

Started on	Wednesday, 23 April 2025, 11:45 AM
State	Finished
Completed on	Wednesday, 23 April 2025, 11:48 AM
Time taken	2 mins 43 secs
Grade	7.00 out of 30.00 (23.33%)

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Thuật toán thay thế trang Optimal hoạt động như thế nào?

- ☐ a. Thay thế trang lâu không được sử dụng nhất trong quá khứ.
- ☒ b. Thay thế trang được sử dụng gần đây nhất. ✖
- ☐ c. Thay thế trang đầu tiên được nạp vào bộ nhớ.
- ☐ d. Thay thế trang sẽ không được sử dụng lâu nhất trong tương lai.

The correct answer is: Thay thế trang sẽ không được sử dụng lâu nhất trong tương lai.

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Một ổ đĩa có 32768 cylinders, mỗi cylinders bao gồm 256 tracks, mỗi track chia thành 64 sectors và kích thước 1 sector là 512 bytes. Cho biết dung lượng ổ đĩa.

- ☐ a. 64GB
- ☒ b. 128GB ✖
- ☐ c. 256GB
- ☐ d. 512GB

The correct answer is: 256GB



Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Bộ nhớ ảo là gì?

- ☐ a. Một hệ thống lưu trữ dữ liệu không cần dùng RAM.
- ☒ b. Bộ nhớ chỉ tồn tại khi máy tính tắt nguồn. ❌
- ☐ c. Một phần của bộ nhớ RAM được dành riêng để lưu trữ dữ liệu tạm thời.
- ☐ d. Một kỹ thuật cho phép sử dụng không gian đĩa cứng như bộ nhớ bổ sung.

The correct answer is: Một kỹ thuật cho phép sử dụng không gian đĩa cứng như bộ nhớ bổ sung.

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Trong bảng phân vùng của MBR, mỗi entry trong bảng phân vùng chiếm bao nhiêu byte?

- ☒ a. 16 bytes ✔
- ☐ b. 32 bytes
- ☐ c. 8 bytes
- ☐ d. 12 bytes

The correct answer is: 16 bytes

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Giả sử đầu đọc đĩa đang ở vị trí 80, thời gian cần để di chuyển đầu đọc đĩa từ một track sang track kế tiếp là 2ms, và tốc độ xử lý đọc đĩa là 300MB/s. Thời gian cần để đọc 150MB dữ liệu của các sector trên track 110 xấp xỉ gần nhất với giá trị nào bên dưới, biết rằng tốc độ quay để di chuyển sector cần đọc đến đầu đọc đĩa là 8ms.

- ☐ a. 710ms
- ☒ b. 568ms ✔
- ☐ c. 317ms
- ☐ d. 685ms

The correct answer is: 568ms



Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Cho 3 tiến trình P1, P2, và P3 với thời gian đến hệ thống lần lượt là 0, 1, 2 và thời gian xử lý lần lượt là 5, 4, 3. Hệ thống áp dụng thuật toán điều phối SJF độc quyền. Thời gian lưu trú trung bình của các tiến trình là:

- ☐ a. 5.33
- ☐ b. 4.33
- ☒ c. 6.33 ✖
- ☐ d. 7.33

The correct answer is: 7.33

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Kích thước một phần tử trong bảng FAT32.

- ☐ a. 8 bytes
- ☒ b. 4 bytes ✔
- ☐ c. 16 bytes
- ☐ d. 32 bytes

The correct answer is: 4 bytes

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Hệ thống cho phép nhiều máy tính và thiết bị khác kết nối với nhau qua đường mạng để chia sẻ tài nguyên gọi là gì.

- ☒ a. Hệ thống song song (Parallel) ✖
- ☐ b. Hệ thống đa chương (Multiprogramming)
- ☐ c. Hệ thống phân tán (Distributed)
- ☐ d. Hệ thống Internet (Internet)

The correct answer is: Hệ thống phân tán (Distributed)



Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Kiến trúc HĐH Windows 10 hiện giờ là được tổ chức theo kiến trúc nào.

- ☐ a. Phân tầng (Layered)
- ☒ b. Vi nhân (Microkernel) ✖
- ☐ c. Lai (Hybrid)
- ☐ d. Một khối (Monolithic)

The correct answer is: Lai (Hybrid)

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Nhóm thuật toán điều phối độc quyền phù hợp với hệ thống nào sau đây.

- ☐ a. Hệ thống chia sẻ thời gian (timesharing).
- ☒ b. Hệ thống theo lô (batch). ✔
- ☐ c. Hệ thống phân tán (distributed).
- ☐ d. Hệ thống đa chương (multiprogramming).

The correct answer is: Hệ thống theo lô (batch).

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Context Switch (chuyển đổi ngữ cảnh) sẽ được thực hiện khi nào.

- ☐ a. Hệ điều hành chuyển CPU của tiến trình đang thực thi cho tiến trình khác
- ☒ b. Tiến trình bị blocked trước đó thỏa mãn điều kiện trở lại ready list ✖
- ☐ c. Một tiến trình mới được tạo ra
- ☐ d. Thao tác I/O của một tiến trình kết thúc

The correct answer is: Hệ điều hành chuyển CPU của tiến trình đang thực thi cho tiến trình khác



Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Phát biểu nào sau đây KHÔNG đúng về thuật toán lập lịch theo ưu tiên?

- ☐ a. Một ưu tiên được gán với mỗi tiến trình, và CPU được cấp phát cho tiến trình có ưu tiên cao nhất.
- ☒ b. Các tiến trình có ưu tiên bằng nhau có thể được lập lịch theo thứ tự FCFS. ✖
- ☐ c. Lập lịch theo ưu tiên có thể là độc quyền hoặc không độc quyền.
- ☐ d. Một thuật toán lập lịch theo ưu tiên độc quyền sẽ giành CPU nếu ưu tiên của tiến trình mới đến thấp hơn ưu tiên của tiến trình đang chạy.

The correct answer is: Một thuật toán lập lịch theo ưu tiên độc quyền sẽ giành CPU nếu ưu tiên của tiến trình mới đến thấp hơn ưu tiên của tiến trình đang chạy.

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Cho chuỗi truy xuất trang như sau: 9, 4, 8, 1, 4, 9, 2, 9, 4, 5, 4, 5, 3, 4, 6, 4, 3, 7, 4, 9, 4

Giả sử hệ thống có 3 khung trang trống và nội dung các khung trang khi truy xuất chuỗi trang bên trên là như sau:

	9	4	8	1	4	9	2	9	4	5	4	5	3	4	6	4	3	7	4	9	4
f1	9	9	9	1	1	1	2	2	2	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7
f2		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
f3			8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	3	3	3	3	3	3	3	9	9
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Hỏi thuật toán thay thế trang nào đã được sử dụng?

- ☐ a. FIFO
- ☒ b. Optimal ✖
- ☐ c. Cơ hội 2
- ☐ d. LRU

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

LRU

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Cho ảnh bộ nhớ của thư mục gốc (RDET) một ổ đĩa cài đặt hệ thống tập tin FAT32 như bên trên. Cho biết thư mục gốc hiện có bao nhiêu **tập tin lưu trữ** chưa bị xoá?

- ☐ a. 1
- ☐ b. 4
- ☒ c. 3 ✖
- ☐ d. 2

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

4

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Cho đoạn mã sử dụng semaphore như bên dưới:

semaphore count = 5;

```
processX (){  
    down(count);  
    critical_section;  
    up(count);  
}
```

Giả sử P1, P2, P3, P4, P5 được khởi tạo và thực thi đoạn mã trên; sau đó P2 và P3 hoàn thành; tiếp theo P6, P7 được khởi tạo và cũng thực hiện đoạn mã trên. Hỏi giá trị semaphore là bao nhiêu?

- ☐ a. 1
- ☐ b. 0
- ☒ c. -1 ✖
- ☐ d. 2

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

0

Question 16

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Trong thuật toán Cơ hội thứ hai, nếu bit tham chiếu của trang là 1, hệ thống sẽ làm gì?

- ☐ a. Thay thế trang ngay lập tức.
- ☒ b. Xóa trang và đặt lại bit tham chiếu về 0. ✖
- ☐ c. Đặt bit tham chiếu về 0 và chuyển trang đó xuống cuối hàng đợi.
- ☐ d. Không làm gì cả và giữ nguyên trạng thái.

The correct answer is: Đặt bit tham chiếu về 0 và chuyển trang đó xuống cuối hàng đợi.

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Tiến trình đang thực thi sẽ chuyển về loại danh sách nào khi xảy ra sự kiện đợi một thao tác I/O hoàn tất.

- ☐ a. Danh sách sẵn sàng (Ready list).
- ☒ b. Danh sách các công việc (Job list). ✖
- ☐ c. Danh sách chờ đợi (Waiting list).
- ☐ d. Không câu nào đúng.

The correct answer is: Danh sách chờ đợi (Waiting list).

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Tập tin WINHEX CNT có kích thước xấp xỉ bao nhiêu bytes?

- ☐ a. 3560
- ☒ b. 2650 ✖
- ☐ c. 1650
- ☐ d. 2000

Your answer is incorrect.

The correct answer is:
1650



Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Một máy tính sử dụng bộ nhớ ảo phân trang với kích thước trang là 4K với bảng trang sau.

Page	Frame	I/V
0	-	I
1	30	V
2	-	I
3	3	V
4	26	V
5	12	V

Khi CPU truy cập địa chỉ ảo 7888 thì địa chỉ vật lý nào sau đây sẽ bị truy xuất?

- ☒ a. 135589 ✖
- ☐ b. 130035
- ☐ c. 126672
- ☐ d. 12288

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

126672

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Phát biểu nào KHÔNG chính xác khi nói về cơ chế liên lạc bằng SOCKET.

- ☐ a. Socket là cơ chế liên lạc giữa các tiến trình qua mạng nên KHÔNG cho phép trao đổi thông điệp giữa các tiến trình trên cùng máy tính.
- ☒ b. Trước khi bắt đầu quá trình trao đổi thông điệp các socket phải được kết nối với một địa chỉ. ✖
- ☐ c. Địa chỉ các socket được xác định bằng IP address của máy tính và số port dành cho socket trên máy tính đó

The correct answer is: Socket là cơ chế liên lạc giữa các tiến trình qua mạng nên KHÔNG cho phép trao đổi thông điệp giữa các tiến trình trên cùng máy tính.



Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Boot record của một phân vùng thường chứa gì?

- ☐ a. Dữ liệu người dùng trên phân vùng.
- ☐ b. Mã khởi động giúp tải hệ điều hành từ phân vùng.
- ☒ c. Toàn bộ hệ điều hành. ✖
- ☐ d. Thông tin về cấu trúc hệ điều hành được cài đặt.

The correct answer is: Mã khởi động giúp tải hệ điều hành từ phân vùng.

Question 22

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Quá trình ánh xạ địa chỉ logic thành địa chỉ vật lý được xử lý bởi:

- ☐ a. Bộ nhớ ảo.
- ☐ b. Bộ xử lý trung tâm (CPU).
- ☒ c. Đơn vị quản lý bộ nhớ (MMU - Memory Management Unit). ✔
- ☐ d. Bộ điều khiển bộ nhớ.

The correct answer is: Đơn vị quản lý bộ nhớ (MMU - Memory Management Unit).

Question 23

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Để truy cập vào các dịch vụ của hệ điều hành, chúng ta cần thông qua.

- ☐ a. Các hàm hệ thống.
- ☐ b. Các API của ngôn ngữ lập trình.
- ☒ c. Thư viện. ✖
- ☐ d. Các lệnh hợp ngữ.

The correct answer is: Các hàm hệ thống.



Question 24

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Một hệ thống bộ nhớ phân trang có kích thước bộ nhớ vật lý là 128MB và kích thước trang là 4KB. Số bit cần để xác định f (số khung trang) là?

- ☐ a. 17
- ☐ b. 12
- ☒ c. 10 ✖
- ☐ d. 15

The correct answer is: 15

Question 25

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Khác biệt chính của multitasking OS so với phiên bản tiền nhiệm multiprogramming OS là gì.

- ☐ a. Cho phép nhiều chương trình nằm trong hệ thống tại một thời điểm.
- ☐ b. Xử lý được nhiều tác vụ người dùng cùng lúc do thuật toán điều phối CPU giúp luân phiên xoay vòng các tác vụ.
- ☐ c. Tận dụng thời gian nhàn rỗi của CPU.
- ☒ d. Cho phép bộ nhớ chia sẻ giữa nhiều chương trình. ✖

The correct answer is: Xử lý được nhiều tác vụ người dùng cùng lúc do thuật toán điều phối CPU giúp luân phiên xoay vòng các tác vụ.

Question 26

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Đặc điểm nào sau đây KHÔNG đúng với socket TCP.

- ☒ a. Cần gán socket vào địa chỉ trước khi trao đổi thông điệp ✖
- ☐ b. Nhanh hơn UDP socket
- ☐ c. An toàn hơn UDP
- ☐ d. Đòi hỏi xác nhận kết nối giữa client-server trước khi trao đổi thông điệp

The correct answer is: Nhanh hơn UDP socket



Question 27

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

```
#define N 50
semaphore mutex, empty, full;
init (mutex, 1), init (empty, 0), init (full, N);
```

```
producer() {
    down(full);
    down(mutex);
    insertItem(item);
    up(mutex);
    up(empty);
}
```

```
consumer() {
    down(empty);
    down(mutex);
    item = removeItem();
    up(mutex);
    up(full);
}
```

Cho đoạn mã sử dụng semaphore để đồng bộ hoá hoạt động của producer-consumer như bên trên, cho biết vai trò của semaphore empty?

- ☒ a. Không có đáp án đúng. ❌
- ☐ b. Đảm bảo độc quyền truy xuất trên bộ nhớ dùng chung.
- ☐ c. Đảm bảo khi bộ nhớ trống thì consumer phải ngưng.
- ☐ d. Đảm bảo khi bộ nhớ đầy thì producer phải dừng lại.
- ☐ e. Tất cả đáp án đều đúng.

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Đảm bảo khi bộ nhớ trống thì consumer phải ngưng.

Question 28

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Phát biểu nào sau đây KHÔNG đúng về các thuật toán lập lịch?

- ☐ a. Lập lịch SJF có thể là độc quyền hoặc không độc quyền.
- ☒ b. Lập lịch FCFS có thể là độc quyền hoặc không độc quyền. ✔️
- ☐ c. Đối với các tiến trình có cùng độ ưu tiên, thứ tự đến (arrival time) có thể được xem là tiêu chí lựa chọn tiến trình.
- ☐ d. Lập lịch theo ưu tiên có thể là độc quyền hoặc không độc quyền.

The correct answer is: Lập lịch FCFS có thể là độc quyền hoặc không độc quyền.

Question 29

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Khi tiến trình đang đọc file mà bị tạm dừng, thì thông tin liên quan tới việc đọc file này sẽ được lưu trữ ở đâu trong PCB (khối quản lý tiến trình)?

- ☒ a. Memory Management Information ❌
- ☐ b. I/O status information
- ☐ c. Accounting Information

The correct answer is: I/O status information



Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Cho hai tiến trình P1 và P2 có hoạt động như bên dưới:

P1 { A1; A2; }

P2 { B1; B2; }

Đồng bộ hoá hoạt động đảm bảo cả A1 và B1 đều phải hoàn thành thì A2 và B2 mới được phép bắt đầu. Giải pháp nào sau đây đáp ứng được yêu cầu trên?

Giải pháp A:

Semaphore a = 0, b = 0;

P1 {

A1;

down(a);

up(b);

A2;

}

P2 {

B1;

down(b);

up(a);

B2;

}

Giải pháp B:

Semaphore a = 0;

P1 {

A1;

down(a);

up(a);

A2;

}

P2 {

B1;

down(a);

up(a);

B2;

}

Giải pháp C:

Semaphore a = 0, b = 0;

P1 {

down(a);

A1;

up(b);

```
A2;  
}  
P2 {  
    down(b);  
    B1;  
    up(a);  
    B2;  
}
```

- ☐ a. Giải pháp B
- ☐ b. Giải pháp A và C
- ☐ c. Cả 3 giải pháp đều phù hợp.
- ☒ d. Giải pháp A ✔
- ☐ e. Giải pháp C

Your answer is correct.

The correct answer is:

Giải pháp A

