- 1. Khi nào thì xảy ra phân mảnh trong và phân mảnh ngoài?
- 2. Thế nào là phân trang? Giải thích?
- 3. Có những loại bảng trang nào? So sánh từng loại bảng trang?
- 4. Thế nào là phân đoạn? Giải thích?
- 5. Thế nào là phân trang và phân đoạn?
- **6.** Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có 5 phân mảnh bộ nhớ theo thứ tự với kích thước là 600KB, 500KB, 200KB, 300KB. Giả sử có 4 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4. Kích thước tương ứng của các tiến trình trên là: 212KB, 417KB, 112KB, 426KB. Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-first, Worst-fit.
- 7. Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có 5 phân mảnh bộ nhớ với kích thước là 200KB, 400KB, 600KB, 300KB, 500KB. Giả sử có 4 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4. Kích thước tương ứng các tiến trình trên là: 220KB, 250KB, 550KB, 320KB.Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-first, Worst-fit.
- **8.** Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có 5 phân mảnh bộ nhớ với kích thước là 200KB, 600KB, 520KB, 150KB, 400KB. Giả sử có 5 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4, P5. Kích thước tương ứng các tiến trình trên là: 200KB, 150KB, 450KB, 320KB, 80KB.Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-first, Worst-fit.
- **9.** Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có 5 phân mảnh bộ nhớ với kích thước là 320KB, 150KB, 220KB, 450KB, 700KB. Giả sử có 5 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4, P5. Kích thước tương ứng các tiến trình trên là: 225KB, 147KB, 515KB, 312KB, 163KB.Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-first, Worst-fit.
- **10.** Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có 5 phân mảnh bộ nhớ với kích thước là 415KB, 235KB, 150KB, 563KB, 190KB. Giả sử có 5 tiến trình đang chờ cấp phát

bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4, P5. Kích thước tương ứng các tiến trình trên là: 132KB, 234KB, 432KB, 213KB, 70KB. Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-first, Worst-fit.

11. Xét chuỗi truy xuất bộ nhớ sau:

Giả sử bộ nhớ vật lí có 4 khung trang. Minh họa kết quả trình thay thế trang với các thuật toán thay thế sau:

- a) FIFO b) OPT c) LRU
- 12. Tương tự bài 11 với số khung trang là 3
- 13. Cho chuỗi tham chiếu sau: A, B, C, D, A, C, B, E, C, D, A, B, C, D, E, C, B, D. Hãy xác định số lỗi trang nếu sử dụng thuật toán thay thế trang FIFO, OPT, LRU. Biết số khung trang (frame) là 4
- 14. Tương tự bài 13 với số khung trang là 3
- **15.** Cho chuỗi tham chiếu sau: 1,2,3,4,1,2,4,5,3,0,1,4,0,2,1,3,4,5. Hãy xác định số lỗi trang nếu sử dụng thuật toán thay thế trang FIFO, OPT, LRU. Biết số khung trang (frame) là 4
- 16. Tương tự bài 15 với số khung trang là 3