

Chưa chắc đúng đâu nhé mấy tk liz

1. Đoạn mã, trong đó tiến trình có thể thay đổi các biến toàn cục, cập nhật các tệp tin được gọi là:
A. một chương trình
B. khu vực quan trọng
C. khu vực đồng bộ hóa
D. khu vực không quan trọng
chọn B
2. Đâu không phải là một cuộc tấn công, nhưng nó tìm kiếm các lỗ hổng để tấn công ?
đáp án: Quét cổng.
3. Round Robin là phiên bản cho phép dừng của thuật toán nào sau đây ?
đáp án: FCFS
4. Sử dụng kỹ thuật phân trang:
đáp án: làm tăng thời gian swapping
5. Hệ điều hành Linux có:
đáp án: nhân (kernel) mono có modules
6. Tiến trình nào có thể ảnh hưởng đến/ bị ảnh hưởng bởi các tiến trình khác đang thực thi trong hệ thống ?
đáp án: tiến trình hợp tác
7. Miền bảo vệ của một tiến trình bao gồm:
đáp án: tên đối tượng và tập các quyền
8. Trong hệ điều hành chia sẻ thời gian, khi khoảng thời gian cấp cho tiến trình(time slot) kết thúc, tiến trình chuyển từ trạng thái đang chạy sang chạy thái:
đáp án: sẵn sàng
9. Lý do sử dụng thuật toán thay thế trang LFU là:
đáp án: một trang đã được dùng nhiều có nhiều cơ hội sử dụng lại.
11. Các câu lệnh thực thi cần?
Đáp án: Ở trong bộ nhớ logic
12. Phát sinh do con trỏ trong cấp phát chỉ mục thường _____ phát sinh do con trỏ trong cấp phát liên kết?
Đáp án: Lớn hơn
13. Thuật toán banker dùng để?
Đáp án: Phòng tránh bế tắc trong hđh
14. Hiện tượng phân mảnh ngoài sẽ không xảy ra khi?

Đáp án: Dù sử dụng bất cứ thuật toán nào n vẫn luôn xảy ra. _ Câu này sai thì phải. Phân trang chỉ xảy ra phân mảnh trong.

15. Thời gian chuyển trạng thái là _____?

Đáp án: Khoảng thời gian CPU chuyển giữa các tiến trình

16. Hạn chế của thuật toán banker là gì?

Đáp án: Nguồn tài nguyên có sẵn có thể không còn. Số lượng các tiến trình thay đổi theo thời gian. Ít khi biết trước tiến trình cần bao nhiêu tài nguyên ề Chọn tất cả.

17. có 4 tiến trình P1, P2, P3, P4 và 2 kiểu tài nguyên A, B. Tại thời điểm l trạng thái của hệ thống như sau:

	Đã cấp phát	Yêu cầu
	A B	A B
P1	1 3	1 2
P2	4 1	4 3
P3	1 2	1 7
P4	2 0	5 1

A còn 1, B còn 4?

Đáp án: Bế tắc.

18.

19. Nếu hệ thống gặp sự cố trước các thay đổi của một giao dịch được lưu vào log thì sẽ được?

Đáp án: Hủy bỏ

20. Bộ nhớ ảo cho phép?

Đáp án: Thực thi một tiến trình mà có thể không được tải hoàn toàn vào bộ nhớ trong

51. Phương thức bảo vệ bộ nhớ trong kỹ thuật phân trang sử dụng:

đáp án: bit bảo vệ cho mỗi trang

52. Semaphore là một _____ để giải quyết bài toán quan trọng:

đáp án: biến số nguyên

53. Một cách để đảm bảo điều kiện giữ và chờ (trong bế tắc) không xảy ra:

đáp án: tất cả đáp án trên

54. Một tiến trình bị thashing nếu:

đáp án: nó dành nhiều thời gian thay thế trang hơn thực thi

55. Truyền thông giữa các tiến trình _____ :

đáp án: cho phép tiến trình đồng bộ hóa hoạt động

56. Hệ điều hành cung cấp phương thức nào để truy cập đến các dịch vụ của hệ điều hành?

đáp án: các hàm hệ thống

57. Phát biểu nào sau đây là đúng ?

- (I) Thuật toán lập lịch SJF có thể gây ra nạn đói
- (II) Thuật toán lập lịch ưu tiên có thể gây ra nạn đói
- (III) Thuật toán RR tốt hơn FCFS về thời gian phản hồi

đáp án: cả I, II và III

58. Hai cách để triển khai thuật toán thay thế trang LRU trong phần cứng là:

đáp án: Cache và bộ nhớ ảo

59. Mô hình ma trận truy cập để xác thực người dùng có chứa:

- A. Một danh sách các miền
- B. Một hàm trả về kiểu của một đối tượng
- C. Một danh sách các đối tượng
- D. Tất cả các phương án trên

đáp án: chọn D

60. Semaphore dùng để _____ :

đáp án: đồng bộ hóa các tài nguyên quan trọng nhằm tránh hiện tượng tranh chấp

61. tiến trình xảy ra thrashing khi :

đáp án: nó dành nhiều thời gian chuyển trạng thái vào/ra hơn thời gian thực thi

62. Thuật toán First fit và best fit chịu ảnh hưởng của _____ :

đáp án: hiện tượng phân mảnh trong. Câu này hình như cả trong lẫn ngoài

63. hệ thống truyền thông điệp cho phép các tiến trình:

đáp án: trao đổi vs nhau mà không cần chia sẻ dữ liệu

64. Trong mã hóa bất đối xứng:

đáp án : Khóa mã hóa và khóa giải mã khác nhau

65. Tính thời gian trung bình truy cập bộ nhớ cho hệ thống có tỉ suất trúng cache là 45% khi thời gian truy cập cache là 10 ns, và thời gian truy cập bộ nhớ chính là 100 ns.

đáp án: 59,5 ns

66. Khi vùng bộ nhớ cấp phát cho một tiến trình lớn hơn một chút so với kích thước tiến trình thì:

đáp án: phân mảnh trong xảy ra

67. Câu nào sau đây ko đúng:

đáp án: Nhân (kernel) là chương trình tạo nên lõi trung tâm của hệ điều hành

68. Thuật toán LRU sử dụng thông tin _____ của mỗi trang:

đáp án: thời điểm cuối cùng sử dụng

69. Hiện tượng phân mảnh ngoài sẽ không xảy ra khi:

đáp án : Dù sử dụng bất cứ thuật toán nào thì nó vẫn luôn xảy ra. Câu này hình như là dùng phân trang. Vì dùng phân trang chỉ xảy ra phân mảnh trong

70. Thuật toán thay thế trang nào sau đây có hiện tượng bất thường Belady ?

đáp án: FIFO.

71. Đoạn mã trong một phần mềm nào đó sẽ gây ra một số nguy hiểm trong một số điều kiện nhất định được gọi là _____

đáp án: Boom logic

72. Hạn chế của thuật toán banker là gì ?

đáp án : ít khi biết trước tiến trình cần bao nhiêu tài nguyên

73. Nhược điểm của thư mục có cấu trúc danh sách tuyến tính là _____

đáp án: tìm kiếm tập tin một cách tuần tự

74. Tập tin virus thường được gắn với: Tất cả các đáp án

75. Với kiểu truy cập tập tin bất kỳ, cấp phát liên tục yêu cầu _____ truy cập để đọc khối dữ liệu trên ổ đĩa.

đáp án : ít nhất hai lần

76. Mục đích của đa chương trình là:

đáp án: Tối đa hóa việc sử dụng CPU

77. Mô-đun nào giao quyền kiểm soát CPU cho tiến trình được lựa chọn bởi bộ lập lịch ngắn hạn ?

đáp án: bộ lập lịch

78. Bộ lập lịch nào chịu trách nhiệm chuyển tiến trình ra khỏi bộ nhớ chính ?

đáp án: Bộ lập lịch trung hạn

1. Hệ điều hành Linux có:

ĐA: Nhân (kernel) monolithic có modules

2. Đoạn mã trong một phần mềm nào đó sẽ gây ra một số nguy hiểm trong một số điều kiện nhất định gọi là:

ĐA: Bom logic

3. Tính số lượng lỗi trang (page fault) khi trình sử dụng các trang là

1,2,3,4,2,1,5,6,2,1,2,3,7,6,3,2,1,2,3,6. Giả định rằng bộ nhớ chính cấp phát cho tiến trình 4 frame, và thuật toán LRU được sử dụng

ĐA: 10

4. Nội dung nào sau đây không được lưu khi chuyển trạng thái giữa các tiến trình:

ĐA: TLB

5. Mô-đun nào giao quyền kiểm soát CPU cho tiến trình được lựa chọn bởi bộ lập lịch ngắn hạn ?

- A. Cả 3 phương án trên
- B. Ngắt
- C. bộ điều phối
- D. bộ lập lịch

đáp án: D

6. Trong kỹ thuật phân trang , ____ được sử dụng như chỉ mục trong bảng phân trang

ĐA: offset frame

7. Tiến trình xảy ra Thrashing khi:

ĐA: Nó dành nhiều thời gian chuyển trang ra/vào hơn thời gian thực thi

8. Ba tiến trình sau chia sẻ semaphore nhị phân S1,S2,S3 (khởi tạo bằng 0):

Tiến trình P1

{wait(S1); print('A'); signal(S2);}

Tiến trình P2

{wait(S2); print('B'); signal(S3);}

Tiến trình P3

{signal(S3); print('C'); signal(S1);}

Thông thường các câu lệnh trong một tiến trình phải được thực thi tuần tự. Chuỗi kết quả in ra màn hình sau khi cả 3 tiến trình kết thúc thực thi ?

ĐA: CAB

9. Nếu thời gian truy cập bộ nhớ được kí hiệu là 'ma' và 'p' là xác suất bị lỗi trang ($0 \leq p \leq 1$), thì thời gian truy cập hiệu quả cho một bộ nhớ phân trang theo yêu cầu là:

ĐA: $(1-p) \times ma + p \times \text{thời gian phát sinh cho lỗi trang}$

10. Khó khăn của cấp phát liên tục là ____

ĐA: Việc tìm không gian cho tập tin mới

11. Semaphore là một ____ để giải quyết bài toán khu vực quan trọng.

ĐA: biến số nguyên

12. Có 5 tiến trình P0,P1,P2,P3,P4 và 4 kiểu tài nguyên A,B,C,D. Tại thời điểm t0, trạng thái của hrrj thống như sau:

	Đã cấp phát	Cần tối đa	Còn
	A B C D	A B C D	A B C D
P0	2 0 0 1	4 2 1 2	3 3 2 1
P1	3 1 2 1	5 2 5 2	
P2	2 1 0 3	2 3 1 6	
P3	1 3 1 2	1 4 2 4	

P4 1 4 3 2 3 6 6 5

Hệ thống đang ở trạng thái nào:

ĐA: Bế tắc

13. Khi sử dụng bộ đếm để triển khai LRU, chúng ta thay thế trang có:

ĐA: Giá trị thời gian lớn nhất

14. Semaphore được sử dụng chủ yếu để:

ĐA: Làm phương tiện cho truyền thông giữa các tiến trình

15. Không gian swap có trong:

ĐA: Bộ nhớ chính

16. Khi tỷ lệ lỗi trang thấp:

ĐA: Thời gian truy cập hiệu quả tăng

17. Tập hợp các thao tác để thực thi một nhiệm vụ gọi là _____

- a. Mã chương trình
- b. một chương trình
- c. một tiến trình
- d. một giao dịch

1. Kỹ thuật phân trang không có hiện tượng phân mảnh

Đ/án: Ngoài

2. Đoạn mã sử dụng sai mục đích được gọi là

Đ/án: Trojan

3. Hai tiến trình P1 và P2, cần truy cập vào khu vực quan trọng. xem xét đoạn mã đồng bộ hóa sau được sử dụng bởi các tiến trình:

P1:

While(true)

{

W1 = true;

While(w2 == true);

```

Critical section
W1 = false;
}
Remainder Section

```

```

P2:
While(true)
{
W2 = true;
While(w1 == true);
Critical section
W2= false;
}
Remainder Section

```

Ở đây, w1 và w2 là các biến chia sẻ được khởi tạo bằng false. Điều nào dưới đây đúng về các đoạn mã trên ?

Đ/án: Bể tắc có thể xảy ra, nhưng đảm bảo tính loại trừ lẫn nhau

4. Các câu lệnh đang được thực thi cần:

Đ/án: ở bộ nhớ trong logic

5. Tiến trình không thể thực thi việc chuyển đổi trạng thái nào sau đây:

Đ/án: từ bị chặn sang chạy

6. Thời gian chuyển trạng thái là

Đ/án: khoảng thời gian CPU chuyển giữa các tiến trình

7. FAT có cấu trúc giống như

Đ/án: Bảng chỉ mục

8. Các thuật toán thay thế phân đoạn phức tạp hơn so với các thuật toán thay thế trang vì:

Đ/án: Các phân đoạn có kích thước thay đổi

9. Khi một tiến trình bắt đầu thực thi mà không có trang nào trong bộ nhớ:

Đ/án: lỗi trang xảy để tải trang cần thiết vào bộ nhớ

10. Có 5 tiến trình P0, P1, P2, P3, P4 và 4 kiểu tài nguyên A, B, C, D. Tại thời điểm t0, trạng thái của hệ thống như sau:

	Đã cấp phát	Cần tối đa	Còn
	A B C D	A B C D	A B C D
P1	2 0 0 1	4 2 1 2	3 3 2 1
P2	3 1 2 1	5 2 5 2	
P3	2 1 0 3	2 3 1 6	
P4	1 4 3 2	3 6 6 5	

Đ/án: <P0,P3,P1,P2,P4>

11. Bộ lập lịch nào sau đây chịu trách nhiệm chuyển tiến trình ra khỏi bộ nhớ chính
Đ/án: Bộ lập lịch trung hạn

12. Trên ổ đĩa các khối 2,3,4,5,8,9,10,11,12,13 còn trống
Đ/án: 0011110011111100

13. Khi vùng bộ nhớ cấp phát cho một tiến trình lớn hơn
Đ/án: phân mảnh trong xảy ra

14. Round Robin là phiên bản cho phép dừng của thuật toán nào sau đây
Đ/án: FCFS

15. Với kiểu truy cập tập tin bất kỳ, cấp phát liên tục ... truy cập để đọc khối dữ liệu trên ổ đĩa
Đ/án: ít nhất hai lần

21. Semaphore là một ____ để giải quyết bài toán khu vực quan trọng ,
chọn câu : b.biến số nguyên

22. Tiến trình được phân thành các nhóm khác nhau trong :
Chọn câu : b.thuật toán lập trình hàng đợi đa cấp

23.Thrashing làm ____ mức sử dụng CPU:
Chọn câu : c.tăng

24.Kỹ thuật phân trang (Paging) tăng thời gian ____.
Chọn câu : tất cả các phương án trên
Bao gồm các đáp án (thực thi, chuyển đổi trạng thái, chờ đợi)

25.Một tiến trình sử dụng 5 trang A,B,C,D,E theo trình tự A,B,C,D,A,B,E,A,B,C,D,E. Nếu sử dụng thuật toán thay thế trang FIFO, số lỗi trang xảy ra khi dùng 3 frame là:
Chọn câu: b.9

26. Khi một tiến trình bắt đầu thực thi mà không có trang nào trong bộ nhớ :
Chọn câu : c.lỗi trang xảy để tải trang cần thiết vào bộ nhớ

27.Trong cấp phát liên kết, _____
Chọn câu : c.mỗi tập tin là một danh sách liên kết của các khối trên ổ đĩa

28. Chương trình sau đây bao gồm 3 tiến trình đang chạy và 3 semaphore nhị phân. Các semaphore được khởi tạo như sau $S_0 = 1$, $S_1 = 0$, $S_2 = 0$.

Tiến trình P0
While(true){
Wait(S_0);
Print '0';
Signal(S_1);
Signal(S_2);}

Tiến trình P1
wait(S_1);
signal(S_0);

Tiến trình P2
wait(S_2);
signal(S_0);

Bao nhiêu lần P0 sẽ in '0' ?

Chọn câu : a. có ít nhất hai lần

29. Có 5 tiến trình P1, P2, P3, P4, P5 với thời gian chạy CPU(ms), thời gian đến (ms) và số hiệu ưu tiên như sau :

	Thời gian chạy	Số hiệu ưu tiên	thời gian đến
P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

Sử dụng thuật toán số hiệu ưu tiên cho phép dừng (tiến trình có số hiệu ưu tiên cao hơn sẽ chạy trước). Khẳng định nào sau đây là đúng :

Chọn câu : c. thời gian phản hồi của P4 dài hơn thời gian phản hồi của P5

21. Semaphore là một _____ để giải quyết bài toán khu vực quan trọng ,
chọn câu : b. biến số nguyên

22. Tiến trình được phân thành các nhóm khác nhau trong :
Chọn câu : b. thuật toán lập trình hàng đợi đa cấp

23. Thrashing làm _____ mức sử dụng CPU:
Chọn câu : c. tăng (câu này để biết LỖI)

24. Kỹ thuật phân trang (Paging) tăng thời gian _____.
Chọn câu : tất cả các phương án trên
Bao gồm các đáp án (thực thi, chuyển đổi trạng thái, chờ đợi)

25. Một tiến trình sử dụng 5 trang A, B, C, D, E theo trình tự A, B, C, D, A, B, E, A, B, C, D, E. Nếu sử dụng thuật toán thay thế trang FIFO, số lỗi trang xảy ra khi dùng 3 frame là:
Chọn câu: b. 9

26. Khi một tiến trình bắt đầu thực thi mà không có trang nào trong bộ nhớ :
Chọn câu : c. lỗi trang xảy ra để tải trang cần thiết vào bộ nhớ

27. Trong cấp phát liên kết, _____
Chọn câu : c. mỗi tập tin là một danh sách liên kết của các khối trên ổ đĩa

28. Chương trình sau đây bao gồm 3 tiến trình đang chạy và 3 semaphore nhị phân. Các semaphore được khởi tạo như sau S0= 1, S1 = 0, S2= 0.

Tiến trình P0	Tiến trình P1	Tiến trình P2
While(true){	wait(S1);	wait(S2);
Wait(S0);	signal(S0);	signal(S0);

```
Print '0';  
Signal(S1);  
Signal(S2);}
```

Bao nhiêu lần P0 sẽ in '0' ?

Chọn câu : a. có ít nhất hai lần

29. Có 5 tiến trình P1, P2, P3, P4, P5 với thời gian chạy CPU(ms), thời gian đến (ms) và số hiệu ưu tiên như sau :

	Thời gian chạy	Số hiệu ưu tiên	thời gian đến
P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

Sử dụng thuật toán số hiệu ưu tiên cho phép dừng (tiến trình có số hiệu ưu tiên cao hơn sẽ chạy trước). Khẳng định nào sau đây là đúng :

Chọn câu : c. thời gian phản hồi của P4 dài hơn thời gian phản hồi của P5

30. Có 5 tiến trình P1, P2, P3, P4, P5 với thời gian chạy CPU(ms), thời gian đến (ms) như sau:

	Thời gian chạy	thời gian đến
P1	3	0
P2	12	4
P3	4	6
P4	7	8
P5	3	11

Sử dụng thuật toán FCFS. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Chọn câu : b. hiện tượng đoàn hệ tổng xảy ra với tiến trình P2

31. Khi một tiến trình bắt đầu thực thi mà không có trang nào trong bộ nhớ:

Chọn câu : b. các phương án trên đều sai.

(các phương án sai trong câu hỏi :

Tiến trình không thể thực thi, lỗi trang xảy ra để tải trang cần thiết vào bộ nhớ

Tiến trình gây sự cố cho hệ thống)

32. Tiến trình nào có thể ảnh hưởng đến/ bị ảnh hưởng bởi các tiến trình khác đang thực thi trong hệ thống :

Chọn câu : d. tiến trình hợp tác

33. Tình huống mà một số tiến trình truy cập và thao tác đồng thời trên cùng một vùng dữ liệu và kết quả của việc thực hiện phụ thuộc vào thứ tự các tiến trình truy cập vào vùng dữ liệu được gọi là:

Chọn câu : b. tính nhất quán dữ liệu

34. Trong hệ thống chia sẻ thời gian, thuật toán lập lịch Round Robin:

Chọn câu : a. sử dụng time quantum rất lớn để chuyển thành thuật toán FCFS

35. Mỗi tập tin có _____ chứa thông tin về tập tin như quyền sở hữu, quyền truy cập, vị trí nội dung tập tin.

Chọn câu :c. metadata

36. nếu một ổ đĩa gặp sự cố trong RAID cấp độ _____ thì phục hồi lại dữ liệu bị mất là đơn giản nhất so với RAID ở các cấp độ khác.

Chọn câu : c.1

37. virus đa phần (multipartite virus) thường tấn công

Chọn câu : c. tất cả các phương án trên

(các phương án : các tập tin , bộ nhớ, bootsector)

38. trong cấp phát liên kết , thư mục chứa con trỏ đến _____

Chọn câu :c. khối đầu tiên của tập tin

40. phương thức bảo vệ bộ nhớ trong kĩ thuật phân trang sử dụng :

Chọn câu: d.bit bảo vệ cho mỗi trang

41. trong hệ điều hành chia sẻ thời gian , khi khoảng thời gian cấp cho tiến trình (time slot) kết thúc, tiến trình chuyển từ trạng thái đang chạy sang trạng thái _____.

Chọn câu: d. sẵn sàng

42. tăng dung lượng RAM của máy tính thường cải thiện hiệu suất vì:

Chọn câu: a.ít xảy ra lỗi trang

43. truyền thông giữa các tiến trình _____

Chọn câu : d. là cần thiết đối với tất cả các tiến trình

44. nếu không có frame trống, bắt buộc có ____ thao tác chuyển trang

Chọn câu : a.một

45. trong môi trường đa nhiệm , khi một tiến trình luôn bị từ chối cho phép dùng tài nguyên nó được gọi là :

Chọn câu :a. bế tắc

46. tính thời gian truy cập bộ nhớ hiệu quả cho một hệ thống sử dụng kỹ thuật phân trang có tỉ suất trúng TLB là 80% khi thời gian truy cập cache là 10 ns, thời gian truy cập bộ nhớ chính là 100ns.

Chọn câu : c.130ns

47 . đôi khi việc quản lý vùng trống cần dung lượng bộ nhớ

Chọn câu : c. lớn hơn so với kích thước vùng trống

48. truyền thông gián tiếp giữa tiến trình P và Q:

Chọn câu : a. có một hộp thư để giúp cho việc truyền thông giữa P và Q

49. một cách để đảm bảo điều kiện chờ đợi vòng tròn không xảy ra:

Chọn câu :d. tất cả các phương án trên

(các phương án trên :

Tạo một trình tự sử dụng các loại tài nguyên , cho phép tiến trình chỉ chờ đợi một nguồn tài nguyên tại một thời điểm, không bao giờ để một tiến trình có được nguồn tài nguyên đang nắm giữ bởi tiến trình khác)

50. kỹ thuật phân trang (Paging) tăng thời gian _____

Chọn câu : d. chuyển đổi trạng thái

51. vấn đề khó khăn của bộ lập lịch ngắn hạn khi sử dụng SJF là:

Chọn câu : b. không biết được độ dài sử dụng của CPU tiếp theo của tiến trình

52. trong chế độ chờ nhận:

Chọn câu : a. tiến trình nhận phải chờ cho đến khi nhận được thông điệp

53. thông tin về khối điều khiển của các tiến trình hiện có trong hệ thống được lưu trong:

Chọn câu : c. thanh ghi tiến trình

54. có 4 tiến trình P1,P2,P3,P4 và hai kiểu tài nguyên A, B. Tại thời điểm t, trạng thái của hệ thống như sau:

	A	B	A	B
P1	1	3	1	2
P2	4	1	4	3
P3	1	2	1	7
P4	2	0	5	1

A còn hai đơn vị tài nguyên, B còn 4 đơn vị tài nguyên. Hệ thống đang ở trạng thái nào:

Chọn câu : C. bế tắc