

第2章作业

题量: 21 满分: 100

作答时间: 03-09 16:21 至 05-29 16:21 [重做](#)

智能分析

最终成绩 100 分

查看作答记录 本次成绩 100 分

一. 单选题 (共13题, 60分)

1. (单选题, 4.6分)在奇偶校验中, 如果数据位为10101010, 并且采用奇校验方式, 那么校验位应该是?

- A. 2
- B. 0
- C. 不确定
- D. 1


我的答案:D 正确答案:D  4.6 分

答案解析: 奇校验要求所有位 (包括数据位和校验位) 中1的个数为奇数。数据位10101010中有4个1, 因此校验位应为1, 使得总共有5个1, 满足奇校验的要求。

知识点: [奇偶校验](#)

2. (单选题, 4.7分)[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. 5
- C. 4
- D. 3

我的答案:C 正确答案:C  4.7 分

知识点: [海明校验编码](#)

3. (单选题, 4.6分)[2018]IEEE754单精度浮点格式表示的数中,最大非规格化正数是\_\_\_\_\_。

- A.  $2^{-149}$
- B.  $2^{-126} \cdot 2^{-149}$
- C.  $2^{-127} \cdot 2^{-149}$
- D.  $2^{-128} \cdot 2^{-149}$

我的答案:B 正确答案:B  4.6 分

知识点: [浮点数表示](#)

一. 单选题 (60分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (40分)

- 14
- 15
- 16
- 19
- 20
- 21

作业详情

一. 单选题 (60分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (40分)

- 14
- 15
- 16
- 19
- 20
- 21

- A. 海明码
- B. 奇偶校验
- C. CRC-32
- D. ISO 7064 MOD11-2

我的答案:D

正确答案:D

✓

4.6 分

知识点：

校验码原理

5. (单选题, 4.6分)[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. -32768
- B. -1
- C. -65535
- D. -32767

我的答案:B

正确答案:B

✓

4.6 分

知识点：

计算机中的数据类型

6. (单选题, 4.6分)[2018]假定有符号整数采用补码表示,若int型变量x和y的机器数分别是 FFFFFFFDH 和 0000 0041H,则 x、y的值及x-y的机器数分别是( )。

- A. x = -33,y = 65,x - y 的机器数为 FFFFFFF9DH
- B. x = -33,y = 65,x - y 的机器数为 FFFFFFF9EH
- C. x = -65,y = 41,x - y 的机器数为 FFFFFFF96H
- D. x = -65,y = 41,x - y 的机器数溢出

我的答案:B

正确答案:B

✓

4.6 分

知识点：

计算机中的数据类型

7. (单选题, 4.6分)在汉字编码标准中, GBK相对于GB2312的主要改进是什么?

- A. 提高了编码效率
- B. 简化了编码规则
- C. 增加了更多的汉字
- D. 增强了兼容性

作业详情

答案解析：GBK相对于GB2312主要增加了更多的汉字。

知识点：非数值数据

一. 单选题 (60分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (40分)

- 14
- 15
- 16
- 19
- 20
- 21

8. (单选题, 4.6分)在计算机中，用于表示字符的编码方式是什么？

- A. 哈夫曼编码
- B. 二进制补码
- C. UTF-8
- D. ASCII码

我的答案:D 正确答案:D  4.6 分

答案解析：ASCII码是一种广泛使用的字符编码方式，用于表示计算机中的字符。

知识点：数据表示的作用

9. (单选题, 4.6分)在IEEE 754标准中，单精度浮点数的尾数部分有多少位？

- A. 23位
- B. 128位
- C. 52位
- D. 64位

我的答案:A 正确答案:A  4.6 分

答案解析：单精度浮点数的尾数部分有23位，加上一个隐含的1，形成24位的有效数字。

知识点：浮点数表示

10. (单选题, 4.6分)[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. -32
- C. -3
- D. -125

我的答案:D 正确答案:D  4.6 分

知识点：机器码表示

11. (单选题, 4.7分)以下哪种错误类型是CRC校验无法检测的？

- A. 所有偶数位错误
- B. 单比特随机错误

作业详情

D. 连续5位的突发错误

我的答案:C

正确答案:C

✓

4.7 分

答案解析: CRC无法检测与生成多项式倍数相同的错误(即错误模式恰好能被生成多项式整除)。其他选项中的错误类型均能被CRC检测到。

知识点: CRC校验编码

12. (单选题, 4.6分)在一个8位的定点整数机器码中，补码表示法下，数值-1的二进制表示是什么？

- A. 10000000
- B. 01111111
- C. 11111111
- D. 10000001

我的答案:C

正确答案:C

✓

4.6 分

答案解析: 补码表示法下，-1的二进制表示是11111111。

知识点: 机器码表示

13. (单选题, 4.6分)ASCII码可以表示多少个不同的字符？

- A. 128
- B. 1024
- C. 512
- D. 256

我的答案:A

正确答案:A

✓

4.6 分

答案解析: ASCII码是美国标准信息交换码，共有128个不同的编码值，用于表示英文字符、数字及控制字符等。

知识点: 非数值数据

二. 多选题（共8题，40分）

14. (多选题, 5分)下列哪些是IEEE 754标准中浮点数的特殊值？

- A. 负无穷大
- B. 零
- C. 正无穷大
- D. 最大正数
- E. NaN（非数值）

我的答案:ABCE

正确答案:ABCE

✓

5 分

答案解析: IEEE 754标准中定义了正无穷大、负无穷大、零和NaN作为特殊值。

一. 单选题（60分）

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题（40分）

- 14
- 15
- 16
- 19
- 20
- 21

作业详情

一. 单选题 (60分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (40分)

- 14
- 15
- 16
- 19
- 20
- 21

15. (多选题, 5分)关于ASCII码和汉字编码的区别，下列哪些描述是正确的？

- A. ASCII码占用一个字节，而汉字编码通常占用两个或四个字节
- B. ASCII码和汉字编码都可以直接用于网页显示
- C. ASCII码只能表示英文字符，而汉字编码可以表示中文字符
- D. ASCII码和汉字编码都属于国际标准

我的答案:AC

正确答案:AC

✓

5 分

答案解析：ASCII码主要用于英文字符，每个字符占用一个字节。汉字编码如GB2312、GBK、Unicode等，通常需要两个或四个字节来表示一个汉字。网页显示通常需要将编码转换为对应的字符集。

知识点：

非数值数据

16. (多选题, 5分)下列哪些是奇偶校验的优点？

- A. 能纠正所有单比特错误
- B. 实现简单
- C. 能检测出所有奇数位错误
- D. 计算复杂度低

我的答案:BCD

正确答案:BCD

✓

5 分

答案解析：奇偶校验的优点包括实现简单、能检测出所有奇数位错误以及计算复杂度低。但是它不能纠正任何错误，也不能检测出所有双比特错误。

知识点：

奇偶校验

17. (多选题, 5分)以下哪些场景是海明码的典型应用？

- A. 计算机内存(ECC RAM)
- B. 卫星通信系统中的实时纠错
- C. 以太网数据传输的CRC校验
- D. 无线通信中的单比特错误纠正

我的答案:ABD

正确答案:ABD

✓

5 分

知识点：

海明校验编码

18. (多选题, 5分)关于定点数的原码、反码和补码表示，下列哪些说法是正确的？

- A. 补码表示法中，正数的补码与其原码相同
- B. 原码表示法中，正数的符号位为0，负数的符号位为1
- C. 反码表示法中，正数的反码与其原码相同
- D. 补码表示法中，负数的补码是其原码加1

作业详情

我的答案:ABCE

正确答案:ABCE

✓

5 分

答案解析: 原码表示法中, 正数的符号位为0, 负数的符号位为1; 反码表示法中, 正数的反码与其原码相同, 负数的反码是其原码取反; 补码表示法中, 正数的补码与其原码相同, 负数的补码是其反码加1。

知识点: 机器码表示

19. (多选题, 5分)下列哪些是计算机中常用的编码方式?

- A. UTF-8
- B. ASCII码
- C. BCD码
- D. 哈夫曼编码
- E. 二进制补码

我的答案:ABCE

正确答案:ABCE

✓

5 分

答案解析: ASCII码、UTF-8、BCD码和二进制补码都是计算机中常用的编码方式, 而哈夫曼编码主要用于数据压缩。

知识点: 数据表示的作用

20. (多选题, 5分)关于CRC码的余数循环特性, 以下哪些描述正确?

- A. 余数循环特性使得CRC码能检测所有偶数位错误
- B. 余数循环次数与信息码长度无关
- C. 余数循环过程中, 生成多项式始终保持不变
- D. 余数的二进制位数等于生成多项式的最高次幂

我的答案:CD

正确答案:CD

✓

5 分

知识点: CRC校验编码

21. (多选题, 5分)下列哪些校验码可以用于数据通信中的错误检测?

- A. MD5校验码
- B. 海明校验码
- C. 奇偶校验码
- D. CRC校验码

我的答案:BCD

正确答案:BCD

✓

5 分

答案解析: 奇偶校验码、CRC校验码和海明校验码都是常用的错误检测方法。

知识点: 校验码原理

一. 单选题 (60分)

1

2

3

6

7

8

11

12

13

二. 多选题 (40分)

14

15

16

19

20

21