

CÂU HỎI ÔN TẬP GIỮA KỲ

MÔN: NHẬP MÔN TIN HỌC

PHẦN 1: LÝ THUYẾT

- 1) Vẽ sơ đồ minh họa cấu trúc cơ bản của một hệ thống máy tính và giải thích chức năng của các thành phần trong hệ thống máy tính.
- 2) Vai trò của bộ xử lý trung tâm (CPU) là gì? Nêu các thành phần và chức năng của các thành phần trong CPU
- 3) Cho biết ưu điểm và nhược điểm của ngôn ngữ lập trình cấp cao. Kể tên một số ngôn ngữ lập trình cấp cao mà em biết.
- 4) So sánh trình biên dịch và trình thông dịch là gì?
- 5) So sánh bộ nhớ chính (Primary memory) và bộ nhớ thứ cấp (Secondary memory)
- 6) Phân biệt phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng. Nêu một số phần mềm ứng dụng và phần mềm hệ thống mà em biết (2 ví dụ cho mỗi loại).
- 7) Hệ điều hành là gì? Hệ điều hành đóng vai trò gì trong hoạt động của máy tính? Có bao nhiêu loại hệ điều hành. Môi trường ứng dụng của mỗi loại hệ điều hành là gì?
- 8) So sánh mục đích, vai trò và nhiệm vụ điển hình của phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng.

PHẦN 2: BÀI TẬP

- 1) Hãy đổi các số thập phân sau đây ra hệ nhị phân: 64, 125, 256, 625 (thực hiện chi tiết các bước)
- 2) Hãy đổi các số nhị phân sau đây ra hệ thập phân: 11, 111, 1001, 1101, 1011.110 (thực hiện chi tiết các bước)
- 3) Đổi các số nhị phân sau đây ra hệ 16 và hệ 8: 11001110101, 1010111000101, 1111011101.1100110 (dùng cách đổi nhanh)
- 4) Đổi các số hệ 16 ra hệ bát phân 3F8, 35AF, A45, 53AF (dùng cách đổi nhanh)
- 5) Đổi các số sau sang hệ bát phân:
 - a) $2000_{(16)}$
 - b) $1540_{(10)}$
 - c) $101101_{(2)}$
 - d) $A20F_{(16)}$
- 6) Chuyển đổi các số sau đây sang hệ 10.
 - a) $111_{(2)}$
 - b) $777_{(8)}$
 - c) $FEC_{(16)}$
 - d) $777_{(16)}$
- 7) Chuyển các số từ hệ 2 sang hệ 8
 - a) 111110110

- b) 1000001
 - c) 10000010
 - d) 1100010
- 8) Chuyển các số từ hệ 2 sang hệ 16
- a) 10101001
 - b) 11100111
 - c) 01101110
- 9) Chuyển các số từ hệ 16 sang hệ 8
- a) A9F
 - b) E7EF
 - c) 6EAC
 - d) 1AB6F
- 10) Chuyển các số từ hệ 8 sang hệ 16
- a) 777
 - b) 605
 - c) 443
 - d) 521
- 11) Chuyển các số từ hệ 10 sang hệ 8
- a) 901
 - b) 321
 - c) 1492
 - d) 1066
- 12) Chuyển các số từ hệ 10 sang hệ 2
- a) 45
 - b) 69
 - c) 1066
 - d) 991
- 13) Chuyển các số từ hệ 10 sang hệ 16
- a) 1066
 - b) 1939
 - c) 998
 - d) 43
- 14) Xác định kết quả phù hợp với phép toán tương ứng
- A. 10001100
 - B. 10011110
 - C. 1101010
 - D. 1100000
 - E. 1010001
 - F. 1111000
- 1110011 + 11001

$$1010101 + 10101$$

$$1111111 + 11111$$

$$1111111 - 111$$

$$1100111 - 111$$

$$1010110 - 101$$

15) Thực hiện các phép trừ bù sau:

a) $101001 - 111110$

b) $10101011 - 11111000$

c) $100000 - 110011$

d) $111101 - 110000$