**1、下列数中最小的数为( )**

A、 (101001)2 B、 (52)8 C、 (2B)16 正确答案： A

**2、下列数中最大的数为 ( )。**

A、 (10010101)2 B、 (227)8 C、 (96)16 正确答案： B

**3、设寄存器位数为8位，机器数采用补码形式（含1位符号位）。对应于十进制数-27，寄存器内容为( )。**

A、 27H B、 9BH C、 E5H 正确答案： C

**4、对真值0表示形式唯一的机器数是( )。**

A、 原码 B、 补码和移码 C、 反码 D、 以上都不对 正确答案： B

**5、下列表达式中，正确的运算结果为( )。**

A、 (10101)2x(2)10=(20202)2 B、 (10101) 3x(2) 10=(20202) 3

C、 (10101) 2x(3) 10=(30303) 3 正确答案： B

**6、在整数定点机中，下述说法正确的是( )。**

A、 原码和反码不能表示-1，补码可以表示-1 B、 三种机器数均可表示-1

C、 三种机器数均可表示-1，且三种机器数的表示范围相同 正确答案： B

**7、在小数定点机中，下述说法正确的是( )。**

A、 只有补码能表示-1 B、 只有原码不能表示-1

C、 三种机器数均不能表示-1 正确答案： A

**8、某机字长8位，采用补码形式（其中1位为符号位），则机器数所能表示的范围是 ( )。**

A、 -127~127 B、 -128~+128 C、 -128~+127 正确答案： C

**9、当用一个16位的二进制数表示浮点数时，下列方案中最好的是（ ）。**

A、 阶码取4位（含阶符1位），尾数取12位（含数符1位）

B、 阶码取5位（含阶符1位），尾数取11位（含数符1位）

C、 阶码取8位（含阶符1位），尾数取8位（含数符1位）

正确答案： B

**10、将一个十进制数x=-8192表示成补码时，至少采用（ ）位二进制代码表示。** A、 13 B、 14 C、 15 正确答案： B

**11、[x]补=1.000···0，它代表的真值是（ ）。**

A、 -0 B、 -1 C、 +1 D、 +0 正确答案： B

**12、设x为整数，[x]补=1,x1x2x3x4x5，若要x<-16,x1~x5应满足的条件是。**

A、 x1~x5至少有一个为1

B、 x1必须为0，x2~x5至少有一个为1

C、 x1必须为0，x2~x5任意 正确答案： C

**13、已知两个正浮点数，N1=2J1xS1,N2=2J2xS2，当下列（ ）成立时，N1>N2。**

A、 S1>S2 B、 J1>J2 C、 S1和S2均为规格化数，且J1>J2

正确答案： C

**14、当[x]反=1.1111时，对应的真值为（ ）**

A、 -0 B、 - C、 - 正确答案： A

**15、设x位整数，[x]反=1,1111，对应的真值为（ ）**

A、 -15 B、 -1 C、 -0 正确答案： C

**16、[x]补=11.000000，它代表的真值是（ ）**

A、 +3 B、 -1 C、 -64 正确答案： B

**17、设x为真值，x＊为其绝对值，则等式 [-x\*]补=[-x]补**

A、 成立 B、 不成立 正确答案： B

**18、设x为真值，x＊为其绝对值，满足[-x\*]补=[-x]补的条件是（ ）**

A、 x任意 B、 x为正数 C、 x为负数 正确答案： B

**19、在整数定点机中，机器数采用补码，双符号位，若它的十六进制表示为C0H，则它对应的真值是（）** A、 -1 B、 +3 C、 -64 正确答案： C

**20、1KB=（ ）字节** A、 210 B、 220 C、 230 正确答案： A

**21、1MB=（ ）字节** A、 210 B、 220 C、 230 正确答案： B

**22、1GB=（ ）字节** A、 210B、 220 C、 230 正确答案： C

**23、若要表示0～999中的任意一个十进制数，最少需（ ）位二进制数。**

A、 6 B、 8 C、 10 正确答案： C

**24、下列 （ ）属于有权码。**

A、 8421码 B、 格雷码 C、 ASCII码 正确答案： A

**25、(24.6)8=( )10**

A、 36.75 B、 10.5 C、 4.5 D、 20.75 正确答案： D

**26、(3117)10=( )16**

A、 97B5 B、 9422 C、 C2D D、 E9C 正确答案： C

**27、把(5AB)16转换成二进制值为 。**

A、 (10110111010) 2 B、 (10110101011)2

C、 (101010110101)2 D、 (101110100101)2 正确答案： B

**28、两个八进制数(7)8和(4)8，相加后得( )。**

A、 (10)8 B、 (11)8 C、 (13)8 D、 以上都不对 答案： C

**29、两个十六进制数7E5和4D3相加，得（ ）**

A、 (BD8)16 B、 (CD8)16 C、 (CB8)16 D、 以上都不对 正确答案： C

**30、二进制数10100110等于（ ）**

A、 (106)16和(246)8 B、 (246)8和(166)10 C、 (116)16 D、 以上都不是

正确答案： B

**31、下列表示法错误的是（ ）**

A、 (131.6)16 B、 (532.6)5 C、 (100.101)2 D、 (267.4)8 正确答案： B **32、小数(0.65625)10等于（ ）**

A、 (0.11101)2 B、 (0.10101)2 C、 (0.00101)2 D、 (0.10111)2

正确答案： B

**33、(84)10等于( )**

A、 (10100100)2 B、 (224)8 C、 (054)16 D、 (1210)4 正确答案： C

**34、下列说法有误差的是( )**

A、 任何二进制整数都可用十进制表示 B、 任何二进制小数都可用十进制表示

C、 任何十进制整数都可用二进制表示 D、 任何十进制小数都可用二进制表示

正确答案： D 解析：浮点数在数轴上的分布是稀疏的。

**35、二进制数11001011等于十进制的（ ）**

A、 395 B、 203 C、 204 D、 394 正确答案： B

**36、将(305)8转换成十六进制为（ ）**

A、 (A5)16 B、 (B5)16 C、 (C5)16 D、 (D5)16正确答案： C

**37、 (76.54)8=( )**

A、 (3E.B)16 B、 (111110.10010)2 C、 (62.6835)10 D、 (110111.1011)2

正确答案： A

**38、 (20.8125)10= ( )2**

A、 1010.1101 B、 10100.1011 C、 10100.1101 D、 1010.1011 答案： C

**39、补码10110110代表的是十进制负数（ ）**

A、 -74 B、 -54 C、 -68 D、 -48 正确答案： A

**40、 (153.513)10=( )8**

A、 267.54 B、 352.5 C、 231.406... D、 以上都不对 正确答案： C

**41、最少需用（ ）位二进制数表示任一4位长的十进制整数**

A、 10 B、 14 C、 13 D、 16 正确答案： B

**42、设机器数采用补码形式（含1位符号位），若寄存器内容为9BH，则对应的十进制数为（ ）**

A、 -27 B、 -97 C、 -101 D、 155 正确答案： C

**43、若9BH表示移码（含1位符号位），其对应的十进制数是（ ）**

A、 27 B、 -27 C、 -101 D、 101

正确答案： A 解析：98H是用十六进制表示的，它的二进制表示为10011011移码是符号位取反的补码，则补码为00011011，正数的补码与原码相同，则原码为00011011表示为十进制为27故答案为A

**44、若要表示0～99999中的任一十进制数，最少需用（ ）位二进制数表示。**

A、 16 B、 17 C、 18 D、 100000 正确答案： B

**45、设寄存器内容为10000000，若它等于0，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： D

**46、设寄存器内容为10000000，若它等于-128，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： B

**47、设寄存器内容为10000000，若它等于-127，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： C

**48、设寄存器内容为10000000，若它等于-0，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： A

**49、设寄存器内容为11111111，若它等于-0，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： C

**50、设寄存器内容为11111111，若它等于-127，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： A

**51、设寄存器内容为11111111，若它等于-1，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： B

**52、设寄存器内容为11111111，若它等于＋127，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码D、 移码 正确答案： D

**53、设寄存器内容为00000000，若它等于-128，则为（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码 正确答案： D

**54、若 [x]补=1 ，x1x2…x6，其中xi取0或1，若要 x>-32，应该满足条件（ ）。**

A、 x1为0，其他各位任意 B、 x1为1，其他各位任意

C、 x1为1，x2…x6中至少有一位为1 D、 x1为0，x2…x6中至少有一位为1

正确答案： C

**55、在浮点机中，下列说法（ ）是正确的。**

A、 尾数的第一数位为1时，即为规格化形式

B、 尾数的第一数位与数符不同时，即为规格化形式

C、 不同的机器数有不同的规格化形式

D、 尾数的第一数位为0时，即为规格化形式 正确答案： C

**56、在浮点机中，判断原码规格化形式的原则是（）。**

A、 尾数的符号位与第一数位不同

B、 尾数的第一数位为1，数符任意

C、 尾数的符号位与第一数位相同

D、 阶符与数符不同 正确答案： B

**57、在浮点机中，判断补码规格化形式的原则是（ ）。**

A、 尾数的第一数位为1，数符任意 B、 尾数的符号位与第一数位相同

C、 尾数的符号位与第一数位不同 D、 阶符与数符不同

正确答案： C

**58、设机器数字长8位（含2位符号位），若机器数DAH为补码，则算术左移一位得（ ），算术右移一位得（ ）。**

A、 B4H，EDH B、 F4H，6DH C、 B5H，EDH D、 B4H，6DH 正确答案： A

**59、设机器数字长8位（含1位符号位），若机器数BAH为原码，则算术左移一位得 （ ），算术右移一位得（ ）。**

A、 F4H，EDH B、 B4H，6DH C、 F4H，9DH D、 B5H EDH 正确答案： C

**60、设机器数字长为16位（含1位符号位），若用补码表示定点小数，则最大正数为 （ ）**

A、 1-215 B、 1-2-15 C、 215-1 D、 215 正确答案： B

**61、设 [x]补=1，x1x2x3x4，满足（ ）时，x>-8成立。**

A、 x1=0，x2~x4至少有一个为1 B、 x1=0， x2~x4任意

C、 x1=1， x2~x4至少有一个为1 D、 x1=1，x2~x4任意 正确答案： C

**62、在定点机中，下列说法错误的是（ ）**

A、 除补码外，原码和反码不能表示-1 B、 +0的原码不等于-0的原码

C、 +0的反码不等于-0的反码

D、 对于相同的机器字长，补码比原码和反码能多表示一个负数 正确答案： A

**63、设x为整数，[x]补=1,x1x2…x7，若按x<-64，则（ ）**

A、 x1=1，x2~x7任意 B、 x1=0，x2~x7至少有一个为1

C、 x1=0，x2~x7任意 D、 x1=1，x2~x7至少有一个为1 正确答案： C

**64、计算机中表示地址时，采用（ ）**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 无符号数 正确答案： D

**65、浮点数的表示范围和精度取决于（ ）**

A、 阶码的位数和尾数的机器数形式 B、 阶码的机器数形式和尾数的位数

C、 阶码的位数和尾数的位数 D、 阶码的机器数形式和尾数的机器数形式

正确答案： C

**66、在浮点机中（ ）是隐含的**

A、 阶码 B、 数符 C、 尾数 D、 基数 正确答案： D

**67、在规格化的浮点表示中，若只将移码表示的阶码改为补码表示，其余部分保持不 变，则将会使浮点数的表示范围**

A、 增大 B、 减小 C、 不变 D、 以上都不对 正确答案： C

**68、设浮点数的基值为8，尾数采用模4补码表示，则（ ）为规格化数**

A、 11.111000 B、 00.000111 C、 11.101010 D、 11.11101

正确答案： C 解析：当浮点数为正数时，数值为前3位不全为0时，是规格化数。当浮点数为负数时，数值为前3位不全为1时，是规格化数。模4补码表示有两位符号位，即变形补码。

**69、设机器字长为8位（含1位符号位），以下（ ）是0的一个原码。**

A、 11111111 B、 10000000 C、 01111111 D、 11000000 正确答案： B

**70、当定点运算发生溢出时，应（ ）**

A、 向左规格化 B、 向右规格化 C、 发出出错信息 D、 舍入处理 正确答案： C

**71、在定点补码运算器中，若采用双符号位，当( ) 时表示结果溢出。**

A、 双符号位相同 B、 双符号位不同 C、 两个正数相加 D、 两个负数相加

正确答案： B

**72、采用规格化的浮点数是为了( )**

A、 增加数据的表示范围 B、 方便浮点运算

C、 防止运算时数据溢出 D、 增加数据的表示精度 正确答案： D

**73、设浮点数的基数为4，尾数用原码表示，则以下（ ）是规格化的数。**

A、 1.001101 B、 0.001101 C、 1.011011 D、 0.000010

正确答案： C

**74、在各种尾数舍入方法中，平均误差最大的是（ ）。**

A、 截断法 B、 恒置“1”法 C、 0舍1入法 D、 恒置“0”法

正确答案： A

**75、浮点数舍入处理的方法除了0舍1入法外，还有（ ）法。**

A、 末位恒置“0” B、 末位恒置“1” C、 末位减1 D、 末位加1

正确答案： B

**76、如果采用0舍1入法进行舍入处理，则0.01010110011舍去最后一位后，结果为( )**

A、 0.0101011001 B、 0.0101011010 C、 0.0101011011 D、 0.0101011100 正确答案： B

**77、如果采用末位恒置1法进行舍入处理，则0.01010110011舍去最后一位后，结果为 ( )**

A、 0.0101011001 B、 0.0101011010 C、 0.0101011011 D、 0.0101011100

正确答案： A

**78、在浮点数中，当数的绝对值太大，以至于超过所能表示的数据时，称为浮点数的 ( )。**

A、 正上溢 B、 上溢 C、 正溢 D、 正下溢 正确答案： B

**79、在浮点数中，当数的绝对值太小，以至于小于所能表示的数据时，称为浮点数的 ( )**

A、 正下溢 B、 下溢 C、 负溢 D、 负上溢 正确答案： B

**80、【2009】一个C语言程序在一台32位机器上运行。程序中定义了三个变量x、y和z，其中x和z为int型，y为short型。当x=127，y=-9时，执行赋值语句z=x+y后，x、y、z的值分别为（ ）**

A、 x=0000007FH, y=FFF9H, z=00000076H

B、 x=0000007FH, y=FFF9H, z=FFFF0076H

C、 x=0000007FH, y=FFF7H, z=FFFF0076H

D、 x=0000007FH, y=FFF7H, z=00000076H

正确答案： D 解析：考点：整数的补码表示和补码加法。x和z是int型，占四个字节，y是short型占两个字节。 y与x相加要进行扩展，符号位扩展后，得到FFFF FFF7H，相加后最高位的进位溢出丢弃，得到0000 0076H

**81、【2010】假定有4个整数用8位补码分别表示。r1=FEH，r2=F2H， r3=90H， r4=F8H，若将运算结果放在一个8位的寄存器中，则下列运算会发生溢出的是（ ）**

A、 r1xr2 B、 r2xr3 C、 rlxr4 D、 r2xr4

正确答案： B 解析：用补码表示时8位寄存器所能表示的整数范围为-128到+127。

r1=(15×16+14)-256=-2； r2=(15×16+2)-256=-14；

r3=(9×16+0)-256=-112； r4=(15×16+8)-256=-8；则r1×r2=28，r2×r3=1568，r1×r4=16，r2×r4=112，只有r2×r3结果溢出。

**82、【2010】假定变量i，f，d数据类型分别为int，float和double（int 用补码表示，float和double分别用IEEE754单精度和双精度浮点数据格式表示），已知i=785，f=1.5678e3 ，d=1.5e100，若在32位机器中执行下列关系表达式，则结果为真的是 I.i==(int)(float)i II.f==(float)(int)f**

**III.f==(float)(double)f IV.(d+f)-d==f**

A、 仅I和II B、 仅I和III C、 仅II和III D、 仅III和IV

正确答案： B 解析：考查不同精度的数在计算机中的表示方法及其相互装换。

在c++中为了尽量保证精度不丢失，一般会把低转化为高精度，比如char->int->float->double 由于(int)f=1，小数点后面4位丢失，故Ⅱ错。Ⅳ的计算过程是先将f转化为双精度浮点数据格式，然后进行加法运算，故(d+f)-d得到的结果为双精度浮点数据格式，而f为单精度浮点数据格式，故Ⅳ错。

(Ⅰ)i=(int)(float)i//i变成浮点数，不变；

(Ⅱ)f=(floal)(int)f//f变成整数时，精度变小；

(Ⅲ)f=(float)(double)f//f转为双精度，大小不变；

(Ⅳ)(d+f)-d=f//双精度值==单精度值，结果出错。

**83、【2011】float型数据常用IEEE754 单精度浮点数格式表示。若编译器将float型变量x分配在一个32位浮点寄存器中，且x=-8.25，则FR1 的内容是**

A、 C104 0000H B、 C242 0000H C、 C184 0000H D、 C1C2 0000H

正确答案： A 解析：A. x的二进制表示为-1000.01﹦-1.000 01×211

根据IEEE754标准隐藏最高位的“1”，又E-127=3，所以E=130=1000 0010（2） 数据存储为：1位数符+8位阶码（含阶符）+23位尾数。 （格式化原码尾数的最高位恒为1，所以不在尾数中表示出来，计算时在尾数前面自动添加1） 故FR1内容为：

1 10000 0010 0000 10000 0000 0000 0000 000

即1100 0001 0000 0100 0000 0000 0000 0000，即C104000H

**84、【2012】假定编译器规定int和short类型长度分别为32位和16位，执行下列C语言**

**语句：**

**unsigned short x=65530;**

**unsigned int y=x;**

**得到y的机器数为（ ）。**

A、 0000 7FFAH B、 0000 FFFAH C、 FFFF 7FFAH D、 FFFF FFFAH

正确答案： B 解析：B，unsigned说明x，y均为无符号数，x是FFFFH-5=FFFAH，为正数，将其转化为32位的int为0000 FFFAH

**85、【2012】float类型（即IEEE754单精度浮点数格式）能表示的最大正整数是 （ ）。**

A、 2126-2103 B、 2127-2104 C、 2127-2103 D、 2128-2104

正确答案： D 解析：考查： IEEE754 单精度浮点数格式对于一个非0且不是无穷大的浮点数，其阶码实际值为-126~+127，对应移码1~254。 尾数的最大值为：0.1111.....111111共23位小数取阶码127，即指数127。

浮点数真值：(-1)s ×（1.M）×2E-127，最大正整数：整数（s=0）,尾数最大（M为23位全1），阶码最大（阶码254，255为特殊标志），故float类型能表示的最大正整数为：(- 1)0 ×（1+1-2-23）×2127=2128-2104

问题1：表示的为什么是正整数而不是小数？其实23位尾数是用来表示小数部分的，但是用阶码可以表示的指数是127，如果都用上是远大于小数部分的23位的。 问题2: 0.1111.....111111共23个1是怎么表示成1-2-23的呢？其实可以这样想如果给这个数加上一个0.000......000001那么就会变为1，而这个0.000......000001就是2-23 !

**87、【2013】某数采用 IEEE 754 单精度浮点数格式表示为 C640 0000H，则该数的值是（）**

A、 -1.5\*213 B、 -1.5\*212 C、 -0.5\*213 D、 -0.5\*212

正确答案： A

解析：二进制为：1 100 0110 0 100 0000 0000 0000 0000 0000

符号位 1 负数

阶码 140-127=13

尾数 1.5

**88、【2013】某字长为8位的计算机中，已知整型变量x、y的机器数分别为[x]补=11110100，[y]补=10110000。若整型变量 z=2\*x+y/2，则 z 的机器数为**

A、 1 1000000 B、 0 0100100 C、 1 0101010 D、 溢出

正确答案： A 解析：解析：将 x 左移一位，得到 11101000 将 y 右移一位，得到 11011000 两数相加判断是否溢出可以使用双符号位法来判断，符号位和最高位进位都是1，不会造成溢出。 两个数的补码相加的机器数为 11000000

**89、【2013】用海明码对长度为 8 位的数据进行检/纠错时，若能纠正一位错。则校验位数至少为（ ）**

A、 2 B、 3 C、 4 D、 5

正确答案： C 解析：考查：设校验位的位数为k，数据位的位数为n，应满足下述关系：2k ≥n+k+1。 n=8，当k=4时，24(=16)＞8+4+1(=13)，符合要求，校验位至少是4位。

**90、【2014】float型整数用IEEE754单精度浮点格式表示，假设两个float型变量x和y分别在32为寄存器f1和f2中，若（f1）=CC90 0000H, （f2）=B0C0 0000H,则x和y之间的关系为：**

A、 x<y且符号相同 B、 x<y且符号不同

C、 x>y且符号相同 D、 x>y且符号不同

正确答案： A

解析：解析：将f1 f2 分别展开，分别判断符号位和阶码（f1）=CC900000H=1 100 1100 1 001 0000 0000 0000 0000 0000

（f2）=B0C00000H=1 011 0000 1 100 0000 0000 0000 0000 0000

在x,y同为负数的情况下，x的阶码为26，尾数为1.125；y的阶码为-30，尾数为1.5，则 y>x

**91、【2015】由 3 个“1”和 5 个“0”组成的 8 位二进制补码，能表示的最小整数是（）**

A、 -126 B、 -125 C、 -32 D、 -3

正确答案： B

解析：考查：二进制的补码表示。

对于这道题，我们应该怎样考虑？

选择题的话，可以投机一点，直接将选项转为补码就行了。

但要是在问答题中，由于最小的数肯定是负数，首先第一位就是1 ，又因为补码要取反，所以最小的数应该是 1,0000011.除开符号位取反加1后变成1,1111101。这个数的十进制是-125或者有这样一种说法，补码小这个数就小，补码大这个数就大！补码：10000011 原码：11111101=-125

**92、【2016】有如下C语言程序段：**

**short si= -32767;unsigned short usi= si;**

**执行上述两条语句后，usi的值为（ ）**

A、 -32767 B、 32767 C、 32768 D、 32769

正确答案： D 解析：这段C语言程序完成的任务是将带符号整数转换成无符号整数。 因C语言中的数据在内存中为补码表示形式先把-32767表示成原码形式是(因为补码不是一步可以得到的，先原码再补码) (-32767)原码=1111 1111 1111 1111 （-32767）补码 =1000 0000 0000 0001 再把这个补码赋给usi，usi会把最高位符号位1也当做数值位usi=1000 0000 0000 0001=32769

**93、【2018】冯诺依曼机构计算机中数据采用二进制编码表示，其主要原因是**

**I. 二进制的运算规则简单 II. 制造两个稳态的物理器件较容易**

**III. 便于用逻辑门电路实现算术运算**

A、 仅I、II B、 仅I、III C、 仅II、III D、 I、II、III

正确答案： D

**94、【2018】IEEE754 单精度浮点格式表示的数中，最小的规格化正数是（ ）**A、 1.0×2-126 B、 1.0×2-127 C、 1.0×2-128 D、 1.0×2-149

正确答案： A

**95、【2019】考虑以下C语言代码**

**unsigned short usi=65535;**

**short si=usi;**

**执行上述程序段后，si的值是（ ）**

A、 -1 B、 -32767 C、 -32768 D、 -65535

正确答案： A 解析：这段C语言程序完成的任务是将无符号的整数转换为有符号的整数。无符号整数65535表示为1111 1111 1111 1111，转换为带符号整数之后，最高位为符号位，用补码表示，其真值为-1

**96、【2020】已知带符号整数用补码表示，float型数据用IEEE754标准表示，假定变量x的类型只能是int或float。当x的机器数为C800 0000H，x的值可能是（ ）**

A、 -7×227 B、 -216 C、 217 D、 25×227

正确答案： A 解析：C800 0000H =1100 1000 0000 ...0000,符号位为1，一定是负数，所以C和D选项可以排除。如果是int型，则数值为-011 1000 0000 0000...0000，结果为 -7×227，如果为float型，则阶码为10010000=128+16=144，阶码真值=144-127=17，结果为-217

**97、下列说法正确的是（ ）。**

A、 计算机中一个汉字内码在主存中占用4字节

B、 输出的字型码16×16点阵在缓冲存储区中占用32字节

C、 输出的字型码16×16点阵在缓冲存储区中占用16字节

D、 以上说法都不对

正确答案： B 解析：计算机中一个汉字内码在主存中占用2字节，输出的字型码16×16点阵在缓冲储存区中占用 16×16/8=32字节。

**98、一台字符显示器的VRAM中存放的是（）。**

A、 显示字符的ASCII码 B、 BCD码 C、 字模 D、 汉字内码

正确答案： A 解析：在字符显示器的VRAM中存放ASCII码用以显示字符。

**99、显示汉字采用点阵字库，若每个汉字用16×16的点阵表示，7500个汉字的字库容量是（）。**

A、 16KB B、 240KB C、 320KB D、 1MB

正确答案： B 解析：每个汉字用16×16点阵表示，则占用 16×16/8=32B，汉字库容量＝7500x32B-22500B≈240K

**100、在下列机器数（ ）中，0的表示形式是唯一的。**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 原码和反码

正确答案： B 解析：对于真值0，原码和反码各有两种不同的表示形式，而补码只有唯一的一种表示形式。

**101、计算机系统中采用补码运算的目的是为了（ ）。**

A、 与手工运算方式保持一致 B、 提高运算速度 C、 简化运算器的设计

D、 提高运算的精度

正确答案： C 解析：计算机中的CPU仅有加法电路，没有减法电路。采用补码运算的目的之一，是将减法变成加法。同时，补码运算将符号位视为数共同参与运算，其结果不会出错，因此运算器设计时只需要一个加法器就可以完成加减运算，简化了运算器的设计，所以计算机系统采用补码来运算。

**102、关于数据表示和编码，下列说法正确的是（）。**

A、 奇偶校验码是一种功能很强的检错纠错码

B、 在计算机中用无符号数来表示内存地址

C、 原码、补码和移码的符号编码规则相同

D、 用拼音从键盘上敲入汉字时，使用的拼音码是汉字的字模码

正确答案： B 解析：奇偶校验码能检错， 但是不能纠错。所以A答案错误。原码、补码和移码的符号编码规则显然不同，所以C答案错误。用拼音从键盘上输入汉字时，使用的编码是ASCII码。所以D答案错误。

**103、下列各种数制的数中，最小的数是（）。**

A、 (101001)2 B、 (101001)BCD C、 (52)8 D、 (233)16

正确答案： B 解析：A为29H，B为29D，C转换成二进制为101010，即2AH，显然最小的为29D。在没有特殊说明的情况下，可默认BCD码就是8421码。

**104、用海明码来发现并纠正1位错，信息位为8位，则校验位的位数为（ )。**

A、 1 B、 3 C、 4 D、 8

正确答案： C 解析：在海明码中，为了达到检测和纠正1位错，则校验位的位数k应满足2 k ≥n+k+1， 其中n为信息位的位数，因2k ≥8+4+1，故需要4位。如果在纠正1位错的情况下还要能够发现2位错，则还需再增加1位校验位，即需满足 2k -1-1≥n+k。

**105、机器运算发生溢出的根本原因是（）。**

A、 数据位的位数有限 B、 运算中将符号位的进位丢弃

C、 运算中将符号位的借位丢弃 D、 数据运算中的错误

正确答案： A 解析：无论采用何种机器数，只要运算的结果大于数值设备所能表示数的范围，就会产生溢出。

**106、16位长的浮点数，其中阶符1位，阶码6位，数符1位，尾数8位，当采用原码表示时，所能表示的范围是（）。**

A、 -2 64~264(1-2 -8 ) B、 -2 63~263(1-2 -8 )

C、 -263~263(1-2-9 ) D、 -2 63(1-2 -8 )~263(1-2 -8 )

正确答案： D 解析：浮点数分为尾数和阶码，采用原码表示方法，题目中16位浮点数，阶符1位，阶码6位，因此阶码的最大值是63，最小值是-63；尾数中数符是1位，尾数是8位，因此尾数的最大值是（1-2 -8 ），最小值是-(1-2 -8 )。因此数值的范围是 -2 63(1-2 -8 )~263(1-2 - 8 )

**107、16位长的浮点数，其中阶符1位，阶码6位，数符1位，尾数8位，当采用补码表示时，所能表示的数的范围是（ )。**

A、 -2 64~264(1-2 -8 ) B、 -263~263(1-2-8 )

C、 -2 63~263(1-2 -9 ) D、 -2 63(1-2 -8 )~263(1-2 -8 )

正确答案： B 解析：浮点数分为位数和阶码，采用补码表示时，题目中16位浮点数，阶符1位，阶码 6位，因此阶码的最大值是63，最小值是-64；尾数中数符是1位，尾数是8位，因此尾

数的最大值是（1-2-8 ），最小值是-1。因此数值的范围是 -263~263(1-2 -8 )。

**108、设x为整数，[x]=1,x1x2x3x4x5，若要x<-16, X1~X5应满足（ ）条件。**

A、 X1~X5至少有一个为1 B、 X1必须为0，X2~X5至少有一个为1

C、 X1必须为0，X2~X5任意 D、 X1必须为1，X2~X5任意

正确答案： C 解析：若等于-16，则X1为1，X2~X5为0；因此当x1为1时，取反后为0，大于-16；故 x1必须为0。

**109、已知两个浮点数，N1=2J 1×S1, N2==2J 2×S2，当（ ）成立时，N1>N2**

A、 S1>S2 B、 J1>J2

C、 S1和S2均为规格化数，且J1>J2 D、 S1和S2均为规格化数，且S1>S2

正确答案： C 解析：浮点数比较大小要同时考虑位数和阶符。

**110、设[x]原=1,X1X2X3X4，当满足（ ）时，x>-1/成立。**

A、 X1必为0， X2~X4至少有一个为1 B、 X1必为0， X2~X4任意

C、 X1必为1， X2~X4任意 D、 X1必为1， X2~X4必须一个为1

正确答案： B

解析：[x]原=1.X1X2X3X4,X1、X2、X3、X4的权值分别是1/2、1/4、1/8、1/16,，因为x的符号 位是1，表示的是负数，要x>-1/2成立，故 X1必为0。

**111、设x为真值，x＊为绝对值，[-x\*]补=[-x]补成立的条件是（ ）**

A、 x任意 B、 x为正数 C、 x为负数 D、 都不成立

正确答案： B 解析：要使[-x\*]补=[-x]补，说明-x\*=-x,也就是说x\*=x，只有当x为正数时成立

**112、长度相同、格式相同的两种浮点数，假设前者基数大，后者基数小，其他规定均相同，则它们可表示的数的范围和精度为（ ）。**

A、 两者可表示的数的范围和精度相同B、 前者可表示的数的范围大但精度低

C、 后者可表示的数的范围大且精度高 D、 前者可表示的数的范围大且精度高

正确答案： B 解析：基数越大，则范围越大，但精度变低（数变稀疏）。

**113、设浮点数阶的基数为8，尾数用模4补码表示，下列浮点数中（ ）是规格化数。**

A、 11.111000 B、 00.000111 C、 11.101010 D、 11.111101

正确答案： C 解析：基数为8时，当浮点数为正数时，数值位前3位不全为0时，是规格化数；当浮点数为负数时，数值位前3位不全为1时，是规格化数。模4补码表示有两位符号位，即变形补码。

**114、【2012】float 型数据常用IEEE 754 单精度浮点格式表示。假设两个 float型变量x和y分别存放在32位寄存器f1和f2中，若 (fl)=CC90 0000H，(f2)=B0C0，则x和y之间的关系为（ ）。**

A、 x<y且符号相同 B、 x<y 且符号不同

C、 x>y 且符号相同 D、 x>y且符号不同

正确答案： A 解析：（f1）和（f2）对应的二进制分别为110011001001...和101100001100...，根据 IEEE 754标准，可知f1的数符为1，阶码为10011001，尾数为1.001，而f2的数符为1， 阶码为01100001， 尾数1.1，则可知两数均为负数，符号相同，B、D排除，f1的绝对值为1.001×226,f2的绝对值为1.1×2 30，则f1的绝对值比f2的绝对值大，而符号为负，真值大小相反，即f1的真值比f2的真值小，即x＜y，故选A

**115、有关运算器的功能描述，正确的是（ ）。**

A、 完成加法运算 B、 完成算术运算 C、 既完成算术运算又完成逻辑运算

D、 完成逻辑运算 正确答案： C

**116、在浮点数中，判断补码规格化形式的原则是（ )。**

A、 尾数的第一数位为1，数符任意 B、 尾数的符号位与第一数位相同

C、 尾数的符号位与第一数位不同 D、 阶符与数符不同

正确答案： C

**117、【2021】已知带符号数用补码表示，变量x、y、z的机器数分别为 FFFDH、 FFDFH、7FFCH，下列结论中正确的是（ ）**

A、 若x、y和z为无符号数，则z<x<y

B、 若x、y和z为无符号数，则x<y<z

C、 若x、y和z为带符号数，则x<y<z

D、 若x、y和z为带符号数，则y<x<z

正确答案： D 解析：3个机器数均为补码表示的带符号数，其中z为正数，x、y为负数，而 x=FFFDH，等于十进制数-3，y=FFDFH，等于十进制数-33，所以y<x<z

**118、【2021】下列数值中，不能用IEEE754 浮点数格式精确表示的是（ ）**

A、 1.2 B、 1.25 C、 2.0 D、 2.5

正确答案： A 解析：1.25D=1.01B，2.0D=10.0B，2.5D=10.1B，只有1.2D无法精确地转换成二进制数，所以不能用IEEE754浮点数格式精确地表示出来。

**119、若用二进制数表示十进制数0～999999，则最少需要的二进制数的位数是**

A、 6 B、 16 C、 20 D、 100 000

正确答案： C 解析：999999<220，所以如果用二进制表示需要20位

**120、十进制数2000用十六进制表示为（ ）。**

A、 7CDH B、 7D0H C、 7E0H D、 7F0H

正确答案： B 解析：2000=11111010000B=7D0H

**121、一个8位二进制整数，若采用补码表示，且由4个1和4个0组成，则最小值为 （ ）。**

A、 -120 B、 -7 C、 -112 D、 -121

正确答案： D 解析：补码负数的特点是：：数值位对应的真值越小，其绝对值越大。所以，由4个1 和4个0组成的补码数中，最小的补码表示为10000111，即真值为-121

**122、某计算机字长为8位，采用补码表示小数。若某数真值为-0.1001，则它在该计算机中的机器数形式为( )。**

A、 10111 B、 10110111 C、 10111000 D、 10110000

正确答案： C 解析：因为字长为8位，真值-0.1001=-0.1001000，所以其补码表示为 1.01110000。

**123、对于定点机，下列说法中错误的是( )。**

A、 除补码外，原码和反码不能表示-1 B、 ＋0的原码不等于-0的原码

C、 ＋0的反码不等于-0的反码D、 对于相同的机器字长，补码比原码和反码能多表示一个负数

正确答案： A 解析：在定点机中，假设字长为8位，[-1]原=10000001,[-1]补=11111111，[-1]反=11111110。

**124、计算机中常采用下列几种编码表示数据，其中，＋0和-0编码相同的是**

**I.原码 II.反码 III.补码 IV.移码**

A、 I 和 III B、 II 和 III

C、 III 和 IV D、 I 和 IV

正确答案： C 解析：假设字长为8位，[+0]原=00000000，[-0]原=10000000；[+0]反=00000000， [-0]反=11111111；[+0]补=[-0]补=00000000；[+0]移=[-0]移=10000000。

**125、下列机器数中，真值最大的是（ ）。**

A、 [X]补=1000 0011 B、 [X]原=1000 0011

C、 [X]反=1000 0011 D、 [X]移=1000 0011

正确答案： D 解析：在这4个机器数中，前3个均为负数，仅有第4个是正数。

**126、-131的1字节、2字节补码表示分别是（ ）。**

A、 83H，0083HB、 7DH，FF83H C、 溢出，FF83H D、 溢出，FF7DH

正确答案： D 解析：1字节补码的表示范围为-128～127，所以-131在1字节补码表示为溢出；2字节补码的表示范围为-32768～32767，-131的二进制表示为-1000 0011，所以2字节补码表示为1111 1111 0111 1101。

**127、设寄存器内容为11111111，若它等于＋127，则为（ ）。**

A、 原码 B、 补码 C、 反码 D、 移码

正确答案： D 解析：对于偏置值为2n的移码，同一数值的移码和补码除最高位相反外，其他各位相同。因为［＋127］补＝0111 1111，所以[+127]移=1111 1111

**128、若9BH表示移码，其对应的十进制数是（ ）。**

A、 27 B、 -27 C、 -101 D、 101

正确答案： A 解析：用移码表示9BH为1001 1011，则补码表示为0001 1011，对应的十进制真值为27。

**129、某数在计算机中用8421码表示为0111 1000 1001，其真值为（ ）。**

A、 789 B、 789H C、 1929 D、 11110001001B

正确答案： A 解析：8421码用4位二进制编码表示一位十进制数。

**130、某数在计算机中用余3码表示为100110000111，其真值为（ ）。**

A、 654 B、 654H C、 987 D、 987H

正确答案： A 解析：余3码是在8421码的基础上加＋3。如果是8421码，结果为987；现在是余3码，所以结果为654。注意，对应的真值是十进制数而不是十六进制数。

**131、下列编码中，不用于表示字符的是（ ）。**

A、 BCD B、 EBCDIC C、 Unicode D、 ASCII

正确答案： A 解析：BCD码只能用于表示十进制数，不能用于表示字符。EBCDIC（广义二进制编码的十进制交换码）是字母或数字字符的二进制编码，是IBM为它的更大型的操作系统而开发的。

**132、已知大写英文字母A的ASCII码为41H。现字母F被存放在某个存储单元中，若采用偶校验（假设最高位作为校验位），则该存储单元中存放的十六进制数据是（ ）。**

A、 46H B、 C6H C、 47H D、 C7H

正确答案： B 解析：英文字母F的ASCII码应为46H＝1000110B。标准的ASCII码为7位，在7位数前面增加1位校验位。按照偶校验规则，偶校验位为1。存储单元中存放的是整个校验码 （包括校验位和信息位），应为11000110B＝10B=C6H。

**133、汉字“啊”的十进制区位码为“16-01”，它的十六进制机内码为（ ）。** A、 1601H B、 9681H C、 B0A1H D、 B081H

正确答案： C 解析：区位码16-01的十六进制形式为1001H，国标码为1001H+2020H=3021H，机内码为3021H＋8080H＝B0A1H。

**134、“春”字的机内码为B4BAH，由此可以推算它在GB 2312-1980中所在的区号是（ ）。**

A、 19区 B、 20区 C、 3区 D、 35区

正确答案： B 解析：汉字国标码＝汉字机内码-8080H=B4BAH-8080H=343AH。汉字区位码＝汉字国标码-2020H＝141AH。前两数14H转换为十进制数为20，对应区号；后两数1AH转换为十进制数位26，对应位号。

**135、在存储一个汉字内码的两字节中，每个字节的最高位是（ ）**

A、 1和1 B、 1和0 C、 0和1 D、 0和0

答案 A 解析：汉字机内码是在相应的汉字国标码的每个字节的最高位上加1。

**136、在4×24点阵字库中，每个汉字字模信息需要存储的字节数是（ ）。**

A、 24×24 B、 3×3 C、 3×24 D、 2×16

正确答案： C 解析：在24×24点阵字库中存储一个汉字的字模码需要24×24个点，即3×24=72字节。

**137、假定下列字符码中有奇偶校验位，但没有数据错误，采用奇校验的字符码是 （ ）。**

A、 11001010 B、 11010111 C、 11001100 D、 11001011

正确答案： D 解析：正确的奇校验码中1的个数是奇数。

**138、在4位有效信息上增加3位校验位后得到码长7位的海明码，它的检错、纠错能力是（ ）**

A、 纠一位错或检两位错 B、 纠一位错且检两位错

C、 只有检错能力，没有纠错能力

D、 只有纠错能力，没有检错能力

正确答案： A 解析：7位海明码，在4位有效信息上增加3位校验位，则有K=3, N=4，满足2k≥ N+K+1，所以可以纠一位错或检两位错。

**139、海明码是在n个信息位之外增设k个校验位，从而形成一个位的新的码字，使新的码字的码距比较均匀地拉大。n和k的关系是（ ）。**

A、 2k-1≥n+k B、 2k-1≤n+k C、 n=k D、 n-1=k

正确答案： A 解析：如果仅考虑纠正一位错的情况，只需满足2k≥N+K+1。

**140、以下关于校验码的叙述中正确的是（ ）。**

**I．校验码的码距必须大于2**

**II.校验码的码距越大，检错纠错能力越强**

**III.增加奇偶校验位的位数可以提高奇偶校验的正确性**

**IV.采用奇偶校验可检测出一位数据错误的位置并加以纠正**

**V.采用海明校验可检测出一位数据错误的位置并加以纠正**

A、 I、II、V B、 II、IV C、 I、V D、 II、V

正确答案： D 解析：码距越大，检／纠错能力就越强。海明码不仅可以发现错误，还能指出错误的位置，为自动纠错提供了依据。

**141、关于数据表示和编码，下列说法中正确的是（ ）。**

A、 奇偶校验码是一种功能很强的检错纠错码

B、 在计算机中用无符号数表示内存地址

C、 原码、补码和移码的符号编码规则相同

D、 用拼音从键盘输入汉字时，使用的拼音码是汉字的字模码正确答案： B

解析：奇偶校验码只能检错不能纠错；补码和移码的符号编码规则相反；汉字的字模码是汉字的输出码而不是输入码。利用排除法，可得出结论。

**142、计算机系统中采用补码运算的目的是（ ）。**

A、 与手工运算方式保持一致 B、 提高运算速度

C、 简化运算器的设计 D、 提高运算精度

正确答案： C 解析：采用补码运算，可以将减法运算变成加法运算，同时符号位视为数的一部分参与运算，这样可简化运算器的设计。

**143、计算机内部的定点数大多用补码表示。以下是一些关于补码特点的叙述，其中正 确的是（ ）。**

**I．0的表示是唯一的**

**II. 符号位可以和数值部分一起参与运算**

**III. 与其真值的对应关系简单、直观**

**IV. 减法可用加法来实现**

A、 I和II B、 I 和 III

C、 I、II、III D、 I、II、IV

正确答案： D 解析：在补码表示中，真值0的表示形式是唯一的；符号位可作为数值位的一部分看 待，和数值位一起参与运算；加／减法统一采用加法操作实现。故I、II、IV均正确。 而III是原码表示的特点。

**144、考虑以下C语言程序：**

**short si=-8196;**

**unsigned short usi=si;**

**执行上述程序段后，usi的值是（ ）。**

A、 8196 B、 34 572 C、 57 339 D、 57 340

正确答案： D 解析：-8196=-10 0000 0000 0100B，带符号整数为1101 1111 1111 1100，转换 为无符号整数，其值为57340。

**145、某字长为8位的计算机中，已知整型变量x、y的机器数分别为[x]补**

**=11011000， [y]补=10100110。若整型变量z=2×x+y/2，则z的机器数为**

A、 10000011 B、 00000011 C、 00111000 D、 溢出

正确答案： A 解析：求z=2×x+y/2，就是将x左移一位，y右移一位，然后再相加。由于[x]补 =11011000，则2[x]补=10110000，[y]补=10100110，1/2[y]补=11010011，则两者相加结果为10000011。

**146、运算发生溢出的根本原因是（ ）。**

A、 数据位的位数有限 B、 运算中将符号位的进位丢弃

C、 运算中将符号位的借位丢弃D、 数据运算中的错误

正确答案： A 解析：无论采用何种机器数，只要运算结果大于设备所能表示数的范围，就会产生溢出。

**147、判断加/减法溢出时，可采用判断进位的方式。如果符号位的进位为C0，最高数值位的进位为C1，产生溢出的条件是（ ）。**

**I． C0=1 II. C1=1 III. C0、C1都为1 IV. C0、C1都为0**

**V．C0=1，C1=0 VI. C0=0，C1=1**

A、 I和II B、 III C、 IV D、 V和VI

正确答案： D 解析：采用进位位判断溢出时，当符号位进位和最高数值位进位的值不相同时才会产生溢出。即溢出=C0⊕C1。

**148、当定点运算发生溢出时，应（ ）。**

A、 向左规格化 B、 向右规格化 C、 发出出错信息D、 进行舍入处理

正确答案： C 解析：定点运算结果一旦发生溢出，只能产生中断，向CPU报错。

**149、表示浮点数时，若要求机器零在计算机中的表示为全0，则阶码应采用的编码是 （ ）。**

A、 原码 B、 反码 C、 补码 D、 移码

正确答案： D 解析：移码全为0时，它所对应的真值最小（绝对值最大的负数）。所以，当阶码为全0，尾数也为全0时，表示机器零。

**150、有字长相同的两种浮点数。第一种阶码位数多，尾数位数少；第二种阶码位数少，尾数位数多。阶的底数都是2。则（ ）。**

A、 它们表示的数的范围与精度相同 B、 第一种数的范围大，但精度低

C、 第二种数的范围大，精度高 D、 第一种数的范围大，精度高

正确答案： B 解析：字长相同的两种浮点数，阶码位数越多表示的数范围越大，尾数越多表示的精度越高。

**151、若浮点运算结果尾数不是规格化数，将进行结果规格化。结果规格化有左规和右规之分，下列操作中，属于结果规格化的操作是（ ）。**

**I．尾数左移1位，阶码加1 II．尾数左移1位，阶码减1**

**III．尾数右移1位，阶码加1 IV．尾数右移1位，阶码减1**

A、 I和III B、 II和III C、 I和IV D、 II和IV

正确答案： B 解析：向左规格化规则：尾数每左移1位，阶码减1。向右规格化规则：尾数每右移1 位，阶码加1。

**152、按照IEEE754标准规定的32位浮点数（41A4C000）16对应的十进制数是**

A、 4.593 75 B、 -20.59375 C、 -4.593 75 D、 20.593 75

正确答案： D 解析：(41A4C000)16=(0100 0001 1010 0100 1100 0000 0000 0000）2，符号位为0，阶码为1000 0011，尾数为010 0100 1100 0000 0000 0000，阶码真值为131-1-127=4，所以浮点数为1.010010011×24=10100.10011=(20.59375)10(（注意尾数隐含了一位1）。

**153、假定采用IEEE 754单精度浮点数格式表示一个数为45100000H，则该数的值是 ( )。**

A、 (+1.125)10×210 B、 (+1.125)10×211

C、 (+0.125)10×211 D、 (+0.125)10×210

正确答案： B 解析：45100000H=0100 0101 0001 000000 0000 0000 0000 0000，符号位为 0，阶码为10001010，尾数为00100000000000000。阶码真值为10001010-111111011B=11。因为隐含了尾数最高数位，尾数为1.001，所以其真值为 (+1.125)10×211

**154、在C语言中，不同类型的数据混合运算时，要先转换成同一类型后进行运算。设某表达式中包含int、long、char和double类型的变量和数据，则该表达式最后的运算结果的类型是（ ）。**

A、 char B、 int C、 long D、 double

正确答案： D 解析：不同类型的数据混合运算时，转换遵循的原则是升格，故最终结果为double类型。4种类型数据转换规则为char→int→long→double

**六、共用选项题（共7题，24.7分）**

**1、用n+1位字长表示定点数（其中1位为符号位），它所能表示的整数范围是①，它所能表示的小数范围是②。**

(1)-(2) 题共用备选答案：

A. 0≤INI≤2n -1 B. 0≤INI≤2n+1-1

C. 0≤INI≤1-2-(n+1) D. 0≤INI≤1-2-n

(1) 它所能表示的整数范围是

(2) 它所能表示的小数范围是

正确答案： (1)A(2)D

**2、32位字长的浮点数，其中阶码8位（含1位阶符），尾数24位（含1位数符），则其对应的最大正数为①，最小负数为②，最小的绝对值为③；若机器数采用补码表示，且尾数为规格化形式，则对应的最大正数为④，最小正数为⑤，最小负数为⑥。**

(1)-(6) 题共用备选答案：

A. 2127(1-2-23) B. -2127(1-2-23) C. 2-129

D. -2+127 E. 2-128x2-23 F. 2-127x2-23

(1) ①(2) ② (3) ③ (4) ④ (5) ⑤ (6) ⑥

正确答案： (1)A(2)B(3)F(4)A(5)C(6)D

**3、16位长的浮点数，其中阶码7位（含1位阶符），尾数9位（含1位数符），当浮点数 采用原码表示时，所能表示的数的范围是①；当采用补码表示时，所能表示的数的范围是②。**

(1)-(2) 题共用备选答案：

A. -264~264(1-2-8 )

B. -263~263(1-2-8 )

C. -263~263(1-2-9 )

D. -263(1-2-8 )~263(1-2-8 )

(1) ① (2) ②

正确答案： (1)D(2)B

**4、16位长的浮点数，其中阶码7位（含1位阶符），尾数9位（含1位数符），当机器数采用原码表示时，它所能表示的最接近0的负数是①。当采用补码表示时，它所能表示的最接近0的负数是②。**

(1)-(2) 题共用备选答案：

A. -2-71 B. -2-72 C. -2-73

(1) ① (2) ②

正确答案： (1)A(2)B

**5、十进制数56的十六进制表示为（① ），十进制数-39的十六进制表示为（② ） （负数用补码表示）。**

(1)-(2) 题共用备选答案：

A. D8 B. D9 C. 56 D. 38

(1) ① (2) ②

正确答案： (1)D(2)B

**6、十六进制数28的十进制表示为①，十六进制数E5的十进制数表示为②（负数用补码表示）。**

(1)-(2) 题共用备选答案：

A. -26 B. 24 C. 40 D. -27

(1) ① (2) ②

正确答案： (1)C(2)D

**7、设待校验的数据为D8～D1＝10101011，若采用海明码校验，其海明码为（**

**① ） （设海明码具有一位纠错能力，P13采用全校验）；若采用CRC，且生成多项式为 10011，则其CRC码为（② ）。**

(1)-(2) 题共用备选答案：

A. 0101001011111

B. 0100001111111

C. 101010111010

D. 101010101011

(1) ①海明码

(2) ②CRC码

正确答案： (1)A(2)C

解析：当采用海明码校验时，海明码为P13～P1：01010 0101 1111（带下画线的数为校验位），其中P1＝P3＋P5＋P7＋P9＋PP11=1,=1,P2=P3+P6+P7+P10+P11=1,P4=P5+P6+P7+P12=1,P8=P9+P108=P9+P10+P11+P12=0,，P13位为全校验位，因为P12～P1中1 的个数为偶数个，故P13＝0；采用CRC时，将信息位左移4位，进行模2除，得余数为1010，故CRC码为10101011 1010。