



待批阅

一、单选题（题数：10，共 50.0 分）

1 补码加减法是指（ ）
(5.0分)

- A、 操作数用补码表示，两数相加减，符号位单独处理，减法用加法代替
- B、 操作数用补码表示，符号位和数值位一起参加运算，结果的符号与加减相同
- C、 操作数用补码表示，连同符号位直接相加减，减某数用加负某数的补码代替，结果的符号在运算中形成
- D、 操作数用补码表示，由数符决定两数的操作，符号位单独处理

正确答案： C 我的答案： C

2 两补码相加，采用1位符号位，则当（ ）时，表示结果溢出。
(5.0分)

- A、 最高位有进位
- B、 最高位进位和次高位进位异或结果为0
- C、 最高位为1
- D、 最高位进位和次高位进位异或结果为1

正确答案： D 我的答案： D

3 在定点机中执行算术运算时会产生溢出，其原因是（ ）。
(5.0分)

- A、 主存容量不够
- B、 运算结果无法表示
- C、 操作数地址过大
- D、 以上都对

正确答案： B 我的答案： B

4 运算器的主要功能是进行（ ）
(5.0分)

- A、 算术运算
- B、 逻辑运算
- C、 算术逻辑运算
- D、 初等函数运算

正确答案： C 我的答案： C

5 运算器由许多部件组成，其核心部分是（ ）

(5.0分)

- A、 数据总线
- B、 算术逻辑运算单元
- C、 累加寄存器
- D、 多路开关

正确答案： B 我的答案： B

6 定点运算器用来进行 ()
(5.0分)

- A、 十进制数加法运算
- B、 定点运算
- C、 浮点运算
- D、 既进行浮点运算也进行定点运算

正确答案： B 我的答案： D

7 ALU属于 ()。
(5.0分)

- A、 时序电路
- B、 组合逻辑电路
- C、 控制器
- D、 寄存器

正确答案： B 我的答案： A

8 在补码定点加减运算器中，无论采用单符号位还是双符号位，必须有溢出判断电路，它一般用 () 实现。
(5.0分)

- A、 与非门
- B、 或非门
- C、 异或门
- D、 与或非门

正确答案： C 我的答案： C

9 在运算器中不包含 ()
(5.0分)

- A、 状态寄存器
- B、 数据总线
- C、 地址寄存器
- D、 ALU

正确答案： C 我的答案： B

10 加法器采用先行进位的目的是 ()

(5.0分)

- A、 优化加法器的结构
- B、 节省器材
- C、 加速传递进位信号
- D、 增强加法器结构

正确答案： C 我的答案： A

二、填空题（题数： 8, 共 40.0 分）

11 已知寄存器位数为8位，机器数取1位符号位，设其内容为11110101。当它代表无符号数时，逻辑左移一位后得（ ），逻辑右移一位后得（ ）。当它代表补码时，算术左移一位后得（ ），算术右移一位后得（ ）。

(5.0分)

正确答案

第一空:

11101010

第二空:

01111010

第三空:

11101010

第四空:

11111010

我的答案:

第一空: 11101010

第二空: 01111010

第三空: 11101010

第四空: 11111010

12 已知寄存器位数为8位，机器数为补码（含2位符号位），设其内容为00101101，算术左移一位后得（ ），此时机器数符号为（ ）；算术右移一位后得（ ），此时机器数符号为（ ）。

(5.0分)

正确答案

第一空:

01011010

第二空:

正

第三空:

00010110

第四空:

正

我的答案:

第一空: 01011010

第二空: 正

第三空: 00010110

第四空: 正

13 正数反码算术移位时，（ ）位不变，空位补（ ）。负数反码算术左移时，（ ）位不变，低位补（ ）。负数反码算术右移时，（ ）位不变，高位补（ ）。

(5.0分)

正确答案

第一空：

符号

第二空：

0

第三空：

符号

第四空：

1

第五空：

符号

第六空：

1

我的答案:

第一空： 高

第二空： 0

第三空： 高

第四空： 0

第五空： 低

第六空： 1

14 正数原码左移时，（ ）位不变，高位丢1，结果（ ），右移时低位丢（ ），结果引起误差。负数原码左移时，（ ）位不变，高位丢1，结果（ ），右移时低位丢（ ），结果正确。

(5.0分)

正确答案

第一空：

符号

第二空：

出错

第三空：

1

第四空：

符号

第五空：

出错

第六空：

0

我的答案:

第一空： 低

第二空： 错误

第三空： 1

第四空： 低

第五空： 正确

第六空： 0

15 设机器数字长为8位（含2位符号位），对应真值 $x=-26$ 的 $[x]_{补}$ =()，算术左移1位后得（ ），算术左移2位后得（ ），算术右移1位后得（ ），算术右移2位后得（ ）。移位后对应的真值分别为（ ）（ ）（ ）和（ ）。

(5.0分)

第五空：

并行运算器

我的答案:

第一空： 行波进位加法器

第二空： 先行进位加法器

第三空：？

第四空： 行波进位加法器

第五空： 先行进位加法器

18 进位的逻辑表达式中有 () 和 () 两部分, 影响速度的是 ()。

(5.0分)

正确答案

第一空：

进位产生

第二空：

进位传递

第三空：

进位传递

我的答案:

第一空：产生进位

第二空：传递进位

第三空：传递进位

三、简答题 (题数: 2, 共 10.0 分)

19 已知十进制数 $x=25/32, y=-21/64$, 设机器数字长8位(含1位符号位), 计算 $[x+y]_{\text{补}}$ 和 $[x-y]_{\text{补}}$, 并给出相应的零标志Z, 溢出标志V和进位

标志C

(5.0分)

正确答案

$[x+y]_{\text{补}} = 0.0111010, Z=0, V=0, C=1$

$[x-y]_{\text{补}} = 1.0001110, Z=0, V=1, C=0$

我的答案

西安电子科技大学实验报告用纸 (续)

$$\begin{aligned}
 [x]_{\text{补}} &= 0.1100100 \\
 [y]_{\text{补}} &= 1.101010 \quad [-y]_{\text{补}} = 0.0101010 \\
 [x+y]_{\text{补}} &= 0.0111010 \quad Z=0 \quad V=0 \quad C=1 \\
 [x-y]_{\text{补}} &= 1.0001110 \quad Z=0 \quad V=1 \quad C=0
 \end{aligned}$$

20 已知十进制数 $x=-41$, $y=+101$, 设机器数字长8位(含1位符号位)计算 $[x+y]_{\text{补}}$ 和 $[x-y]_{\text{补}}$, 并给出相应的Z(零标志)、V(溢出标志)和C(进位标志)。

(5.0分)

正确答案

$[x+y]_{\text{补}}=0,0111100, Z=0, V=0, C=1$

$[x-y]_{\text{补}}=0,1110010, Z=0, V=1, C=1$

我的答案

$$\begin{aligned}
 [x]_{\text{补}} &= 11010111 \quad [y]_{\text{补}} = 0110101 \quad [-y]_{\text{补}} = 10011011 \\
 [x+y]_{\text{补}} &= 00111100 \quad Z=0 \quad V=0 \quad C=1 \\
 [x-y]_{\text{补}} &= 0110010 \quad Z=0 \quad V=1 \quad C=1
 \end{aligned}$$