# 2.1节 理解0和1的思维：符号化、计算化与自动化

1.（4）逻辑运算是最基本的基于“真/假”值的运算，也可以被看作是基于“1/0”的运算，1为真，0为假。关于基本逻辑运算，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_。

(A)“与”运算是“有0为0，全1为1”；

(B)“或”运算是“有1为1，全0为0”；

(C)“非”运算是“非0则1，非1则0”；

(D)“异或”运算是“相同为1，不同为0”。

2. (8)已知：关于Si和Ci+1的逻辑运算式如下：

Si = ((Ai XOR Bi) XOR Ci

Ci+1 = ((Ai AND Bi) OR ((Ai XOR Bi) AND Ci) ，问：

(1) 如果Ai = 1，Bi = 0，Ci = 1，则Si，Ci+1 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_。

(A)0，0；(B)0，1；(C)1，0；(D)1，1；

答案：B

(2) 如果Ai = 1，Bi = 1，Ci = 1，则Si，Ci+1 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_。

(A)0，0；(B)0，1；(C)1，0；(D)1，1；

3.(10)将十进制数126.375转换成二进制数，应该是\_\_\_\_\_。

(A) 0111 1110.0110 (B) 0111 1110.1110

(C) 0111 1100.0110 (D) 0111 1100.1110

4.(13)关于十进制245的下列说法不正确的是 。---A|B|C|D。

(A) 它转换为八进制表示为365； (B) 它转换为十六进制表示为0F5；

(C) 它转换为二进制表示为1101 0101； (D) 前述有不正确的。

5.(16)若用5位0，1表示一个二进制数，其中1位即最高位为符号位，其余4位为数值位。

(1)若要进行11 - 4的操作，可转换为11 + (-4)的操作，采用补码进行运算，下列运算式及结果正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(A) 0 1011 + 1 0100 = 1 1111；(B) 0 1011 + 1 0100 = 0 0111；

(C) 0 1011 + 1 1100 = 0 0111；(D) 0 1011 + 1 1011 = 0 0110；

(2)若要进行-7 - 4的操作，可转换为(-7) + (-4)的操作，采用补码进行运算，下列运算式及结果正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(A) 1 0111 + 1 0100 = 1 1011；(B) 1 1011 + 1 1100 = 1 0111；

(C) 1 1001 + 1 1100 = 1 0101；(D) 0 1011 + 1 1011 = 0 0110；

(3)若要进行-7 - 13的操作，可转换为(-7) + (-13)的操作，采用补码进行运算，下列运算式及结果正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(A) 1 0111 + 1 1101 = 1 0100(溢出)；(B) 1 0111 + 1 1101 = 1 0100(未溢出)；

(C) 1 1001 + 1 0011 = 0 1100(溢出)；(D) 1 1001 + 1 0011 = 0 1100(未溢出)；

6.（18）关于二进制小数的处理，下列说法不正确的是 。

(A) 定点数是指二进制小数的小数点被默认处理，或者默认在符号位后面数值位前面，或者默认在整个数值位的后面；

(B) 浮点数采取类科学计数法的形式进行表示，分三部分：符号位、纯小数部分和指数部分，其中指数的不同值确定了小数点的不同位置，故名浮点数。

(C) 用于浮点数表示的位数不同，其表达的精度也不同，因此浮点数依据其表示位数的多少被区分为单精度数和双精度数。

(D) 二进制数浮点数处理比定点数处理要复杂得多，机器中一般有专门处理浮点数的计算部件。

(E) 前述说法有不正确的。

7.（21）已知A-Z的ASCII码是(41)16- (5A)16，请将下面一段ASCII码存储的文件解析出来，正确的是\_\_\_\_\_\_。

**“0100 0111 0100 0101 0100 0111 0100 0110 0100 1000 0100 0010”**

(A) HBFFEG (B) HBGFGE

(C) GBHEGB (D) GEGFHB

8.（23）关于汉字内码，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。

(A) 汉字内码是两字节码；

(B) 汉字内码是两字节码且两字节的最高位均为1；

(C) 汉字内码是机器存储和显示汉字所使用的编码；

(D) 上述说法有不正确的。

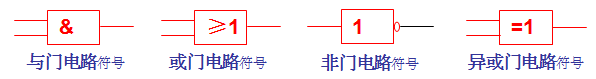
9.（25）下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。

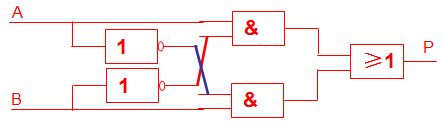
(A) 数值信息可采用二进制数进行表示；

(B) 非数值信息可采用基于0/1的编码进行表示；

(C) 任何信息，若想用计算机进行处理，只需要将其用0和1表示出来即可；

(D) 上述说法有不正确的。

10.（28）假设基本门电路的符号为，已知如下电路



(1)问该电路不能实现的功能为\_\_\_\_\_\_。

(A) 当A=1，B=0， 则P=1；

(B) 当A=1，B=1， 则P=1；

(C) 当A=0，B=1， 则P=1；

(D) 当A=0，B=0， 则P=0；

(2)问该电路所实现的正确的逻辑运算为\_\_\_\_\_\_。

(A) P = (A AND (NOT B)) AND ((NOT A) OR B) ；

(B) P = A XOR B；

(C) P = NOT (A AND B) AND (A AND B)；

(D) P = (A OR B) AND (A AND (NOT B))；