

4107.....

bộ môn

1. Câu nào sau đây là không chính xác
  - a) Khi thực hiện, hàm main là một luồng của tiến trình
  - b) Tiến trình phải có ít nhất một luồng
  - c) Thời gian chuyển CPU giữa các luồng nhanh hơn giữa các tiến trình
  - d) Các luồng có thể chia sẻ vùng ngăn xếp với nhau
2. Điều phối có trưng dụng xảy ra khi
  - a) Một TT kết thúc
  - b) TT mới được tạo
  - c) TT đang được thực hiện
  - d) TT đang chờ đợi vào/ra
3. Chương trình điều phối làm nhiệm vụ lựa chọn chương trình yêu cầu thực thi từ bộ nhớ ngoài và chuyển vào bộ nhớ trong là
  - a) Medium-term scheduler
  - b) CPU scheduler
  - c) Long term scheduler
  - d) Shortterm-scheduler
- 4-7. Trong hệ thống có các TT với các thông tin như trong bảng sau:

Tiến trình	CPU-Burst(ms)	Thời điểm xuất hiện	Độ ưu tiên
P1	18	0	1
P2	12	5	2
P3	10	8	3
P4	6	10	4

Thời gian chờ đợi trung bình của các tiến trình theo giải thuật

4. Điều độ theo độ ưu tiên có trưng dụng là
  - a) 20,75
  - b) 23
  - c) 16,25
  - d) 19
5. SJN là
  - a) 20,25
  - b) 21
  - c) 19,5
  - d) 16,75
6. SRTF là
  - a) 9,25
  - b) 13,25
  - c) 21,5
  - d) 15,75
7. Round Robin với quantum = 4(ms) là
  - a) 25,75
  - b) 24
  - c) 19,725
  - d) 30,25
8. Mô hình cài đặt đa luồng 2 mức cho phép ánh xạ nhiều luồng trong không gian người dùng đến một luồng mức nhân
  - a) Đúng
  - b) Sai
- 9-10. Cho đoạn chương trình sau
 

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>
int x = 1, y = 3;
```

39. In an asymmetric multiprocessor can access the processor at  
 a) Congestion at  
 b) 4,5,6

```

void T1(){ while(1){ x = y + 1; printf("%6d", x); } }
void T2(){ while(1){ y = 2; y = y + 2; } }
int main(){
    HANDLE h1, h2; DWORD Id;
    h1=CreateThread(NULL,0,(LPTHREAD_START_ROUTINE)T1,NULL,0,&Id);
    h2=CreateThread(NULL,0,(LPTHREAD_START_ROUTINE)T2,NULL,0,&Id);
    WaitForSingleObject(h1,INFINITE);
    WaitForSingleObject(h2,INFINITE);
    return 0; }

```

9. Biến h1, h2 nằm trong vùng nào của tiến trình  
a) mã lệnh    b) dữ liệu    c) stack    d) thanh ghi
10. Các giá trị nào có thể được in ra  
a) 1,2,3    b) 4,5,6    c) 2,4,6    d) 3,4,5
11. Ưu điểm của kiến trúc vi nhân là  
a) Dễ triển khai trên mô hình Client-Server    b) Dễ bảo trì  
c) Hiệu năng cao    d) Độ tin cậy cao
12. Nguyên tắc xây dựng nào giúp đảm bảo tính thuận tiện của HĐH  
a) Bảo vệ theo nhiều mức    b) Macro processor  
c) Lặp chức năng    d) Mô đun
13. Đảm bảo tính chất nào giúp HĐH duy trì đội ngũ người sử dụng  
a) Tin cậy    b) An toàn    c) Kế thừa và thích nghi    d) Tính mở
14. Khối thông tin ngữ cảnh tiến trình (TT) trong PCB lưu trữ ?  
a. Trạng thái tiến trình    c. Hàng đợi tiến trình  
b. Con trỏ tới tiến trình cha    d. Nội dung thanh ghi PC
15. Một tiến trình khi được cấp phát đủ tài nguyên chỉ còn thiếu CP là nó đã ở trạng thái ?  
a. Running    b. New    c. Ready    d. Block
16. Hình thái giao tiếp người sử dụng nào cho phép nhập trực tiếp số vào câu lệnh  
a) Dòng lệnh    b) Bảng chọn    c) Biểu tượng    d) Tất cả  
    án đúng
17. Các luồng trong cùng một tiến trình không chia sẻ tài nguyên  
a) dữ liệu    b) mã lệnh    c) ngăn xếp    d) vùng bộ nhớ của t  
    trình
18. Trong cấu trúc Overlay, chương trình được tổ chức các lớp n  
    Lớp 0: 80K  
    Lớp 1: 40K, 60K, 100K

program to stay at non-

dynamic

gmentation

37. Which segment does

program is running?

a) Code    **b) Data**

38. What values can be



Lớp 2: 50K, 70K, 80K

Lớp 3: 60K, 70K

Lớp 4: 90K, 10K, 20K, 40K

Kích thước bộ nhớ yêu cầu để tổ chức cấu trúc chương trình là?

a) 420K      b) 330K      c) 610K      d) 380K

19. Trong hệ thống chia sẻ thời gian, yếu tố nào sau đây được quan tâm nhiều hơn

a) Thông lượng      b) Thời gian tồn tại của TT  
c) Thời gian chờ đợi của TT      d) Thời gian đáp ứng của TT

20. Đây là nhược điểm của hệ thống xử lý theo lô đa chương trình

a) Chia sẻ thời gian làm việc của bộ xử lý với các chương trình  
b) Chạy nhiều chương trình đồng thời trong bộ nhớ trong  
c) Không cho phép người dùng tương tác với chương trình  
d) Giảm lãng phí thời gian làm việc của bộ xử lý

21. Hình thái giao tiếp người sử dụng nào không cho phép nhập trực tiếp tham số vào câu lệnh

a) Dòng lệnh      b) Bảng chọn  
c) Biểu tượng      d) Không đáp án đúng

22-24. 1 chương trình được chia thành 8 trang. Bảng quản lý trang của 1 tiến trình như sau

Page	0	1	2	3	4	5	6	7
Frame	4	7	5	6	-	-	9	12

Kích thước 1 khung trang (frame) là 2KB.

22. Địa chỉ của dữ liệu trong chương trình là 3000. Tính địa chỉ vật lý của dữ liệu.

a) 30032      b) 11192      c) 952      d) Không có đáp án đúng

23. Biết bộ nhớ trong được chia thành 16 frame. Cần bao nhiêu để biểu diễn địa chỉ vật lý.

a) 12      b) 13      c) 14      d) 15

24. Cần bao nhiêu bit để biểu diễn địa chỉ logic.

a) 12      b) 13      c) 14      d) 15

25. Trong khắc phục bế tắc, để giảm chi phí khi "roll back" các tiến trình, hệ thống sẽ

a) Định kỳ lưu các thông tin trạng thái tiến trình  
b) Cấp phát thêm tài nguyên cho tiến trình có ưu tiên thấp  
c) Thực hiện lại từ đầu tiến trình

a) 1,2,3      b) 4,5,6      c) 2,4,6

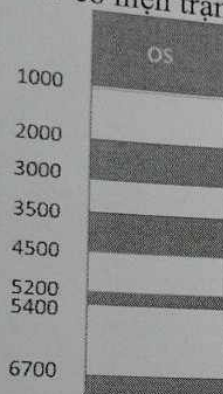
39. In an asymmetric multiprocessor system, where each processor can access the process queue, it leads to

d) Tất cả đáp án đều đúng

26. Đây là tài nguyên gì trong các tài nguyên sau

a) Máy in      b) Tập tin      c) Bàn phím      d) Tất cả đều sai

27-28. Bộ nhớ được quản lý theo chiến lược phân chương động. Hiện tại bộ nhớ có hiện trạng như trên



Program	Size	Time
P1	1500	20
P2	500	10
P3	1200	5
P4	300	20
P5	800	5
P6	100	15
P7	700	20

Giả sử chiến lược phân phối Best Fit được áp dụng.

27. Thời điểm được nạp vào bộ nhớ của P5 là

a) 0      b) 5      c) 10      d) 15

28. Địa chỉ bắt đầu của P6 là

a) 1000      b) 1800      c) 4500      d) 6600

29. Chương trình được biên tập theo cấu trúc nào có tốc độ thực hiện nhanh nhất?

a) Tuyến tính      b) Nạp động      c) Overlay      d) Phân trang

30. Đây là cách tiếp cận được các HĐH ngày nay sử dụng:

a) Ngăn ngừa bế tắc  
b) Phòng tránh bế tắc  
c) Nhận biết và khắc phục  
d) Bỏ qua bế tắc

31. Trong điều phối hệ thống đa xử lý, khi chỉ có local queue thì có thể gặp vấn đề nào sau đây?

a) Tắc nghẽn tại một bộ xử lý      b) Sự mất cân bằng tải  
c) Sự thất lạc tiến trình      d) Không câu nào đúng

32. Câu nào sau đây là không chính xác

a. Tiến trình là một chương trình đang thực thi  
b. Tiến trình là một chương trình đang xử lý, sở hữu một không gian địa chỉ, một con trỏ lệnh, một tập các thanh ghi và stack

organized into

congestion at one proce  
b) Load imbalance



- c. Tiến trình tự quyết định thời điểm cần dừng hoạt động đang xử lý để phục vụ tiến trình khác.  
d. Các tiến trình có thể tự liên lạc với nhau mà không thông qua HĐH

33. Khi chương trình được thực thi, địa chỉ của bảng quản lý trang được lưu trữ ở đâu?

- a) Vùng data của tiến trình
- b) PTBR
- c) Ổ cứng
- d) Bộ nhớ đệm

34. Vai trò của trình thông dịch lệnh SHELL là

- a) Ẩn thông tin chi tiết về kernel của HĐH
- b) Thực hiện lời gọi hệ thống
- c) Quản lý bộ lệnh
- d) Cung cấp môi trường giao tiếp giữa người dùng và máy

35. Trong hệ thống đa xử lý đối xứng, khi chỉ sử dụng hàng đợi cục bộ, vấn đề nào sau đây có thể gặp phải?

- a) Nghẽn tại một bộ xử lý
- b) Mất cân bằng tải
- c) Mất tiến trình
- d) Không câu nào đúng

36. Trong đồ thị phân phối tài nguyên, nếu xuất hiện chu trình và các tài nguyên trong chu trình chỉ có 1 đơn vị thì

- a) Hệ thống không tồn tại bế tắc
- b) Hệ thống đang có bế tắc
- c) Chưa thể kết luận về tình trạng bế tắc
- d) Không có đáp án đúng

37. Xét một hệ thống sử dụng phương pháp phân phối bộ nhớ Buddy với không gian địa chỉ vật lý 128 KB. Kích thước phân vùng cho tiến trình 18 KB là ?

- a) 128KB
- b) 32 KB
- c) 18 KB
- d) 36KB

38. Cho đoạn chương trình sau:

```
int A[100][100];
void main() {
    for (int j = 0; j < 100; j++)
        for (int i = 0; i < 100; i++)
            A[i][j] = 0;
}
```

Giả sử sau khi biên dịch và cho thực hiện chương trình, hệ thống cấp cho tiến trình 3 frame, trong đó 1 frame để lưu trữ phần code của và 2 frame dùng để lưu trữ phần data. Biết kí

40. The program is edited according to

thước mỗi frame là 100B, kích thước kiểu int là 4B. Thuật toán FIFO được áp dụng để thay thế trang. Có bao nhiêu lỗi trang xảy ra khi đoạn chương trình trên được thực hiện ?

- a) 100      b) 400      c) 1000      d) 10000

39. Trong phòng tránh deadlock, giải thuật "người quản lý nhà băng" sẽ được áp dụng

- a) Bất cứ khi nào có yêu cầu tài nguyên từ tiến trình
  - b) Khi nào tiến trình xuất hiện trong hệ thống
  - c) Định kỳ theo một khoảng thời gian nhất định
  - d) Khi tiến trình giải phóng tài nguyên đã cấp phát cho nó
40. Giải thuật thay thế trang nào gặp phải hiện tượng Belady

- a) FIFO
- b) Tối ưu (Optimal)
- c) LFU
- d) LRU