

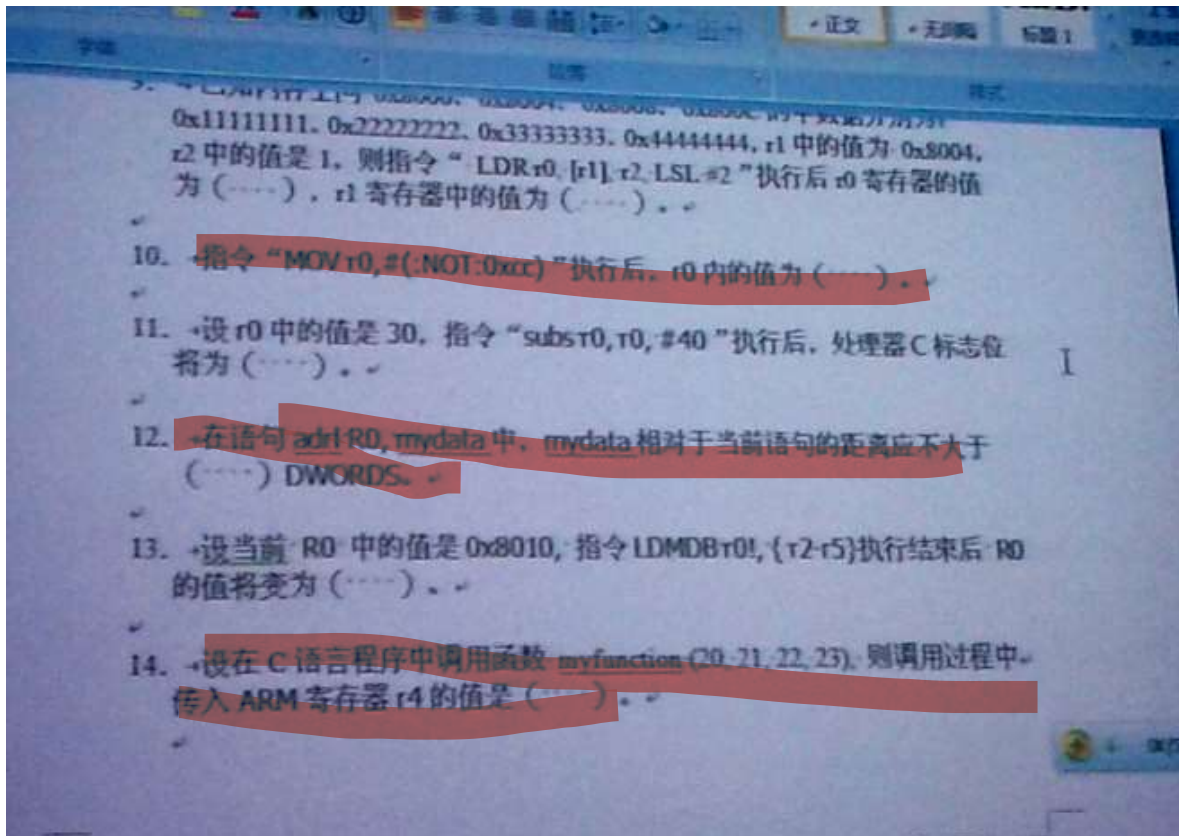
一、→ 填空题 (每空 2 分, 共 40 分)

请在下列括号内填上正确的内容 (答案写在答题纸上)

1. → 通常处理器中的 PC 是指 (.....)。
2. → 处理器 ARM940TDE 中的 “T” 表示 (.....)。“E” 表示 (.....)。
3. → 某处理器在 100M 的主频下运行, 如果某程序平均每条指令执行的时间是 20ns, 则该处理器运行该程序的平均性能为 (.....) MIPS。
4. → 8 位处理器数据总线的宽度为 (.....) 位。
5. → 如果将一条指令的执行过程分为 3 步, 则指令执行的顺序可表示为 (.....)。
6. → S3C6410 是 (.....) 位嵌入式处理器。
7. → C 语言中, 结构 `struct data {char d1, short d2, int d3, short d4}` 编译后占用的实际空间为 (.....) Bytes。

1. 程序计数器      2. 含有 THUMB 指令集, E 表示支持增强型 DSP 指令  
4. 8 位    5. 取值→译码→执行    6. 32 位    7. 12 Bytes

3.50



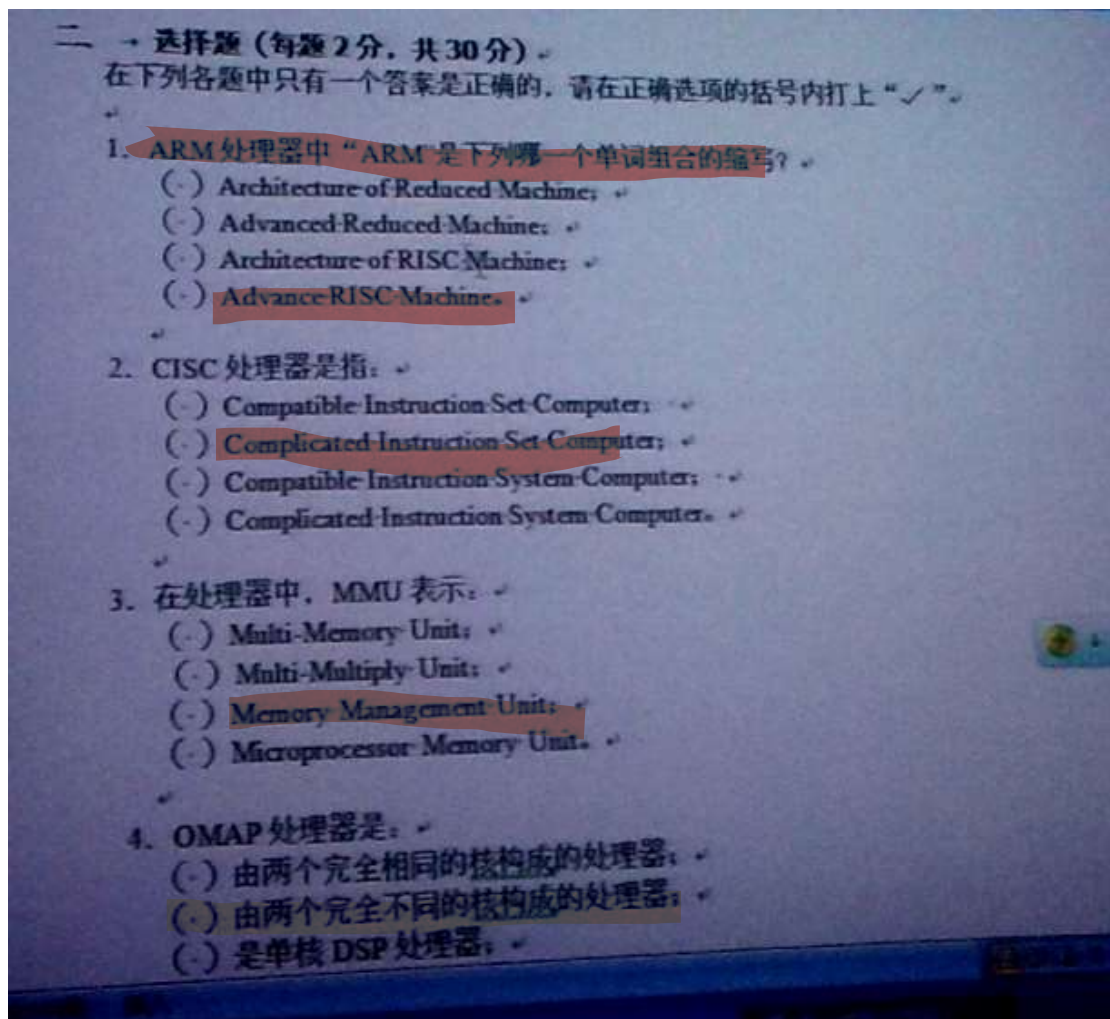
9. r0=0x22222222, r1=0x8008 10. 0x33

11. 0 (与加法相反)

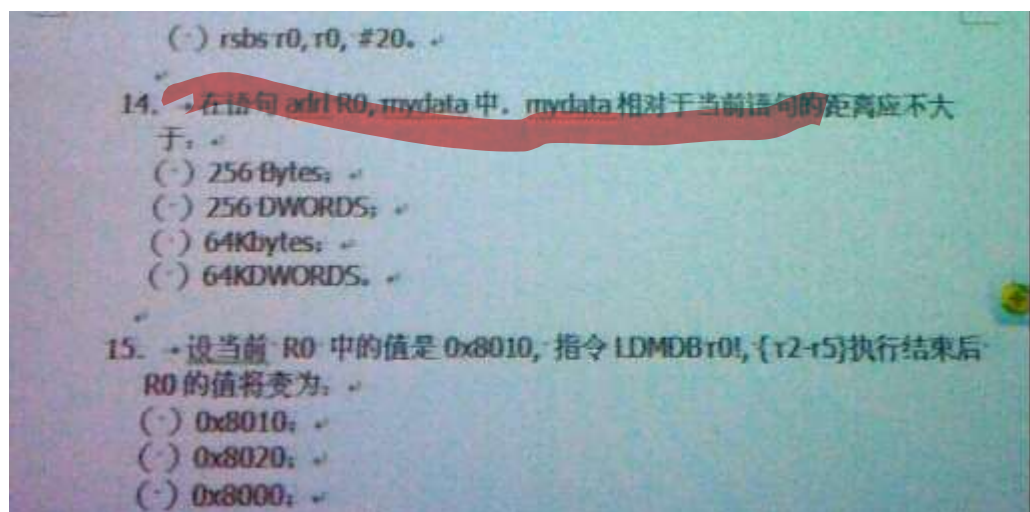
12. ADL(+\_255,+\_1020), ADRL(+\_64K,+\_256K); +/-32K DWORDS

13. STM 与 LDM 存储方向, 0x8000

14. ?



1.D 2.B 3.C 4.B



14. ADRL 64,256KB, doublewords 15C, 同前填空题

四、a 是类型为 int 的数据，请用 ARM 汇编语句实现计算其绝对值的程序。  
要求 a 为内存中的数据，计算结果存入内存。（10 分）

五、下列是一个用软中断方式调用函数功能的例子，请仔细阅读所有文件的内容，然后回答问题。（答案写在答题纸上）

总共包括：main.c、chandle.c 和 handle.s 三个文件。

文件：main.c

```
#include <stdio.h>
unsigned *swi_vec = (unsigned *)0x08;
extern void SWI_Handler(void);

swi(0) int multiply_two(int int);
swi(1) int add_two(int int);
```

四.LDR R0, =0x0000FFFF

LDR R1, [R0]

CMP R1, #0X00

STRGE R1,[R0]

RSBLT R1, R1, #0x00

STRLT R1,[R0]

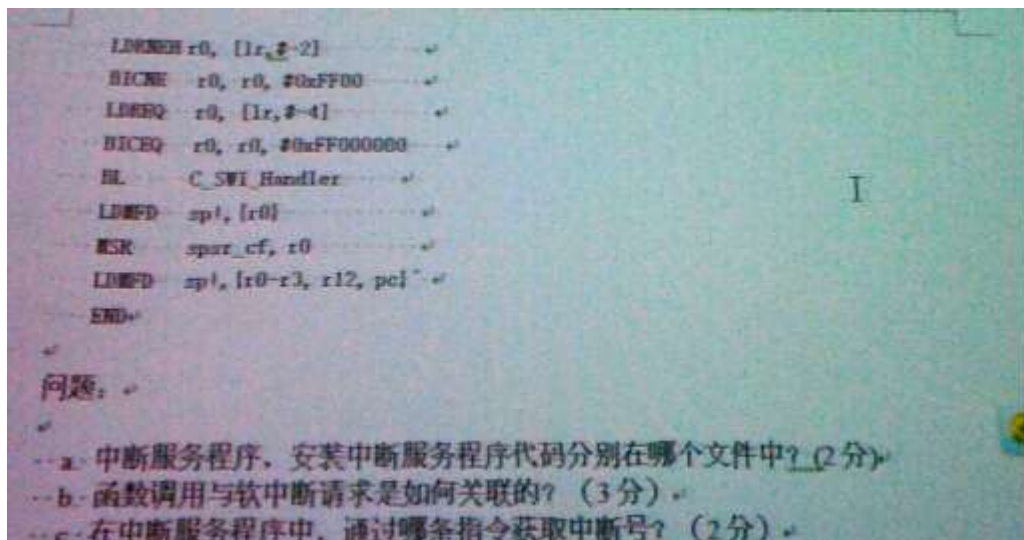
```
old_vec = *vector;
*vector = vec;
return (old_vec);
}

int main(void)
{
    int result1, result2;
    struct four_results res_3;
    Install_Handler((unsigned)SWI_Handler_swi_vec);
    result1 = multiply_two(2, 4);
    result2 = add_two(3, 6);
    return 0;
}
```

文件：chandle.c

```
void C SWI_Handler(int swi_num, int *regs)
{
    switch(swi_num)
    {
        case 0:
            regs[0] = regs[0] * regs[1];
            break;
```





后面还有两道大题

一是第一次试验的部分内容, 用汇编语言写代码,

二是简述 bootload 移植过程中有哪些需要改动的地方。

以上就是去年的试题内容, 仅供参考。

五、a.MAIN

b.修改入口地址

c.