...; empty = ... là.

- ☐ a. 1; n; 0
- ☐ b. 0; 0; n-1
- ☐ c. 0; 1; n
- ☐ d. 1; 1; 1

The correct answer is: 0; 0; n-1

Câu hỏi 182  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Cấu trúc lại miền Găng (Critical-section) P1, P2 trong đoạn code sau đây có thể có Deadlock hay không ? Semaphore A và B khởi đầu bằng 1

P1	P2
Wait(A);	Wait(B);
...	...
Wait(B)	wait(A)
...	...

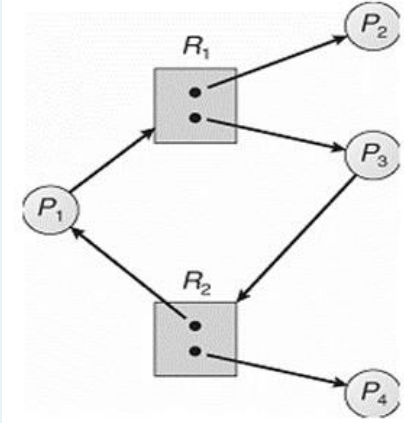
- ☐ a. Có.
- ☐ b. Không.

The correct answer is: Có.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

183

Đồ thị cấp phát tài nguyên (Resource allocation graph-RAG) sau đây có thể có Deadlock hay không ?

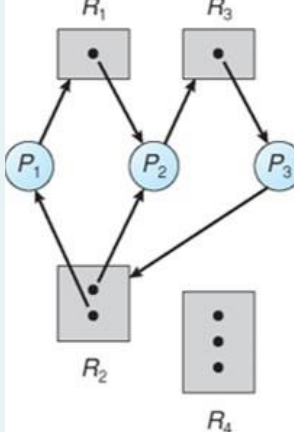


- ☐ a. Có.
- ☐ b. Không.

The correct answer is: Không.

Câu hỏi **184**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Đồ thị cấp phát tài nguyên (Resource allocation graph-RAG) sau đây có thể có Deadlock hay không ?



- ☐ a. Có.
- ☐ b. Không.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

The correct answer is: Có.

185

Cho bảng dữ liệu sau (giải thuật Banker-Banker's algorithm).

	Allocation				Request				Available				Need			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
P1	1	1	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1				
P2	1	1	0	1	2	2	2	2								
P3	0	0	0	1	2	1	1	3								
P4	1	2	1	1	2	4	4	3								

Có chuỗi cấp phát tài nguyên cho các tiến trình là:

- ☐ a. P4, P1, P2, P3
- ☐ b. P2, P3, P1, P4
- ☐ c. P2, P3, P1, \* (Unsafe allocation chain).
- ☐ d. P1, P2, P3, P4

The correct answer is: P2, P3, P1, P4

Câu hỏi 186  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Cho bảng dữ liệu sau (giải thuật Banker-Banker's algorithm).

	Allocation				Request				Available				Need			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
P1	1	1	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1				
P2	1	1	0	1	2	2	2	2								
P3	0	0	0	1	2	1	1	3								
P4	1	2	1	1	2	4	4	3								

Tài nguyên ban đầu của hệ thống R1, R2, R3, R4 là:

- ☐ a. 3, 4, 5, 6
- ☐ b. 4, 3, 5, 7
- ☐ c. 4, 5, 4, 5
- ☐ d. 5, 5, 4, 4

The correct answer is: 4, 5, 4, 5

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

187

Cho bảng dữ liệu sau:

Tiến trình (Process)	Số đơn vị bộ nhớ yêu cầu (Number of memory units required)
A	3
B	5
C	2
D	2
E	3

Cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân vùng động (Dynamic partitioning) với bộ nhớ có 15 đơn vị cấp phát. Sử dụng thuật toán cấp phát First-Fit với chuỗi cấp phát  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow \text{thu hồi } B \rightarrow D \rightarrow \text{thu hồi } A \rightarrow E$ . Tại thời điểm thu hồi vùng nhớ của tiến trình A có bao nhiêu vùng trống (Hole) được tạo ra.

- ☐ a. 3.
- ☐ b. 4.
- ☐ c. 5.
- ☐ d. 2.

The correct answer is: 3.

Câu hỏi 188  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Cho bảng dữ liệu sau:

Tiến trình (Process)	Số đơn vị bộ nhớ yêu cầu (Number of memory units required)
A	3
B	5
C	2
D	2
E	3

Tiến trình (Process) Số đơn vị bộ nhớ yêu cầu (Number of memory units required) Cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân vùng động (Dynamic partitioning) với bộ nhớ có 15 đơn vị cấp phát. Danh sách vùng trống (Hole) tại thời điểm cấp phát vùng nhớ của tiến trình E?. Sử dụng thuật toán cấp phát First-Fit. Record thay bằng H(x,y).

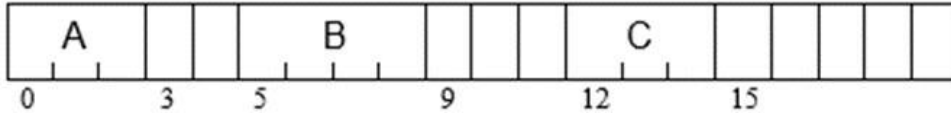
- ☐ a. H(5,5); H(5,5).
- ☐ b. H(3,3); H(8,5)
- ☐ c. H(5,3); H(10,5).
- ☐ d. H(4,3); H(9,5)

The correct answer is: H(5,3); H(10,5).

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

189

Cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân vùng động (Dynamic partitioning) với hiện trạng bộ nhớ như sau (mỗi ô là 1 đơn vị cấp phát):



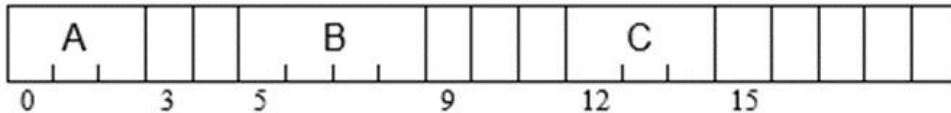
Sử dụng giải thuật cấp phát Next-Fit. Hãy cho biết record quản lý bộ nhớ của tiến trình E sau khi cấp phát 3 đơn vị cho D, 2 đơn vị cho E. Biết rằng record có dạng  $E(x,y)$  – x là ô bắt đầu, y là số đơn vị được cấp phát.

- ☐ a.  $E(15,2)$ .
- ☐ b.  $E(3,2)$ .
- ☐ c.  $E(9,2)$ .
- ☐ d.  $E(12,2)$ .

The correct answer is:  $E(15,2)$ .

Câu hỏi 190  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân vùng động (Dynamic partitioning) với hiện trạng bộ nhớ như sau (mỗi ô là 1 đơn vị cấp phát):



Sử dụng giải thuật cấp phát Best-Fit. Hãy cho biết record quản lý bộ nhớ của tiến trình D sau khi cấp phát 3 đơn vị. Biết rằng record có dạng  $D(x,y)$  – x là ô bắt đầu, y là số đơn vị được cấp phát.

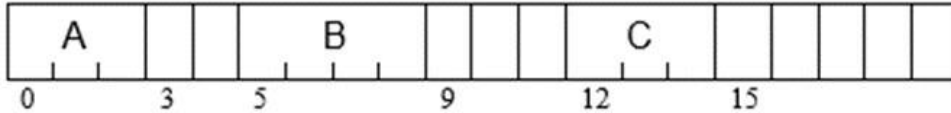
- ☐ a.  $D(3,3)$ .
- ☐ b.  $D(9,3)$ .
- ☐ c.  $D(12,3)$ .
- ☐ d.  $D(15,3)$ .

The correct answer is:  $D(9,3)$ .

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

191

Cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân vùng động (Dynamic partitioning) với hiện trạng bộ nhớ như sau (mỗi ô là 1 đơn vị cấp phát):



Sử dụng giải thuật cấp phát Worst-Fit. Cho biết record quản lý bộ nhớ của tiến trình D sau khi cấp phát 2 đơn vị. Biết rằng record có dạng  $D(x,y)$  – x là ô bắt đầu, y là số đơn vị được cấp phát..

- ☐ a.  $D(3,2)$ .
- ☐ b.  $D(12,2)$ .
- ☐ c.  $D(15,2)$ .
- ☐ d.  $D(9,2)$ .

The correct answer is:  $D(15,2)$ .

Câu hỏi 192  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân trang (Paging). Cho kích thước trang (page) và kích thước khung trang (frame) là 100K, địa chỉ bắt đầu cấp phát trong bộ nhớ là 0K. Cho bảng trang (Page map table-PMT) của tiến trình P như sau :

p	f
0	7
1	2
2	5
3	4

Địa chỉ vật lý (Physical Address) tương ứng với địa chỉ logic (Logical Address) 

3	20K
---	-----

 là:

- ☐ a. 220K.
- ☐ b. 520K.
- ☐ c. 420K.
- ☐ d. 720K.

The correct answer is: 420K.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

193

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân trang (Paging). Cho kích thước trang (page) và kích thước khung trang (frame) là 100K, địa chỉ bắt đầu cấp phát trong bộ nhớ là 0K. Cho bảng trang (Page map table-PMT) của tiến trình P như sau :

p	f
0	7
1	2
2	5
3	4

Với địa chỉ vật lý (Physical Address) 730K, địa chỉ logic (Logical Address) tương ứng 

p	d
---	---

 là

- ☐ a. p=3; d=30K
- ☐ b. p=0; d=30K
- ☐ c. p=2; d=30K
- ☐ d. p=1; d=30K

The correct answer is: p=0; d=30K

Câu hỏi 194  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân đoạn (Segmentation). Địa chỉ bắt đầu cấp phát trong bộ nhớ là 0K. Cho bảng phân đoạn (Segmentation map table-SMT) của tiến trình P như sau :

S	Kích thước	Địa chỉ
0	300K	200K
1	200K	1300K
2	500K	700K
3	400K	1500K

Địa chỉ vật lý (Physical Address) tương ứng với địa chỉ logic (Logical Address) 

2	120K
---	------

 là:

- ☐ a. 820K.
- ☐ b. 1420K.
- ☐ c. 320K.
- ☐ d. 1620K

The correct answer is: 820K.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

195

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân đoạn (Segmentation). Địa chỉ bắt đầu cấp phát trong bộ nhớ là 0K. Cho bảng phân đoạn (Segmentation map table-SMT) của tiến trình P như sau :

S	Kích thước	Địa chỉ
0	300K	200K
1	200K	1300K
2	500K	700K
3	400K	1500K

Với địa chỉ vật lý (Physical Address) 1600K, địa chỉ logic (Logical Address) tương ứng 

s	d
---	---

 là

- ☐ a. s=3;d=420K  
☐ b. s=0;d=120  
☐ c. s=2;d=320K  
☐ d. s=1;d=220K

The correct answer is: s=3;d=420K

◀ Các thông báo

Chuyển tới...





Câu hỏi **196**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân đoạn kết hợp (Segmentation with paging). Địa chỉ bắt đầu cấp phát trong bộ nhớ là 0K. Cho bảng phân đoạn (Segmentation map table-SMT) và các bảng trang (Page map table-PMT) của tiến trình P như sau :

**SMT**

S	Kích thước	Địa chỉ
0	300K	(0)
1	400K	(1)
2	500K	(2)

(0)PMT của S0

0	5
1	4
2	1

(1)PMT của S1

0	3
1	7
2	10
3	9

(2)PMT của S2

0	8
1	2
2	6
3	15
4	12

Địa chỉ vật lý (Physical Address) tương ứng với địa chỉ logic (Logical Address) 

1	120K
---	------

 là:

- ☐ a. 720K.
- ☐ b. 1020K.
- ☐ c. 920K
- ☐ d. 320K.

The correct answer is: 720K.

Câu hỏi **197**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân trang (Paging). Địa chỉ logic (Logical Address) n bit có dạng:

n - m			m		
n-m-1	Số lượng trang	m	m-1	Kích thước trang	0

Nếu chọn m=12 sẽ có kích thước trang 4KB và số lượng trang là:

- ☐ a. 2097152.
- ☐ b. 262144.
- ☐ c. 1048576.
- ☐ d. 524288.

The correct answer is: 1048576.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

198

Trong cấp phát bộ nhớ với kỹ thuật phân đoạn kết hợp (Segmentation with paging). Địa chỉ bắt đầu cấp phát trong bộ nhớ là 0K. Cho bảng phân đoạn (Segmentation map table-SMT) và các bảng trang (Page map table-PMT) của tiến trình P như sau :

SMT

S	Kích thước	Địa chỉ
0	300K	(0)
1	400K	(1)
2	500K	(2)

(0)PMT của S0

0	5
1	4
2	1

(2)PMT của S2

0	8
1	2
2	6
3	15
4	12

(1)PMT của S1

0	3
1	7
2	10
3	9

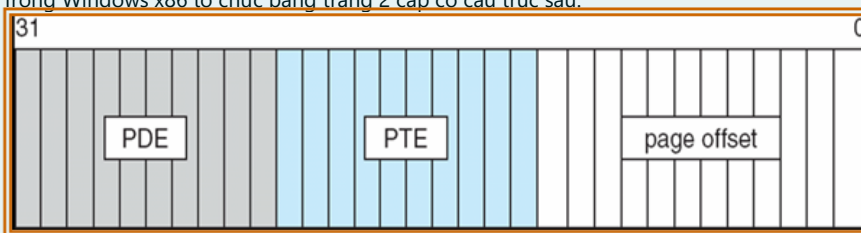
Với địa chỉ vật lý (Physical Address) 1520K, địa chỉ logic (Logical Address) tương ứng là

- ☐ a. s=0;d=120K.
- ☐ b. s=3;d=420K
- ☐ c. s=1;d=220K.
- ☐ d. s=2;d=320K.

The correct answer is: s=2;d=320K.

Câu hỏi 199  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Trong Windows x86 tổ chức bảng trang 2 cấp có cấu trúc sau:



Số lần tìm kiếm tối đa để tìm thấy 1 trang bất kỳ là:

- ☐ a. 4096.
- ☐ b. 1024.
- ☐ c. 2048.
- ☐ d. 1000.

The correct answer is: 2048.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

**200**

Sử dụng thuật toán thay thế trang FIFO (First In First Out-FIFO page replacement Algorithm) trên chuỗi trang (Reference series) 1, 2, 3, 4, 1, 2, 4, 1, 4, 3, 2, 4 với tổng số khung trang trống là 3. Số lỗi trang (Page faults) = ...

- ☐ a. 12.
- ☐ b. 10.
- ☐ c. 8.
- d. 7.

The correct answer is: 8.

Câu hỏi **201**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Sử dụng thuật toán thay thế trang Tối ưu (Optimal-OPT page replacement Algorithm) trên chuỗi trang (Reference series) 1, 2, 3, 4, 1, 2, 4, 1, 4, 3, 2, 4 với tổng số khung trang trống là 3. Số lỗi trang (Page faults) = ...

- ☐ a. 10.
- ☐ b. 5.
- ☐ c. 6.
- d. 7.

The correct answer is: 5.

Câu hỏi **202**  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

Sử dụng thuật toán thay thế trang LRU (Least Recently Used-LRU page replacement Algorithm) trên chuỗi trang (Reference series) 1, 2, 3, 4, 1, 2, 4, 1, 4, 3, 2, 4 với tổng số khung trang trống là 3. Số lỗi trang (Page faults) = ...

- ☐ a. 9.
- ☐ b. 8.
- ☐ c. 11.
- d. 7.

The correct answer is: 8.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

203

Sử dụng thuật toán thay thế trang CLOCK (CLOCK page replacement Algorithm) trên chuỗi trang (Reference series) 1, 2, 3, 4, 1, 2, 4, 1, 4, 3, 2, 4 với tổng số khung trang trống là 3. Số lỗi trang (Page faults) = ...

(Bit trạng thái = 1 cho tất cả các trường hợp. Con trỏ không di chuyển khi truy xuất trang)

- ☐ a. 9.
- ☐ b. 8.
- ☐ c. 10.
- d. 7.

The correct answer is: 8.

Câu hỏi 204

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Cho bảng dữ liệu FAT12 như sau:

FAT	0					C		A
	1		5		D	FFF		
	2							

Một tập tin có FAT bắt đầu là 7. Chuỗi FAT của tập tin là:

- ☐ a. 7 → 5 → C → D → 8 → 9 → A
- ☐ b. 7 → A → 5 → C → D → 8 → 9.
- ☐ c. 7 → A → C → D → 5 → 8 → 9.
- d. 7 → C → A → 5 → D.

The correct answer is: 7 → A → 5 → C → D → 8 → 9.

Câu hỏi 205

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Cấu trúc đĩa cứng dạng MBR Partition có tối đa ... Primary partition.

- ☐ a. 1.
- ☐ b. 2.
- ☐ c. 3.
- d. 4.

Câu hỏi  
Không trả lời  
Đạt điểm 1,00

The correct answer is: 3.

**206**

Cấu trúc đĩa cứng dạng GPT Partition có tối đa ... Primary partition.

- ☐ a. 1.
- ☐ b. 128.
- ☐ c. 4.
- ☐ d. 64.

The correct answer is: 128.

Câu hỏi **207**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Kích thước tập tin lớn nhất lưu trữ trong FAT32 là:

- ☐ a. 1 GB.
- ☐ b. 2 GB.
- ☐ c. 3 GB.
- ☐ d. 4 GB.

The correct answer is: 4 GB.

Câu hỏi **208**

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

LFN-Long File Name có trong định dạng:

- ☐ a. NTFS.
- ☐ b. EXT2/3.
- ☐ c. FAT16.
- ☐ d. FAT32.

The correct answer is: FAT32.

◀ [Các thông báo](#)

Câu hỏi

Không trả lời

Đạt điểm 1,00

Chuyển tới...

