**250 Câu trắc nghiệm**

Câu 1 : Hệ điều hành là chương trình hoạt động trung gian giữa

* Phần cứng máy tính và người sử dụng

Câu 2 : Một hệ thống máy tính có thể được chia thành bao nhiều thành phần chín

* Bốn thành phần chính : Phần cứng , hệ điều hành, chương trình ứng dụng, người dùng

Câu 3 : Dưới góc độ loại máy tính , hệ điều hành có thể được phân thành các loại

* Hệ điều hành cho máy mainframe , Hệ điều hành cho server, Hệ điều hành cho multiprocessor

Câu 4 : Dưới góc độ số chương trình được sử dụng cùng một lúc , hệ điều hành có thể được phân thành các loại:

* Hệ điều hành đơn nhiệm , Hệ điều hành đa nhiệm

Câu 5 : Dưới góc độ người dùng , Hệ điều hành có thể được phân thành các loại :

* Hệ điều hành ngang hàng , Hệ điều hành có máy chủ

Câu 6 : Dưới góc độ hình thức xử lý , hệ điều hành có thể được phân thành các loại :

* Hệ điều hành xử lý theo lô , Hệ điều hành chia sẻ, Hệ điều hành cho hệ thống song song, Hệ điều hành phân tán, Hệ điều hành xử lý thời gian thực

Câu 7 : Một trong những đặc điểm của hệ điều hành đơn chương là:

* Tác vụ được thực thi một các tuần tự và chỉ có một tác vụ được lưu trong bộ nhớ

Câu 8 : Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của hệ điều hành đơn chương:

* Là hệ thống mà nhiều tác vụ có thể được nạp đồng thời vào bộ nhớ chính

Câu 9 : Một trong những đặc điểm của hệ điều hành đơn chương là

* Là hệ thống chỉ có một CPU

Câu 10: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của hệ điều hành đơn chương

* Là hệ thống có hai hay nhiều CPU cùng chia sẻ bộ nhớ

Câu 11: Một trong nhưng đặc điểm của hệ điều hành đơn chương là:

* Là hệ thống mà các tác vụ được thực thi một cách tuần tự

Câu 12: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của hệ điều hành đơn chương:

* Tác vụ được thực hiện luân phiên với thời gian đáp ứng nhỏ (1s) và nhiều tác vụ được lưu trong bộ nhớ tại một thời điểm

Câu 13: Một trong những đặc điểm của hệ điều hành đa chương là :

* Là hệ thống có nhiều tác vụ được lưu trong bộ nhớ tại một thời điểm

Câu 14: Một trong những đặc điểm của hệ điều hành đa chương là:

* Là hệ thống chỉ có một CPU

Câu 15 : Một trong những đặc điểm của hệ điều hành đa chương là:

* Là hệ thống mà Khi một tiến trình thực hiện I/O, một tiến trình khác được thực thi

Câu 16 : Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của hệ điều hành đa chương

* Là hệ thống mà chỉ có một tác vụ được lưu trữ trong bộ nhớ tại thời điểm

Câu 17 Yêu cầu đối với hệ đa xử lý là:

* Có nhiều bộ vi xử lý chia sẻ chung bộ nhớ, thiết bị ngoại vi, bus,….

Câu 18 Điểm nào sau đây không phải ưu điểm của hệ đa xử lý

* Đáp ứng thời gian thực

Câu 19: Hệ điều hành đa nhiệm ra đời trong thời gian nào ?

* Thập niên 80 thế kỷ XX

Câu 20 Đặc điểm nổi bật của hệ thời gian thực là

* Ràng buộc về thời gian (hệ thống có kết quả chính xác trong khoảng thời gian xác định)

Câu 21 Phát biểu nào sau đây không chính xác ?

* Tiến trình tự quyết định thời điểm cần dừng hoạt động đang xử lý để phục vụ tiến trình khác

Câu 22 Thành phần nào sau đây không phải là thành phần thuộc hệ điều hành ?

* Quản lý hệ thống phần cứng (CPU, RAM, BUS,…)

Câu 23 Vùng nhớ nào trong số các vùng sau đây của tiến trình có kích thước thay đổi theo thời gian

* Vùng dynamic data

Câu 24 Có bao nhiêu thao tác tiến trình

* 4

Câu 25 Nhiệm vụ nào sau đây không phải là nhiệm vụ của HĐH trong quản lý bộ nhớ chính

* Định thời hoạt động cho bộ nhớ thứ cấp

Câu 26 Hệ thống quản lý tệp tin có cấu trúc dạng

* Dạng cây

Câu 27 Loại bộ nhớ nào sau đây được gọi là bộ nhớ thứ cấp

* Đĩa cứng

Câu 28 Máy tính có thể lưu trữ thông tin trong nhiều dạng thiết bị vật lý khác nhau như băng từ , đĩa từ,…. Để thống nhất cách truy xuất hệ thống lưu trữ trong máy tính, hệ điều hành định nghĩa một đơn vị lưu trữ là:

* Tập tin

Câu 29 Ở hệ điều hành có cấu trúc phân lớp , tập hợp các lời gọi hệ thống được tạo ra bởi:

* Lớp kế lớp phần cứng – hạt nhân

Câu 30: Lời gọi hệ thống là lệnh do hệ điều hành cung cấp dùng để giao tiếp giữa hệ điều hành và :

* Tiến trình

Câu 31 Khi một tiến trình người dùng gọi đến một lời hệ thống, tiến trình của hệ điều hành xử lý lời gọi này hoạt động theo chế độ :

* Đặc quyền

Câu 32 : Các phương án truyền tham số khi sử dụng system call là:

* Ba phương án: qua thanh ghi, qua vùng nhớ, qua stack

Câu 33 : Các chương trình compiler, assembler, interpreter thuộc loại chương trình gì ?

* Chương trình hệ thống

Câu 34 Các chương trình loader, debugger thuộc loại chương trình hệ thống nào sau đây ?

* Chương trình nạp, thực thi , giúp tìm lỗi chương trình

Câu 35 Trong các cấu trúc của hệ điều hành sau đây cấu trúc nào tương thích dễ dàng với mô hình hệ thống phân tán?

* Cấu trúc Servicer-client

Câu 36: Một tiến trình thông thường có mấy trạng thái?

* 5 Trạng thái

Câu 37: “Tiến trình yêu cầu một tài nguyên nhưng chưa được đáp ứng vì tài nguyên chưa sẵn sàng , hoặc tiến trình phải chờ một sự kiện hay thao tác nhập xuất” thuộc dạng chuyển trạng thái nào sau đây :

Câu 38 : PCB là một vùng nhớ lưu trữ các thông tin mô tả về tiến trình , nó có nhiều thành phần . Thông tin về danh sách các tài nguyền hệ thống mà tiến trình đang được sử dụng thuộc loại thành phần nào sau đây :

* Thông tin thống kê ( accounting information )

Câu 39: Khi một tiến trình kết thúc xử lý , hệ điều hành huỷ bỏ nó bằng một số hoạt động , hoạt động nào sau đây là không cần thiết:

* Huỷ bỏ định danh của tiến trình

Câu 40 : Tiến trình đang thực thi sẽ chuyển về loại danh sách nào khi xảy ra sự kiện đơi một thao tác nhập/xuất hoàn tất, yêu cầu tài nguyên dữ liệu chưa được thoả mãn, yêu cầu tạm dừng:

* Danh sách chời đợi (Watting)

Câu 41 Trong toàn bộ hệ thống hệ điều hành sử dụng bao nhiêu danh sách sẵn sàng

* 1 danh sách

Câu 42 Khi một tiến trình được tạo ra mà bộ nhớ chưa đủ chỗ nó sẽ được chèn vào danh sách :

* Danh sách tác vụ (Job list)

Câu 43: Giả sử tiến trình A sinh ra tiểu trình B, C , câu nào sau đây không chính xác :

Câu 44 : Phát biểu nào sau đây không đúng ?

* Sự khác biệt chủ yếu giữa hai bộ định thời ngắn và bộ định thời dài là tính thường xuyên của việc chờ đợi

Câu 45: Cơ chế non-preemtive không phù hợp với hệ thống nào sau đây ?

* Time sharing

Câu 46 Giải thuật SJF có thể xảy ra tình trạng nào sau đây ?

* Có thể xảy ra tình trạng “đói” (starvation) đối với process có CPU-burst lớn khi có nhiều process với CPU-burst nhỏ đến hệ thống

Câu 47 Định thời không trưng dụng (non-preemtive) xảy ra trong trường hợp nào sau đây

* Khi một tiến trình chuyển từ trạng thái chạy sang trạng thái chờ (thí dụ: yêu cầu nhập/xuất , hay chờ kết thúc của một trong những quá trình con) hoặc khi một tiến trình kết thúc

Câu 48 : Phát biểu nào sau đây đúng:

* Khi định thời biểu xảy ra chỉ trong trường hợp :1 – Khi một quá trình chuyển từ trạng thái chạy sang chạy thái chờ ( thí dụ: yêu cầu nhập/xuất, hay chờ kết thúc của một trong những quá trình con); 2- Khi một quá trình kết thúc , chúng ta nói cơ chế địn thời không trưng dụng ( nonpreemptive)

Câu 49 So với cơ chế non-preemtive thị cơ chế preemtive có ưu điểm nào sau đây ?

* Thời gian đáp ứng tốt hơn vì không có trường hợp một tiến trình độc chiếm CPU quá lâu

Câu 50 Đối với giải thuật SRTF nhược điểm lớn nhất là:

* Cần phải ước lượng thời gian cần CPU tiếp theo của tiến trình

Câu 51 Giải thuật SJF gầm định độ ưu tiên theo:

* Burst time

Câu 52: Giải thuật SRTF là giải thuật cơ chế điều phối :

* Preemptive

Câu 53: Giải thuật FCFS có chệ độ quyết định là:

* Non-preemptive

Câu 54 : Đối với giải thuật FCFS thì việc thực hiện hàng đợi dựa trên câu trúc:

* FIFO

Câu 55: Đối với giải thuật FCFS thì việc xảy ra trì hoãn vô định khi nào :

* Giải thuật này không xảy ra hiện tượng trì hoãn vô hạn định đối với tiến trình

Câu 56: Đối với giải thuật FCFS phát biểu nào sau đây đúng?

* Với giải thuật FCFS thì thời gian chờ đợi trung bình thường là dài

Câu 57 Đối với giải thuật RR , phát biểu nào sau đây sai ?

* Thời gian đáp ứng của giải thuật RR thường là khá lớn

Câu 58 Đối với giải thuật RR , phát biểu nào sau đây sai ?

* Thời gian đáp ứng của giải thuật RR thường khá lớn

Câu 59 : Đối với thuật toán RR thì khi quantum time quá nhỏ sẽ xảy ra hiện tượng gì?

* Khi quantum time quá nhỏ thì thời gian chủ yếu của CPU chỉ thực hiện việc chuyển ngữ cảnh

Câu 60 : Giải thuật RR là giải thuật điều phối tiến trình theo chế độ nào sau đây ?

* Preemptive

Câu 61 Trong giải thuật Priority thì :

* Mỗi tiến trình sẽ được gán một độ ưu tiên và CPU sẽ được cấp cho tiến nào có độ ưu tiên cao nhất

Câu 62 Việc gán độ ưu tiên cho một tiến trình không dựa vào tiêu chi nào sau đây?

* Thời gian sử dụng CPU dự đoán

Câu 63 Đối với giải thuật độ ưu tiên, có xảy ra hiện tượng trì hoãn vô hạn định hay không ? Vì sao ?

* Có, vì tiến trìn có độ ưu tiên cao liên tục vào hệ thống thì tiến trình có độ ưu tiên thấp sẽ bị trì hoãn

Câu 64 Chức năng điều phối tác vụ của hệ điều hành được kích hoạt khi:

* Hệ thống tạo lập một tiến trình hoặc tiến trình kết thúc xử lý (Có thể có đáp án chọn 2 ý)

Câu 65 Đối với giải thuật Priority để giải quyết vấn đề trì hoãn vô hạn định đối với các tiến trình có độ ưu tiên thấp là:

* Độ ưu tiên của tiến trình sẽ tăng theo thời gian

Câu 66 Để các tiến trình chia sẻ CPU một cách công bằng , không có tiến trình nào phải chờ đợi vô hạn để được cấp CPU , hệ điều hành dùng thành phần nào để giải quyết vấn đề này :

* Bộ điều phối

Câu 67 Hiện tượng phân mảnh là :

* Tổng vùng nhớ trống đủ để thoả mãn nhu cầu nhưng các vùng nhớ này lại không liên tục nên không đủ để cấp cho tiến trình khác

Câu 68 Thuật toán chọn vùng trống đầu tiên đủ lớn để nạp tiến trình là :

* First – Fit

Câu 69 Thuật toán Worst-fit là:

* Thuật toán chọn vùng trống đầu tự do lớn nhất để nạp các tiến trình

Câu 70 Trong việc cấp phát vùng nhớ liên tục cho tiến trình , mô hình nào cho phép di chuyển tiến trình trong bộ nhớ sau khi nạp ?

* Mô hình Linker-Loader

Câu 71 Thuật toán chọn vùng trống đầu tự do nhỏ nhất nhưng đủ lớn để nạp tiến trình là :

* Best-fit

Câu 72 Kĩ thuật cấp phát nào sau đây loại bỏ được hiện tượng phân mảnh ngoại vi:

* Phân trang

Câu 73 Địa chỉ thực tế mà trình quản lí bộ nhớ nhìn thấy và thao tác là :

* Địa chỉ vật lý

Câu 74 Tập hợp tất cả địa chỉ ảo phát sinh bởi một chương trình gọi là:

* Không gian địa chỉ

Câu 75 Hệ điều hành là phần mềm ?

* Quản lý và phân phối tài nguyên máy tính phục vụ cho các ứng dụng

Câu 76 Mục đích chính của hệ điều hành là gì:

* Dễ dàng sử dụng
* Điều hành hữu hiện hệ thống máy tính
* Cả 2 đáp án trên đều đúng => Đáp án

Câu 77 Hệ điều hành là chương trình hoạt động giữa người sử dụng với:

* Phần cứng máy tính

Câu 78 Việc truyền thông số từ chương trình ứng dụng đến hệ điều hành có thể thực hiện bằng cách lưu thông số trong ?

* Tất cả các câu trên đều đúng ( Các thanh ghi + Stack + Vùng nhớ trong bộ nhớ chính )

Câu 79 Ưu điểm chính của Time-sharing system so với Multiprogrammed system ?

* Thời gian đáp ứng ( response time) nhỏ hơn

Câu 80: Hệ điều hành là một thành phần quan trọng của mọi hệ thống máy tính . Một hệ thống máy tính có thể được chia thành nhưng thành phần :

* Phân cứng , hệ điều hành
* Các chương trình ứng dụng người dùng
* Tất cả các phương án trên đều đúng = > Đáp án

Câu 81 Phần cứng (Hardware) thông thường bao gồm những gì:

* Thiết bị nhập/ xuất , bộ xử lý trung tâm, bộ nhớ

Câu 82 Hệ thống đa xử lý có những ưu điểm chính nào:

* Thông lượng được gia tăng và tiết kiệm được chi phí
* Khả năng tin cậy được gia tăng
* Cả 2 đáp án trên đều đúng = > Đáp án

Câu 83 Các hệ thống đa xử lý thông dụng nhất hiện này sử dụng đa xử lý đối xứng . Vậy Đa xử lý đối xứng có nghĩa là gì:

* Tất cả bộ xử lý là ngang hàng , không có mối quan hệ chủ - tớ tồn tại giữa các bộ xử lý

Câu 84 Để cải tiến việc sử dụng CPU và tốc độ đáp ứng của máy tính cho người dùng , chúng ta phải :

* Giữ nhiều chương trình vào bộ nhớ

Câu 85 Trong việc phân loại mô hình hệ điều hành, loại có nhiều bộ xử lý cùng chia sẻ hệ thống đường truyền , dữ liệu , đồng hồ , bộ nhớ , các thiết bị ngoại vi thuộc dạng:

* Hệ thống xử lý song song HOẶC hệ thống xử lý thời gian thực

Câu 86 Hệ điều hành thiết kế theo kiểu microkernerl có tất cả các đặc trưng sau ngoại trừ

* Giao tiếp giữa client và service provider được thực hiện thông qua cơ chế shared memory

Câu 87 : Nếu muốn một chương trình được thực thi thì nó phải

* Truy xuất các chỉ thị chương trình và dữ liệu từ bộ nhớ bằng cách tạo ra các địa chỉ tuyệt đối

Câu 88 Khi đề cập đến vấn đề quản lý bộ nhớ. Hệ điều hành có nhiệm vụ

* Quyết định quá trình nào được nạp vào bộ nhớ khi không gian bộ nhớ trở nên sẵn sàng
* Cấp phát và thu hồi không gian bộ nhớ khi được yêu cầu
* Cả 2 đáp án trên đều đúng = > Đáp án

Câu 89 Process là gì ?

* Một chương trình nạp vào bộ nhớ và đang được CPU thực thi

Câu 90 Hành động nào HĐH sẽ thực thi một process mới sinh ra ?

* Tạo ngay khối PCB để quản lý process

Câu 91 Câu nào sau đây là chính xác

* 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

Câu 92 DCB là một vùng nhớ lưu trữ các thông tin mô tả về tiến trình, nó có nhiều thành phần. Thông tin về danh sách các tài nguyên hệ thống mà tiến trình đang sử dụng thuộc loại thành phần nào sau đây:

* Ngữ cảnh của tiến trình

Câu 93 : Nguyên lý phân phối độc quyền thường thích hợp với các hệ xử lý

* Hệ thống xử lý theo lô

Câu 94 Trạng thái Blocked của một process là do

* Đang chờ nhập xuất
* Đang chờ một sự kiện nào đó chưa xảy ra
* Cả 2 đều đúng = > Đáp án

Câu 95 Hàng đợi dành cho các process xếp hàng chờ nhập xuất được gọi là :

* Watting queue

Câu 96 Câu nào sau đây không chính xác :

* Tiến trình tự quyết định thời điểm cần dừng hoạt động đang xử lý để phục vụ tiến trình khác.
* Các tiến trình có thể liên lạc với nhau không thông qua hệ điều hành

Câu 97 Thuật toán nào sau đây là thuật toán có thể điều phối theo nguyên tắc độc quyền

* FCFS
* Xoay vòng
* Điều phối với độ ưu tiên
* Tất cả đáp án đúng => Đáp án

Câu 98 Độ ưu của các process cho biết

* Tầm quan trọng của process

Câu 99 Giải thuật điều phối đơn giản và dễ cài đặt nhưng không thích hợp với các hệ thống nhiều người dùng thuộc loại

* Điều phối không độc quyền

Câu 100 Cả hai câu trên đều đúng Hệ điều hành sử dụng các thành phần nào sau đây của nó để chuyển đổi ngữ cảnh và trao CPU cho một tiến trình khác( đối với tiến trình đang thực thi )

* Bộ điều phối

Câu 101 : Câu nào sau đây không phát biểu không chính xác

* Tiến trình có thể thông báo cho nhau về một sự kiện

Câu 102: Phương pháp nhanh nhất để trao đổi thông tin giữa các tiến trình

* Vùng nhớ chia sẻ

Câu 103 Kĩ thuật nào sau đây không thể áp dụng hiệu quả tỏng hệ thống phân tán

* Trao đổi thông điệp và Socket

Câu