

Viện CNTT-TT	Học phần: IT3030 Lớp: QT108516 Họ và tên :	Kì thi: Giữa kì MSSV: Số thứ tự:	Mã đề thi 198
Giám thị	Thời gian làm bài: 30 phút - Không sử dụng tài liệu giấy + máy tính cầm tay. - Mỗi câu hỏi trắc nghiệm chỉ có một đáp án đúng và điền vào bảng trả lời - Câu hỏi tự luận (nếu có) trả lời ngay bên dưới câu hỏi.		Ngày thi: 22/04/2019

PHẦN CÂU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Trả lời																				

PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Một CPU có bus dữ liệu và địa chỉ có độ rộng đều bằng 32 bit. Hỏi độ rộng của bus điều khiển bằng bao nhiêu?

1. 64
2. 2 mũ 32
3. **Không xác định**
4. 32

Câu 2: Một phần mềm viết bằng ngôn ngữ Asm với 30 lệnh, được biên dịch thành 40 lệnh mã máy. Biết rằng CPI trung bình là 2, và CPU có tốc độ 4 GHz. Hỏi thời gian thực hiện phần mềm là bao lâu?

1. 60 ns
2. 80 ns
3. **20 ns**
4. 15 ns

Câu 3: Sử dụng 9 bit để biểu diễn một số nguyên có dấu, dải biểu diễn sẽ là?

1. từ -255 tới +256
2. **từ -256 tới +255**
3. từ 0 tới 255
4. từ 0 tới 511

Câu 4: Trong số các mã máy sau, mã máy nào không phải là lệnh ADDI ?

1. 0x22728020
2. 0x22518020
3. 0x22338020
4. **0x02338020**

Câu 5: Số dấu phẩy động 32-bit sau có giá trị bằng bao nhiêu? 1100 0000 1000 0000 0000 0000 0000 0000

1. -5
2. -4
3. -2.5
4. -8

Câu 6: Số âm -127(10) bằng với số nào trong các số sau đây? Biết rằng các số sau ở dạng biểu diễn nhị phân 8 bit.

1. 1000 0000(2)
2. **1000 0001(2)**
3. -0111 1111(2)
4. 0111 1111(2)

Câu 7: Số dương 1101011.1011 ở hệ cơ số 2 bằng với số nào trong các số sau đây?

1. 107.125(10)
2. 107.129(10)
3. 107.1875(10)
4. **107.6875(10)**

Câu 8: Máy tính thực hiện phép toán cộng 2 số 8 bit không dấu ở hệ cơ số 2 sau đây, sẽ cho kết quả bằng bao nhiêu 1010 1000 + 1111 1010

1. 1000 0010(2)
2. 1000 0100(2)
3. 1010 0100(2)
4. **1010 0010(2)**

Câu 9: Đối với bộ xử lý MIPS, địa chỉ nào sau đây không phải là địa địa hợp lệ của một lệnh máy ?

1. 0x188A
2. 0xFB019AC
3. **0x18d88**
4. 0x198C124

Câu 10: Loại bus nào vận chuyển nội dung lệnh từ bộ nhớ tới CPU?

1. bus điều khiển
2. bus vào ra
3. **bus dữ liệu**
4. bus địa chỉ

Câu 11: Một số 32 bit được lưu trữ trong bộ nhớ chính ở các ngăn nhớ liên tiếp như trong hình bên. Giá trị của số đó ở hệ 16 bằng bao nhiêu?

Giá trị	Địa chỉ
E	612
48	613
21	614
A	615

1. E4821A nếu lưu trữ theo thứ tự đầu to
2. A4821E nếu lưu trữ theo thứ tự đầu to
3. 0A4821E nếu lưu trữ theo thứ tự đầu nhỏ
4. **0E48210A nếu lưu trữ theo thứ tự đầu to**

Câu 12: Máy tính A có xung nhịp hệ thống với chu kì 300 ps (Clock Period) và CPI = 2.0

Máy tính B có xung nhịp hệ thống với chu kì 500 ps (Clock Period) và CPI = 1.1. Biết rằng hai máy A,B có cùng kiến trúc tập lệnh ISA. Vậy máy nào nhanh hơn?

1. Không đủ thông tin
2. A nhanh hơn B
3. A nhanh bằng B
4. **B nhanh hơn A**

Câu 13: Biến X, Y, Z nằm ở các thanh ghi \$s1, \$s2, \$s3 tương ứng. Hỏi đoạn mã sau thực hiện phép toán nào?

```
addi $t1, $s1, 2
sll $s2, $s2, 2
sub $s3, $t1, $s2
```

1. $Z = 2 - Y * 2$
2. **$Z = X + 2 - Y * 4$**
3. $Z = X * 2 + Y/2$
4. $Z = X - Y * 4$

Câu 14: Đáp án nào mô tả đúng về cơ chế ngắt?

1. **Tạm dừng chương trình đang thực hiện để chuyển đến thực hiện chương trình con khác**
2. Kết thúc phần mềm
3. Tạm dừng phần mềm đang hoạt động
4. Kết thúc lệnh máy đang thực hiện dở

Câu 15: Vùng nhớ Stack nằm ở chỗ nào trong máy tính?

1. Ổ cứng
2. **Thanh ghi**
3. Bộ nhớ cache
4. Bộ nhớ RAM

Câu 16: Cho 4 số nguyên 16 bit có dấu có mã hexa tương ứng như sau 8792, 2763, F652, A876. Số nào là số lớn nhất?

1. **2763**
2. A876
3. F652
4. 8792

Câu 17: Thanh ghi nào được tự động tăng mỗi khi CPU nhận xong một lệnh?

1. Thanh ghi Stack Pointer
2. **Thanh ghi Program Counter**
3. Thanh ghi \$s4
4. Thanh ghi Instruction Register

Câu 18: Lệnh hợp ngữ MIPS nào không đương đương với các lệnh còn lại?

1. **mul \$s4, \$s4, \$s4**
2. add \$s4, \$s4, \$s4
3. sll \$s4, \$s4, 1
4. srl \$s4, \$s4, \$s4

Câu 19: Trong các phương pháp định địa chỉ toán hạng dưới đây, phương pháp nào có tốc độ thực thi lệnh chậm hơn?

1. Định địa chỉ thanh ghi
2. **Định địa chỉ trực tiếp**
3. Định địa chỉ tức thì
4. Định địa chỉ trực tiếp và định địa chỉ tức thì

Câu 20: Biến X thuộc kiểu word 32-bit nằm ở địa chỉ 0xAFB028C4. Đoạn chương trình nào sau đây tương đương với lệnh trong ngôn ngữ C $X = X + 1$

1.

```
addi $t3, $0, 0xAFB028C4
lw $s3, 0($t3)
addi $s3, $s3, 1
sw $s3, 0($t3)
```
2. **```
lui $t3, 0xAFB0
ori $t3, $t3, 0x28C4
lw $s3, 0($t3)
addi $s3, $s3, 1
sw $s3, 0($t3)
```**
3. 

```
lui $t3, 0x28C4
ori $t3, $t3, 0xAFB0
lw $s3, 0($t3)
addi $s3, $s3, 1
sw $s3, 0($t3)
```
4. 

```
lui $t3, 0xAFB0
ori $t3, $t3, 0x28C4
sw $s3, 0($t3)
addi $s3, $s3, 1
lw $s3, 0($t3)
```