

**Câu 1:** Tùy chọn nào **không phải** là thông tin mô tả tiến trình? 7 thông tin

- A. Thông tin về bộ nhớ chứa tiến trình
- B. Trạng thái của tiến trình
- ~~C. Thông tin giao tiếp~~
- D. Thông tin phục vụ điều độ tiến trình

**Câu 2:** Trong sơ đồ phân phối tài nguyên của tiến trình, tiến trình được thể hiện bằng:

- ~~A. Hình tròn~~
- B. Hình vuông
- C. Hình thoi
- D. Hình tam giác

**Câu 3:** Tùy chọn nào **không phải** là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân đoạn?

- A. Mỗi đoạn sẽ được cấp một vùng nhớ liên tục có kích thước bằng kích thước của đoạn.
- ~~B. Mỗi đoạn sẽ được cấp phát một khung trang trong bộ nhớ.~~
- C. Chương trình được chia thành những phần khác nhau gọi là đoạn.
- D. Mỗi chương trình được cấp những đoạn nhớ không nằm liền kề nhau.

**Câu 4:** Cho bảng quản lý trạng thái của tiến trình B như sau:

Trạng thái	Khung trang
0	1
1	3
2	2
3	11

Trang thứ 1 của tiến trình B được nạp vào khung trang thứ mấy?

- A. 0
- B. 1
- C. 7
- ~~D. 3~~

**Câu 5:** Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân chương động?

- A. Các chương có kích thước bằng nhau.
- ~~B. Sử dụng các thuật toán như First Fit, Best Fit, Worst Fit để lựa chọn vùng nhớ cấp phát.~~
- Mỗi tiến trình được cấp phát một vùng nhớ liên tục.
- C. Số lượng chương trình có thể nạp vào bộ nhớ lớn nhất bằng hệ số song song.
- D. Mỗi chương ở một vị trí cố định.

**Câu 6:** Trong sơ đồ phân phối tài nguyên của Holt, mũi tên được nối từ nút tài nguyên tới nút tiến trình có nghĩa là:

Tài nguyên -> tiến trình : tiến trình đó yêu cầu, và đã được phân cho tiến trình, tiến trình hiện đang sở hữu tài nguyên

Tiến trình -> tài nguyên , tt hiện đang bị dừng để chờ nhận được tài nguyên đó

- A. Tiến trình đó yêu cầu tài nguyên đó
- B. Tiến trình đó đang được cấp phát tài nguyên đó.
- C. Tài nguyên đó sẽ được cấp phát cho tiến trình đó.
- ~~D. Tiến trình đó đang sở hữu tài nguyên đó.~~

**Câu 7:** Lời gọi hệ thống (system call) là:

- ~~A. Môi trường giao tiếp giữa tiến trình của người sử dụng với hệ điều hành.~~
- B. Môi trường giao tiếp giữa các chương trình của người sử dụng.
- C. Môi trường giao tiếp giữa hệ điều hành và phần cứng.
- D. Môi trường giao tiếp giữa chương trình của người sử dụng và phần cứng.

**Câu 8:** Tùy chọn nào không phải là thành phần của hệ điều hành?

- A. Quản lý tiến trình.
- B. Quản lý vào ra.
- ~~C. Chương trình điều khiển thiết bị.~~
- D. Quản lý file và thư mục.

**Câu 9:** Tiến trình là:

- A. Chương trình lưu trong đĩa.
- B. Chương trình đang được nạp.
- ~~C. Chương trình đang thi hành.~~
- D. Chương trình.

**Câu 10:** Tiến trình thường tồn tại ở mấy trạng thái chính? Ready,running,waiting

- ~~A. 3~~
- B. 2
- C. 4
- D. 6

**Câu 11:** Khi tiến trình được đáp ứng các tài nguyên đang chờ đợi, tiến trình thuộc dạng chuyển trạng thái nào?

- A. Chờ đợi → Chạy
- B. Chạy → Kết thúc
- C. Sẵn sàng → Chờ đợi
- ~~D. Chờ đợi → Sẵn sàng~~

**Câu 12:** Nhiệm vụ của trình biên tập là gì?

- A. Liên kết các module chương trình.
- ~~B. Liên kết các module đã dịch.~~
- C. Biên tập ra file \*.exe.
- D. Liên kết các thư viện.

**Câu 13:** Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân trang?

- A. Các trang của chương trình được nạp vào vùng nhớ liên kế nhau.
- B. Có hiện tượng phân mảnh ngoài.
- ~~C. Bộ nhớ vật lý được chia thành các khung trang có kích thước bằng nhau: chương trình ở bộ nhớ ngoài được chia thành từng trang có kích thước bằng với kích thước khung trang~~
- D. Các trang của chương trình được nạp vào các khung trang liên kế nhau.

**Câu 14:** Địa chỉ mà CPU sử dụng để trỏ đến các phần khác nhau của lệnh và dữ liệu là:

- A. Địa chỉ vật lý
- B. Không gian địa chỉ
- ~~C. Địa chỉ logic~~
- D. Không gian địa chỉ vật lý

**Câu 15:** Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị ký tự?

- A. Bàn phím
- B. Chuột
- C. Card mạng
- ~~D. Đĩa ( là thiết bị khối)~~

**Câu 16:** Kích thước tối đa của một phân khu trong FAT-12 là:

- A. 512 MB
- ~~B. 16 MB~~
- C. 1024 MB
- D. 1 TB

- kích thước tối đa của FAT – 12 là 16MB , kích thước 1 ô là 12 bits
- kích thước tối đa của FAT - 16 là 2048MB , kích thước 1 ô là 16 bits
- Kích thước tối đa của FAT - 32 là 2TB , kích thước 1 ô là 32 bits.

**Câu 17:** Kích thước một ô trong FAT-12 là:

- A. 16 bits
- ~~B. 12 bits~~
- C. 32 bits
- D. 8 bits

**Câu 18:** Hệ điều hành dựa vào thành phần nào để nhận ra phần mềm đó mở file?

- A. Phần mở rộng
- ~~B. Phần tên và phần mở rộng~~
- C. Phần tên
- D. Không tùy chọn nào đúng

**Câu 19:** Giả sử cần đọc các cylinder lần lượt là 2, 35, 32, 17, 4 và 8. Biết đầu đọc đang ở cylinder 15, dùng thuật toán lập lịch SSF (Shortest Seek First), thì đầu đọc sẽ lần lượt qua các cylinder theo thứ tự nào sau đây?

- A. 15, 2, 4, 8, 17, 32, 35
- B. 15, 35, 32, 17, 8, 4, 2
- ~~C. 15, 17, 8, 4, 2, 32, 35~~
- D. 15, 17, 32, 35, 8, 4, 2

**Câu 20:** Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật FCFS (First-Come-First-Served)?

- A. Các tiến trình sẽ lần lượt được cấp CPU trong một khoảng thời gian định trước.
- B. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất.
- C. Khi một tiến trình mới xuất hiện trong hàng đợi thì xét lại.
- ~~D. Tiến trình yêu cầu CPU trước sẽ được cấp CPU trước.~~

**Câu 21:** Để CPU được chia sẻ công bằng cho các tiến trình, 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?

- ~~A. Bộ điều độ (Scheduler)~~
- B. Khối quản lý tiến trình (PCB)
- C. Bảng quản lý tiến trình
- D. Danh sách tiến trình

**Câu 22:** Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân chương cố định?

- ~~A. Mỗi chương có kích thước cố định, ở vị trí cố định và chỉ chứa một tiến trình.~~
- ~~B. Các chương có kích thước bằng nhau.~~
- ~~C. Các chương phải có kích thước khác nhau.~~
- ~~D. Sử dụng các thuật toán như First Fit, Best Fit, Worst Fit để quản lý vùng nhớ.~~

**Câu 23:** Thuật toán lựa chọn vùng trống thích hợp nhất để nạp tiến trình là:

- A. First Fit
- B. Worst Fit
- ~~C. Best Fit~~
- D. Không câu nào đúng

**Câu 24:** Xét không gian địa chỉ của tiến trình có 16 trang, mỗi trang có kích thước 1 KB. Các trang được ánh xạ vào bộ nhớ có 64 khung trang. Hãy cho biết địa chỉ logic của không gian địa chỉ này có bao nhiêu bit?

- A. 10 bit
- ~~B. 14 bit~~
- C. 6 bit
- D. 4 bit

**Câu 25:** Trong kỹ thuật quản lý phân chương động, các vùng nhớ còn trống có kích thước lần lượt là 100 KB, 280 KB, 260 KB, 300 KB, 220 KB, 250 KB. Vùng nhớ nào sẽ được chọn để nạp chương trình có kích thước 230 KB theo giải thuật **First Fit**?

- A. 260 KB
- B. 300 KB
- ~~C. 280 KB~~
- D. 220 KB

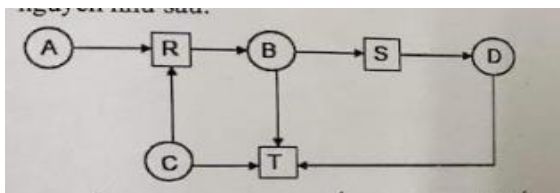
**Câu 26:** Bộ nhớ chính được phân chương động có kích thước vùng trống theo thứ tự là 160 KB, 340 KB, 180 KB, 200 KB, 300 KB. Vùng nhớ nào sẽ được chọn để nạp chương trình có kích thước 170 KB theo giải thuật **Best Fit**?

- ~~A. 180 KB~~
- B. 340 KB
- C. 300 KB
- D. 170 KB

**Câu 27:** Trong kỹ thuật quản lý phân chương động, các vùng nhớ còn trống có kích thước lần lượt là 100KB, 280KB, 260KB, 300KB, 220KB, 250KB. Vùng nhớ nào sẽ được chọn để nạp chương trình có kích thước 230KB theo giải thuật Worst Fit?

- ~~A. 300KB~~
- B. 260KB
- C. 280KB
- D. 220KB

Câu 28: Một hệ thống có sơ đồ phân phối tài nguyên như sau:



Hệ thống đã cho có các tiến trình nào bị bế tắc?

- A. B, D
- B. C, B
- ~~C. Không có tiến trình nào bị bế tắc~~
- D. B,C,D

Câu 29. Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật SJF (Shortest Job First)?

- A. Là giải thuật điều độ đơn giản nhất
- B. Ưu tiên công việc ngắn nhất
- ~~C. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất~~
- D. Tiến trình yêu cầu CPU trước sẽ được cấp CPU trước

Câu 30. Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật RR (Round-Robin)?

- A. Là giải thuật điều độ đơn giản nhất
- B. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
- ~~C. Loại bỏ hiện tượng độc chiếm CPU~~
- D. Chọn tiến trình trong hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất

Câu 1: Giả sử bộ nhớ có 4 vùng trống có kích thước lần lượt: 5MB, 4MB, 8MB, 10MB. Với chiến lược chọn Worst Fit vùng trống lớn nhất, khi yêu cầu cấp phát vùng nhớ 4MB thì vùng nào được cấp phát?

- A. 4MB
- B. 5MB
- C. 8MB
- ~~D. 10MB~~

Câu 2: Thành phần nào không phải là thành phần của hệ điều hành?

- ~~A. Chương trình điều khiển thiết bị~~
- B. Quản lý tiến trình
- C. Quản lý bộ nhớ
- D. Chương trình ứng dụng

Câu 3: Trong một vòng đợi của main, thông thường tiến trình trải qua mấy trạng thái?

- A. 3
- B. 4
- ~~C. 5~~
- D. 6

Câu 4: Luồng (thread) là gì?

- A. Luồng là đơn vị xử lý cơ bản của hệ thống, bao gồm các lệnh, con trỏ lệnh, tập hợp các thanh ghi và ngăn xếp
- ~~B. Luồng là đơn vị thực hiện của tiến trình, bao gồm chuỗi các lệnh được cấp phát CPU để thực hiện độc lập~~
- C. Luồng là đơn vị xử lý cơ bản của hệ thống được cấp phát tài nguyên để thực hiện
- D. Luồng là đơn vị thực hiện của tiến trình, không nằm trong không gian nhớ của tiến trình

Câu 5: Điều kiện nào sau đây không nằm trong nhóm điều kiện xảy ra bế tắc?

- ~~A. Tồn tại một hàng đợi vòng tròn gồm hai hoặc nhiều tiến trình, mỗi tiến trình lại đang chờ một tài nguyên được sở hữu bởi chính thành viên tiếp theo trong hàng đợi~~
- ~~B. Tiến trình giữ tài nguyên đã được cấp trong khi chờ đợi một tài nguyên khác~~
- C. Tài nguyên do tiến trình giữ không thể phân phối lại cho tiến trình khác trừ khi tiến trình đang giữ tự nguyện giải phóng tài nguyên
- ~~D. Mỗi tài nguyên phục vụ cho nhiều tiến trình~~

Câu 6: Trong sơ đồ phân phối tài nguyên của Holt, mũi tên được nối từ nút tài nguyên tới nút tiến trình có nghĩa là:

- A. Tiến trình đó yêu cầu tài nguyên đó
- B. Tiến trình đó đang dùng để nhận tài nguyên đó
- C. Tài nguyên đó đã được phân cho tiến trình đó
- ~~D. Tài nguyên đó sẽ được cấp phát cho tiến trình đó~~



Câu 7: Tùy chọn nào không phải là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân đoạn?

- A. Mỗi đoạn sẽ được cấp một vùng nhớ liên tục có kích thước bằng kích thước của đoạn
- B. Mỗi chương trình được cấp những đoạn nhớ không nằm liền kề nhau
- C. Sử dụng bảng quản lý đoạn (SCB) để quản lý các đoạn nhớ
- ~~D. Chương trình được chia thành những phần bằng nhau gọi là đoạn~~

Câu 8: Cho bảng quản lý trang của tiến trình C như sau:

0	3
1	4
2	6
3	7

Trang thứ 3 của tiến trình C được nạp vào khung trang thứ mấy?

- A. 3
- B. 11
- ~~C. 7~~
- D. 5

Câu 9: Phát biểu nào sau đây không chính xác?

- A. Tiến trình là chương trình đang thi hành
- B. Tiến trình sở hữu không gian địa chỉ bộ nhớ
- ☒ C. Tiến trình là chương trình đang ở trạng thái khởi tạo
- D. Tiến trình sở hữu các thanh ghi

Câu 10: Các trạng thái chính của tiến trình là:

- A. Khởi tạo, chạy, kết thúc
- B. Sẵn sàng, chạy, kết thúc
- C. Khởi tạo, chạy, sẵn sàng
- ☒ D. Sẵn sàng, chạy, chờ đợi

Câu 11: Tiến trình đã được cấp phát các tài nguyên trừ CPU. Nếu tiến trình được hệ điều hành cấp phát CPU thì tiến trình chuyển sang trạng thái nào?

- A. Sẵn sàng
- B. Chờ đợi
- ☒ C. Chạy
- D. Khởi tạo

Câu 12: Giả sử không gian nhớ logic của tiến trình có 16 trang, mỗi trang có kích thước 512B. Các trang được ánh xạ vào bộ nhớ có 32 khung trang. Hỏi phải dùng bao nhiêu bit để thể hiện địa chỉ vật lý của bộ nhớ này?

- A. 13 bit
- ☒ B. 14 bit
- C. 9 bit
- D. 5 bit

512.32

Câu 13: Tùy chọn nào không phải là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân trang?

- A. Sử dụng bảng quản lý trang (PCB) để xác định mối quan hệ giữa các khung và trang
- B. Chương trình ở bộ nhớ ngoài được chia thành từng trang có kích thước bằng với kích thước khung trang
- ☒ C. Bộ nhớ vật lý được chia thành các khung trang có kích thước khác nhau
- D. Các trang của chương trình có thể được ánh xạ tới các khung trang ở vị trí không liên kế

Câu 14: Hiện tượng phân mảnh ngoài là:

- ☒ A. Tổng vùng nhớ trống đủ để thỏa mãn nhu cầu của vùng nhớ yêu cầu cấp phát nhưng lại không liên tục nên không đủ cấp cho các tiến trình khác
- B. Vùng nhớ trống trong mỗi chương không được sử dụng gây ra lãng phí bộ nhớ
- C. Phần bỏ trống của bộ nhớ không được sử dụng
- D. Không tùy chọn nào đúng

Câu 15: Kỹ thuật nào để giải quyết vấn đề phân mảnh ngoài trong phân chương động?

- A. Kỹ thuật dồn chương trình
- B. Kỹ thuật dồn tiến trình
- ☒ C. Kỹ thuật dồn bộ nhớ
- D. Kỹ thuật dồn file

Câu 16. Kích thước của một cung từ (sector) thường là bao nhiêu?

- A. 128B
- B. 256B
- ☒ C. 512B
- D. 1024B

**Câu 17.** Giả sử địa chỉ thực mục Đại\_học\_Thủy\_lợi là thứ mục hiện hành, thì mô tả sau Đại\_học\_Thủy\_lợi\Khoa\_CNTTK63 thuộc loại đường dẫn nào?

- A. Đường dẫn cố định.
- ~~B. Đường dẫn tương đối.~~
- C. Đường dẫn tuyệt đối.
- D. Đường dẫn tạm thời.

**Câu 18.** Cấp phát khối (block) đĩa của file thường được chia thành mấy hình thức?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

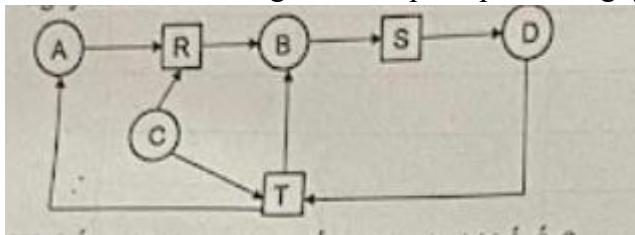
**Câu 19.** Bước biên tập chương trình có nhiệm vụ gì?

- A. Liên kết nội module đã dịch để tạo thành một chương trình hoàn chỉnh.
- ~~B. Liên kết các module đã dịch để tạo thành một chương trình hoàn chỉnh.~~
- C. Liên kết cả nội module và các module đã dịch để tạo thành một chương trình hoàn chỉnh.
- D. Dịch mã nguồn để tạo ra chương trình hoàn chỉnh.

**Câu 20.** Giả sử dữ liệu được đọc lần lượt từ các cylinder 2, 35, 32, 17, 4 và 8. Biết đầu đọc đang ở cylinder 15, dùng thuật toán lập lịch thang máy (Elevator algorithm) với bit định hướng ban đầu là UP thì đầu đọc sẽ lần lượt qua các cylinder có số thứ tự nào sau đây?

- A. 15, 2, 4, 8, 17, 32, 35
- B. 15, 35, 32, 17, 8, 4, 2
- C. 15, 17, 8, 4, 2, 32, 35
- ~~D. 15, 17, 32, 35, 8, 4, 2~~

**Câu 23:** Một hệ thống có sơ đồ phân phối tài nguyên như sau:



Hệ thống đã cho có các tiến trình nào bị bế tắc?

- A. Không có tiến trình nào bị bế tắc
- B. B, D
- ~~C. A, B, D~~
- D. C, B

**Câu 24:** Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật SRTN (Shortest Remaining Time Next)?

- A. Là giải thuật điều độ đơn giản nhất
- B. Chọn tiến trình nằm ở hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
- C. Tiến trình độc quyền chiếm dụng CPU
- ~~D. Khi một tiến trình mới xuất hiện, thời gian thực hiện của nó sẽ được so sánh với thời gian còn lại của tiến trình đang chạy. Nếu tiến trình mới có thời gian thực hiện ngắn hơn, nó sẽ được chọn để chạy, còn tiến trình đang chạy sẽ bị treo.~~

**Câu 25:** Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật SJF (Shortest Job First)?

- A. Là giải thuật điều độ đơn giản nhất
- B. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
- ~~C. Chọn tiến trình trong hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất~~
- D. Khi một tiến trình mới xuất hiện trong hàng đợi thì xét lại

**Câu 27:** Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật FCFS (First-Come First-Served)?

- ~~A. Các tiến trình sẽ lần lượt được cấp CPU~~
- B. Là giải thuật điều độ đơn giản nhất trong một khoảng thời gian định trước
- C. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
- D. Chọn tiến trình trong hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất



Câu 28: Điều độ tiến trình (theo nghĩa hẹp) là:

- A. Sự tổ chức thực hiện các chương trình theo một giải thuật nào đó nhằm tránh sự xung đột giữa các tiến trình
- B. Sự tổ chức, phân phối bộ nhớ cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình
- C. Sự tổ chức, phân phối tài nguyên CPU cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình và hiệu quả sử dụng CPU**
- D. Sự tổ chức, phân phối đĩa cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình

Câu 29: Tùy chọn nào là công việc liên quan đến quản lý bộ nhớ?

- A. Quản lý vùng nhớ trống, cấp phát vùng nhớ trống cho các tiến trình và giải phóng vùng nhớ cấp phát**
- B. Quản lý các vùng nhớ đã được lưu trữ và cấp phát vùng nhớ cho các tiến trình
- C. Quản lý các vùng nhớ đã được lưu trữ
- D. Quản lý vùng nhớ cấp phát cho các tiến trình và giải phóng vùng nhớ cấp phát

Câu 30: Địa chỉ logic là gì?

- A. Là địa chỉ được gán cho các lệnh và dữ liệu không phụ thuộc vào vị trí cụ thể của tiến trình trong bộ nhớ**
- B. Là địa chỉ tuyệt đối
- C. Là địa chỉ của ngăn nhớ trong bộ nhớ vật lý
- D. Là địa chỉ của ô nhớ trong bộ nhớ vật lý

**Câu 1.** Trong số đồ phân phối tài nguyên của hệ, tài nguyên được thể hiện bằng:

- A. Hình tròn
- B. Hình tam giác
- C. Hình vuông
- D. Hình chữ nhật

**Câu 3.** Tiến trình đã được cấp phát các tài nguyên từ CPU. Nếu tiến trình được hệ điều hành cấp phát CPU thì tiến trình chuyển sang trạng thái nào?

- A. Chạy
- B. Sẵn sàng
- C. Chờ đợi
- D. Khởi tạo

**Câu 5.** Tài nguyên căng là:

- A. Là tài nguyên của hệ thống
- B. Là tài nguyên bên trong hệ thống
- C. Loại tài nguyên mà tại một thời điểm chỉ có thể phục vụ cho một đối tượng
- D. Là tài nguyên bên ngoài hệ thống

**Câu 6.** Tùy chọn nào không phải là biện pháp giải quyết bế tắc?

- A. Phòng tránh bế tắc
- B. Giải phóng tài nguyên
- C. Quay trở lại
- D. Hủy bỏ tiến trình

**Câu 7.** Tùy chọn nào KHÔNG phải mô tả về thư mục?

- A. Thư mục chứa dữ liệu của file
- B. Các thông tin quản lý tập tin (file) lưu trong thư mục (directory hay folder).
- C. Thư mục bao gồm các khoản mục (entry), mỗi khoản mục chứa thông tin quản lý một file
- D. Khoản mục chứa các thông tin về file như tên file, kích thước, vị trí, kiểu file và các thuộc tính khác hoặc chứa con trỏ tới nơi lưu trữ những thông tin này



**Câu 8.** Điều độ tiến trình (theo nghĩa tổng quát) là:

- A. Sự tổ chức thực hiện các chương trình theo một giải thuật nào đó nhằm tránh sự xung đột giữa các tiến trình
- B. Sự tổ chức thực hiện các tiến trình theo một giải thuật điều độ nào đó nhằm tránh sự xung đột giữa các tiến trình về mặt tài nguyên
- C. Sự tổ chức, phân phối bộ nhớ cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình.
- D. Sự tổ chức, phân phối đĩa cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình

**Câu 9.** Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân đoạn?

- A. Mỗi đoạn sẽ được cấp phát một khung trang bộ nhớ.
- B. Chương trình được chia thành những phần bằng nhau gọi là đoạn.
- C. Sử dụng bảng quản lý PCB để quản lý đoạn nhớ.
- D. Chương trình được chia thành những phần khác nhau gọi là đoạn. Mỗi đoạn sẽ được cấp một vùng nhớ liên tục có kích thước bằng kích thước của đoạn.

Câu 29: Yêu cầu của điều độ tiến trình là?

- A. Không tiến trình nào được phép ở lâu vô hạn trong đoạn vắng; tiến trình có thể chờ vô hạn trước đoạn vắng; mỗi thời điểm chỉ có một tiến trình nằm trong đoạn vắng
- B. Không tiến trình nào phải chờ vô hạn trước đoạn vắng; mỗi thời điểm có thể có nhiều tiến trình nằm trong đoạn vắng; không tiến trình nào được phép ở lâu vô hạn trong đoạn vắng
- C. Mỗi thời điểm chỉ có một tiến trình nằm trong đoạn vắng; không tiến trình nào được phép ở lâu vô hạn trong đoạn vắng; không tiến trình nào phải chờ vô hạn trước đoạn vắng
- D. Mỗi thời điểm chỉ có một tiến trình nằm trong đoạn vắng; không tiến trình nào phải chờ vô hạn trước đoạn vắng; có tiến trình được phép ở lâu vô hạn trong đoạn vắng

Câu 30: Trong trường hợp chuyển đổi giữa các tiến trình, hệ điều hành phải lưu giữ thông tin nào để có thể khôi phục và thực hiện lại tiến trình từ thời điểm dừng?

- A. Thông tin về tiến trình chuyển đổi
- B. Ngữ cảnh của tiến trình
- C. Thông tin về tiến trình hiện thời
- D. Thông tin về tiến trình

Câu 31: Phát biểu nào sau đây là không chính xác?

- A. Tiến trình là chương trình đang thi hành
- B. Tiến trình sở hữu không gian địa chỉ bộ nhớ
- C. Tiến trình là chương trình ở trạng thái khởi tạo
- D. Tiến trình sở hữu các thanh ghi

Câu 33: Tùy chọn nào không phải đặc điểm của giải thuật SRTN (Shortest Remaining Time Next)?

1. Khi một tiến trình mới xuất hiện, thời gian thực hiện của nó được so sánh với thời gian thực hiện còn lại của tiến trình đang chạy. Nếu tiến trình mới có thời gian thực hiện ngắn hơn, nó sẽ được chọn để chạy, còn tiến trình đang chạy sẽ bị treo
2. Chọn tiến trình có thời gian thực hiện còn lại ngắn nhất
3. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
4. Khi kết thúc một tiến trình, chọn tiến trình có thời gian thực hiện còn lại ngắn nhất

Câu 34: Một tiến trình có tối đa bao nhiêu luồng?

- A. 8
- B. 1
- C. 2
- D. Không xác định

Câu 36: Tiến trình đã được tải vào bộ nhớ, chỉ chờ được cấp CPU để chạy, khi đó tiến trình đang ở trạng thái nào?

- A. Sẵn sàng
- B. Chạy
- C. Đang xử lý
- D. Chờ đợi

Câu 37: Tùy chọn nào là đặc điểm của giải thuật RR (Round-Robin)?

- A. Tiến trình độc quyền chiếm dụng CPU
- B. Là giải thuật điều độ đơn giản nhất
- C. Hết khoảng thời gian lượng tử, nếu tiến trình vẫn chạy thì nó sẽ bị dừng
- D. Khi một tiến trình mới xuất hiện trong hàng đợi thì xét lại

Câu 38: Tùy chọn nào không phải là đặc điểm của giải thuật SJF (Shortest Job First)?

- A. Ưu tiên công việc ngắn nhất
- B. Chọn tiến trình trong hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
- C. Chọn tiến trình nằm đầu hàng đợi có thời gian thực hiện ngắn nhất
- D. Nếu nhiều tiến trình tiếp theo có thời gian thực hiện bằng nhau thì tiến trình đứng trước sẽ được chọn

Câu 39: Việc chuyển tiến trình xảy ra trong các trường hợp?

- A. Khi tiến trình đang ở trạng thái chờ đợi hoặc khi hệ thống có ngắt
- B. Khi hệ thống có ngắt hoặc khi tiến trình gọi lỗi gọi hệ thống
- C. Khi tiến trình đang ở trạng thái chạy và chuyển sang trạng thái kết thúc
- D. Khi tiến trình đang ở trạng thái chờ đợi hoặc khi tiến trình gọi lỗi gọi hệ thống

Câu 40: Tùy chọn nào không phải là thành phần của hệ điều hành?

- A. Chương trình người sử dụng
- B. Quản lý bộ nhớ
- C. Quản lý file và thư
- D. Quản lý tiến trình mục

Câu 41: Trong sơ đồ phân phối tài nguyên của Holt, mũi tên được nối từ nút tiến trình tới nút tài nguyên có nghĩa là:

- A. Tiến trình đó đang sở hữu tài nguyên đó
- B. Tài nguyên đó sẽ được cấp phát cho tiến trình đó
- C. Tiến trình đó yêu cầu tài nguyên đó
- D. Tài nguyên đó đã được phân cho tiến trình

Câu 43: Các thành phần cơ bản của hệ điều hành là:

- A. Quản lý tiến trình, quản lý đĩa cứng, quản lý vào ra, quản lý file và thư mục
- B. Quản lý chương trình, quản lý đĩa cứng, quản lý vào ra, quản lý file và thư mục
- C. Quản lý tiến trình, quản lý bộ nhớ, quản lý vào ra, quản lý file và thư mục
- D. Quản lý chương trình, quản lý bộ nhớ, quản lý vào ra, quản lý file và thư mục

Câu 44: Phát biểu nào sau đây là không chính xác khi mô tả khối quản lý tiến trình?

- A. Khối quản lý tiến trình chứa các thông tin mô tả tiến trình
- B. Khối quản lý tiến trình chứa con trỏ tới bảng tiến trình (ngược lại)
- C. Khối quản lý tiến trình được lưu trong bộ nhớ trong
- D. Có nhiều khối quản lý tiến trình trong hệ thống

Câu 46: Khi tiến trình được đáp ứng các tài nguyên đang chờ đợi thì tiến trình thuộc dạng chuyển trạng thái nào sau đây?

- A. Chờ đợi -> chạy
- B. Chạy -> kết thúc
- C. Sẵn sàng -> chờ đợi
- D. Chờ đợi -> sẵn sàng

Câu 48: Tài nguyên găng là gì?

- 1. Là tài nguyên của hệ thống
- 2. Là tài nguyên bên trong hệ thống
- 3. Loại tài nguyên mà tại 1 thời điểm chỉ có thể phục vụ cho 1 đối tượng
- 4. Là tài nguyên bên ngoài hệ thống

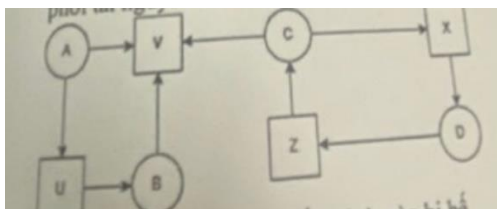
Câu 49: Tùy chọn nào không phải là biện pháp giải quyết bế tắc (deadlock)?

- A. Phòng tránh bế tắc
- B. Giải phóng tài nguyên
- C. Quay trở lại
- D. Hủy bỏ tiến trình

Câu 50: Theo nghĩa tổng quát, điều độ tiến trình là:

- A. Sự tổ chức thực hiện các chương trình theo một giải thuật nào đó nhằm tránh sự xung đột giữa các tiến trình
- B. Sự tổ chức thực hiện các tiến trình theo một giải thuật điều độ nào đó nhằm tránh sự xung đột giữa các tiến trình về mặt tài nguyên
- C. Sự tổ chức, phân phối bộ nhớ cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình
- D. Sự tổ chức, phân phối đĩa cho các tiến trình theo một giải thuật nào đó nhằm đảm bảo tốc độ thực hiện của các tiến trình

Câu 52: Một hệ thống có sơ đồ phân phối tài nguyên như sau:



Hệ thống đã cho có các tiến trình nào bị bế tắc?

- A. C,D
- B. A,B,C,D
- C. A,B
- D. Không có tiến trình nào bị bế tắc

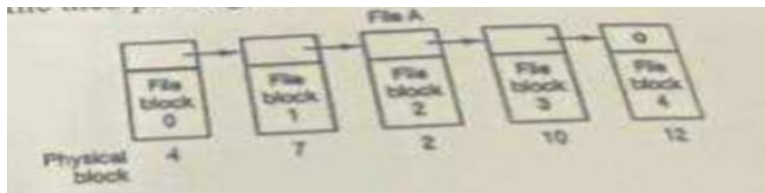
Câu 53: Ý tưởng của thuật toán SRTN là gì?

- A. Ưu tiên tiến trình có thời gian còn lại ngắn nhất
- B. Khi một tiến trình mới xuất hiện, thời gian thực hiện của nó được so sánh với thời gian thực hiện còn lại của tiến trình đang chạy
- C. Cả A và B
- D. Không câu nào đúng

Câu 54: Trong một vòng đời của mình, thông thường tiến trình trải qua mấy trạng thái?

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2

Câu 58: Hình vẽ sau minh họa cách lưu file theo phương thức nào?



- A. Cấp phát liên tục
- B. Cấp phát bằng danh sách liên kết
- C. Cấp phát bằng danh sách liên kết sử dụng bảng nhớ
- D. Cấp phát sử dụng nút chỉ số (I-node)

Câu 59: Cấp phát khối (block) đĩa cho file thường được chia thành mấy hình thức?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 60: Hệ điều hành phân phối bộ nhớ ngoài cho người dùng với đơn vị là:

- A. Block
- B. Sector
- C. Track
- D. Cylinder

Câu 61: Giả sử cần đọc các cylinder lần lượt là 2,39,37,13,26 và 11. Biết đầu đọc đang ở cylinder 24, dùng thuật toán lập lịch thang máy với bit định hướng ban đầu là DOWN thì đầu đọc sẽ lần lượt qua các cylinder có số thứ tự nào sau đây?

- A. 24,26,37,39,2,11,13
- B. 24,26,13,11,37,39,2
- C. 24,13,11,2,26,37,39
- D. 24,13,11,26,2,37,39

Câu 62: Kỹ thuật cấp phát vùng nhớ nào trong đó tiến trình có thể được cấp một vùng bộ nhớ không liên tục?

- A. Phân trang và phân đoạn
- B. Phân chương động và phân trang
- C. Phân chương động và phân đoạn
- D. Phân chương động và phân chương cố định

Câu 63: Tùy chọn nào không phải đặc điểm của bộ nhớ chính?

- A. Chứa lệnh và dữ liệu mà CPU có thể trao đổi trực tiếp
- B. Chứa tất cả các chương trình trong máy tính
- C. Là mảng các ngăn nhớ có kích thước bằng nhau
- D. Mỗi ngăn nhớ có một địa chỉ riêng

Câu 64: Tùy chọn nào không phải là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân chương động?

- A. Tiến trình được cấp phát một vùng nhớ liên tục
- B. Các chương có kích thước bằng nhau
- C. Số lượng chương không cố định
- D. Sử dụng các thuật toán như First fit, Best fit, Worst fit để lựa chọn vùng nhớ cấp phát

Câu 65: Trong quản lý bộ nhớ phân chương động, số lượng chương trình có thể nạp vào bộ nhớ lớn nhất bằng

- A. Hệ số nạp
- B. Hệ số vùng
- C. Hệ số song song
- D. Không xác định

Câu 66: Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân trang?

- A. Bộ nhớ vật lý được chia thành các khung trang có kích thước bằng nhau. Chương trình ở bộ nhớ ngoài được thành từng trang có kích thước bằng với kích thước khung trang
- B. Các trang của chương trình được nạp vào vùng nhớ liên tiếp nhau
- C. Có hiện tượng phân mảnh ngoài
- D. Các trang của chương trình được nạp vào các khung trang liên tiếp nhau

Câu 69: Tùy chọn nào không phải mô tả về thư mục?

- A. Thư mục chứa dữ liệu của file
- B. Các thông tin quản lý tập tin (file) lưu trong thư mục (directory hay folder)
- C. Thư mục bao gồm các khoản mục (entry), mỗi khoản mục chứa thông tin quản lý một file
- D. Khoản mục chứa các thông tin về file như tên file, kích thước, vị trí, kiểu file và các thuộc tính khác hoặc chứa con trỏ tới nơi lưu trữ những thông tin này

Câu 70: Giả sử không gian nhớ logic của tiến trình có 16 trang, mỗi trang có kích thước 512B. Các trang được ánh xạ vào bộ nhớ có 32 khung trang. Hỏi phải dùng bao nhiêu bit địa chỉ để thể hiện địa chỉ vật lý của không gian địa chỉ này?

- A. 9 bit
- B. 5 bit
- C. 14 bit
- D. 13 bit

Câu 71: Tùy chọn nào không phải là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân đoạn?

- A. Mỗi đoạn sẽ được cấp một vùng nhớ liên tiếp có kích thước bằng kích thước của đoạn
- B. Mỗi đoạn sẽ được cấp phát một khung trang trong bộ nhớ
- C. Chương trình được chia thành những phần khác nhau gọi là đoạn
- D. Mỗi chương trình được cấp những đoạn nhớ không nằm liên tiếp nhau

Câu 73: Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân chương động?

- A. Các chương có kích thước bằng nhau
- B. Sử dụng các thuật toán như First fit, Best fit, Worst fit để lựa chọn vùng nhớ cấp phát.  
Mỗi tiến trình được cấp phát một vùng nhớ liên tục
- C. Số lượng chương có thể nạp vào bộ nhớ lớn nhất bằng hệ số song song
- D. Mỗi chương ở một vị trí cố định

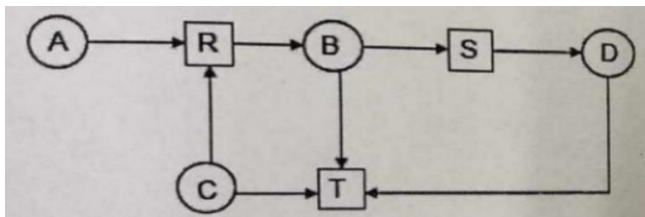
Câu 75: Tùy chọn nào là đặc điểm của kỹ thuật quản lý phân chương cố định?

- A. Mỗi chương có kích thước cố định, ở vị trí cố định và chỉ chứa một tiến trình
- B. Các chương có kích thước bằng nhau
- C. Các chương phải có kích thước bằng nhau
- D. Sử dụng các thuật toán như First fit, Best fit, Worst fit để quản lý vùng nhớ

Câu 76: Thuật toán lựa chọn vùng trống thích hợp nhất để nạp tiến trình là

- A. First fit
- B. Worst fit
- C. Best fit
- D. Không câu nào đúng

Câu 78: Một hệ thống có sơ đồ phân phối tài nguyên như sau



Hệ thống đã cho có các tiến trình nào bị bế tắc?

- A. B,D
- B. C,B
- C. Không tiến trình nào bị bế tắc
- D. B,C,D

Câu 79: Nhiệm vụ của trình biên tập là gì?

- A. Liên kết các module đã dịch
- B. Liên kết các module chương trình
- C. Biên tập ra file.exe
- D. Liên kết các thư viện

Câu 80: Địa chỉ mà CPU sử dụng để trỏ đến các phần khác nhau của lệnh và dữ liệu là

- A. Địa chỉ vật lý
- B. Không gian địa chỉ
- C. Địa chỉ logic
- D. Không gian địa chỉ vật lý

Câu 81: Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị ký tự (thiết bị nhập xuất DL)?

- A. Bàn phím
- B. Chuột
- C. Card mạng
- D. Đĩa

Câu 82: Kích thước tối đa của một phân khu trong FAT-12 là

- A. 512MB
- B. 16MB
- C. 1024MB
- D. 1TB

- Hệ thống file **FAT** của MS-DOS đã trải qua ba phiên bản: **FAT-12**, **FAT-16**, **FAT-32**.

Block size	FAT-12	FAT-16	FAT-32
0.5 KB	2 MB		
1 KB	4 MB		
2 KB	8 MB	128 MB	
4 KB	16 MB	256 MB	1 TB
8 KB		512 MB	2 TB
16 KB		1024 MB	2 TB
32 KB		2048 MB	2 TB

Câu 83: Kích thước của một ô trong FAT-12 là

- A. 16 bits
- B. 12B
- C. 12 bits
- D. 32 bits

Câu 84: Hệ điều hành dựa vào thành phần nào để nhận ra phần mềm để mở file?

- A. Phần mở rộng
- B. Phần tên và phần mở rộng
- C. Phần tên
- D. Không tùy chọn nào đúng