1.The func field.

2.PC = 0x1234 + 4 + 4 \* 4 =0x1248

3.D

4.

addi $t0, $0, -1 t0 = 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

sll $t0, $t0, 16 t0 = 1111 1111 1111 1111 0000 0000 0000 0000

srl $t1, $t0, 16 t1 = 0000 0000 0000 0000 1111 1111 1111 1111

sra $t2, $t0, 16 t2 = 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

所以最终：t0 = 0xFFFF0000; t1 = 0x0000FFFF; t2 = 0xFFFFFFFF

5.D

6.答：（1）假设递归函数为foo(n, m)，该递归函数终止条件为n与0相等，否则调用foo(n-1, m+m)由以上分析可知，最初为foo(4, 3), 则依次调用foo(3, 6), foo(2, 12), foo(1, 24), foo(0, 48) 结束

（2）最后返回的是寄存器$a1里的值，即48

7.

0x002cff00: loop: addu $t0, $t0, $t0 |0|8|8 |8|0|0x21 |

0x002cff04: jal foo |3|0xc0001|

0x002cff08: bne $t0, $zero, loop |5|8|0|-3|

...

0x00300004: foo: jr $ra $ra=0x002cff08

8.

loop:

addiu $sp, $sp, -8 #一个字节放值，另一个字节放置返回地址

sw $a0, 0($sp)

sw $ra, 4($sp)

li $v0, 0

beq $a0, $zero, return

addiu $a0, $a0, -1

jal loop

lw $a0, 0($sp)

addu $v0, $v0, $a0

return:

lw $ra, 4($sp)

addiu $sp, $sp, 8

jr $ra