

Viện CNTT-TT	Học phần: IT3030 Lớp: QT108518 Họ và tên :	Kì thi: Giữa kì MSSV: Số thứ tự:	Mã đề thi 204
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: 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, 0xAFB0`
`ori $t3, $t3, 0x28C4`
`sw $s3, 0($t3)`
`addi $s3, $s3, 1`
`lw $s3, 0($t3)`
- 4. `lui $t3, 0x28C4`
`ori $t3, $t3, 0xAFB0`
`lw $s3, 0($t3)`
`addi $s3, $s3, 1`
`sw $s3, 0($t3)`

Câu 2: Biến X, Y, Z nằm ở các thanh ghi \$s1, \$s2, \$s3 tương ứng. Hỏi đoạn mã sau thực hiện phép toán nào?

- ```
add $t1, $s1, $s2
srl $t2, $s2, 1
add $s3, $t1, $t2
```
- 1.  $Z = X + Y * 2$
  - 2.  $Z = X + Y/2$
  - 3.  $Z = X/2 + Y$
  - 4.  $Z = X + Y + Y/2$

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

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

**Câu 4:** Trong chu trình hoạt động cơ bản của máy trình, có giai đoạn nạp lệnh. Giai đoạn này CPU sẽ tác động tới 2 thanh ghi hệ thống. Đó là các thanh ghi nào?

- 1. Thanh ghi lệnh IR & thanh ghi ngắt
- 2. Thanh ghi lệnh IR & thanh ghi bộ đếm chương trình PC
- 3. Thanh ghi bộ đếm chương trình PC & thanh ghi ngắt
- 4. Thanh ghi bộ đếm chương trình PC & Thanh ghi con trỏ lệnh IP

**Câu 5:** Đơn vị nào bên trong CPU chịu trách nhiệm lưu giữ các thông tin tạm thời phục vụ cho hoạt động của CPU?

- 1. Cache
- 2. Bộ nhớ chính
- 3. Tập thanh ghi, RF
- 4. Biến nhớ

**Câu 6:** Loại bộ nhớ nào không thuộc về bộ nhớ trong?

- 1. Bộ nhớ ROM
- 2. Bộ nhớ ổ cứng HDD
- 3. Bộ nhớ chính
- 4. Bộ nhớ cache

**Câu 7:** Đoạn lệnh hợp ngữ MIPS sau đòi hỏi truy xuất toán hạng ở bộ nhớ chính bao nhiêu lần?

- ```
lui $t0, 0x2019
addi $t0, $t0, 0x2104
sll $t1, $t0, 3
sub $t2, $t1, $t3
```
- 1. 0
 - 2. không xác định
 - 3. 1
 - 4. 2

Câu 8: Số nguyên -77 được biểu diễn dưới dạng số nhị phân 8 bit là?

1. 0100 1101
2. 1011 0011
3. 1011 1011
4. 1011 0010

Câu 9: Cho biết giá trị của thanh ghi \$s1 sau khi thực hiện xong đoạn lệnh sau:

```
addi $t1, $0, -1
addi $t2, $zero, 5
or $s1, $t1, $t2
```

1. 5
2. 0xFFFFFFFF
3. -5
4. 1

Câu 10: Đối với bộ xử lý MIPS, địa chỉ nào sau đây không phải là địa địa hợp lệ của một lệnh máy ?

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

Câu 11: Khi lấy một thông tin ra khỏi ngăn xếp (Stack), bộ xử lý sẽ thực hiện công việc nào sau đây?

1. Giảm nội dung thanh ghi SP
2. Tăng nội dung thanh ghi SP
3. Giảm nội dung thanh ghi PC
4. Tăng địa chỉ thanh ghi SP

Câu 12: Số 32-bit 0xC81A56 khi được lưu trữ vào bộ nhớ chính theo thứ tự đầu nhỏ thì trình tự các byte như thế nào? (Các phương án ghi theo địa chỉ tăng dần)

1. 56, 1A, C8
2. 56, 1A, C8, 00
3. 00, C8, 1A, 56
4. C8, 1A, 56

Câu 13: Ngăn nhớ nằm ở chỗ nào trong hệ thống máy tính?

1. CPU
2. Thiết bị ngoại vi
3. Module vào ra
4. Bộ nhớ chính

Câu 14: Trong số các mã máy sau, mã máy nào thuộc kiểu lệnh J ?

1. 0x24120002
2. 0x0810000D
3. 0x02329820
4. 0x06200002

Câu 15: 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 tức thì
3. Định địa chỉ trực tiếp
4. Định địa chỉ trực tiếp và định địa chỉ tức thì

Câu 16: Một hệ thống máy tính cần sử dụng lượng bộ nhớ lên tới 128 KiB, cổng vào ra 64 KiB, và ổ cứng SSD 256 KiB. Hỏi bus địa chỉ phải có độ rộng tối thiểu bằng bao nhiêu?

1. 17
2. 18
3. 19
4. 20

Câu 17: Cho 4 số nguyên 16 bit không dấu có mã hexa tương ứng như sau 8792, 2763, F652, A876. Số nào là số lớn nhất?

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

Câu 18: Trong quá trình giải mã lệnh, CPU sẽ tiến hành giải mã lệnh đang nằm trên thanh ghi nào?

1. thanh ghi lệnh IR
2. thanh ghi con trỏ lệnh PC/IP
3. Thanh ghi dữ liệu
4. Thanh ghi trạng thái

Câu 19: Một đoạn phần mềm X có các lệnh thuộc các nhóm lệnh A, B, C như bảng bên dưới. Bảng cũng chỉ rõ số lượng CPI tương ứng với từng nhóm lệnh. Hãy cho biết chỉ số CPI của phần mềm X bằng bao nhiêu?

Các nhóm lệnh	A	B	C
CPI ứng với từng nhóm lệnh	1	2	3
Số lệnh ứng với từng nhóm của phần mềm X	4	1	1

1. 2.5
2. 3
3. 2
4. 1.5

Câu 20: Sử dụng 6 bit nhị phân để biểu diễn số nguyên có dấu. Hỏi giá trị lớn nhất có thể biểu diễn là bao nhiêu?

1. 15
2. 31
3. 16
4. 32