**四川大学期末考试试题（闭卷）**

**（2019——2020学年第 1 学期） A卷**

课程号： 304023040 课序号： 课程名称：高级语言程序设计-Ⅰ 任课教师： 成绩：

适用专业年级： 2019 学生人数： 印题份数： 学号： 姓名：

|  |
| --- |
| **考 生 承 诺**  我已认真阅读并知晓《四川大学考场规则》和《四川大学本科学生考试违纪作弊处分规定（修订）》，郑重承诺：  1、已按要求将考试禁止携带的文具用品或与考试有关的物品放置在指定地点；  2、不带手机进入考场；  3、考试期间遵守以上两项规定，若有违规行为，同意按照有关条款接受处理。  **考生签名：** |
| 一、单项选择题（每小题2分，共30分）   1. 下列C语言用户标识符不合法的是（ A ）   只能为数字，下划线，字母，其中数字不能在最开头  A 2d B \_2x C INT D count   1. 设整型变量 a=2，则执行下列语句后，浮点型变量b的值不为0.5的是（ B 　）   a为整型，需要先强制转换为float形式进行计算  A b=1.0/a B b=(float)(1/a) 0.0 C b=1/(float)a D b=1/(a\*1.0)   1. 对while语句中的表达式的类型，下面描述正确的是（ D ）   A只能是关系表达式  B只能是关系表达式或逻辑表达式  C只能是关系表达式或算术表达式  D任意表达式均可   1. 下面程序的输出结果是（ D ）   void main()  {  int a=-1, b=3, k;  k=((a++<0) && (!b--<=0));  printf("%d %d %d\n", k, a, b);  }  注意：b>0时!b均为0，先代入ab现态计算后进行++或者--  A 0 1 1  B 0 0 2  C 1 1 1  D 1 0 2   1. char \*ptr = "abcde",在32位平台上sizeof(ptr)的值为（ D ）   在32位计算机中，一个[指针变量](https://baike.baidu.com/item/%E6%8C%87%E9%92%88%E5%8F%98%E9%87%8F" \t "/Users/junjie/Documents\\x/_blank)的返回值通常是4（注意结果是以[字节](https://baike.baidu.com/item/%E5%AD%97%E8%8A%82" \t "/Users/junjie/Documents\\x/_blank)为单位），在[64位](https://baike.baidu.com/item/64%E4%BD%8D" \t "/Users/junjie/Documents\\x/_blank)系统中指针变量的sizeof通常为8。  int一般为4个字节，long long为8个字节，char为1个字节,short为2个字节  A 5 B 6 C 8 D 4 |

第 1 页，共 8 页

试卷编号：

|  |
| --- |
| 1. 若需要通过调用f函数得到一个数的平方值，以下函数定义中不能实现该功能的是（ B ）   形参，要么传地址要么返回值  A double f(double b) { return b\*b; }  B void f(double a, double b) { b = a\*a; }  C void f(double \*a) { \*a = (\*a)\*(\*a); }  D void f(double \*a, double b) { \*a = b\*b; }   1. 下列语句错误的是（ B ）   指针可直接之后赋字符串的值  不能一开始就给指针赋字符串  A char s[] = "abcdef"; B char s2[10]; s2= "abcdefg";  C char \*ps="abcdef"; D char \*pa; pa="abcdefg";   1. 关于函数参数，说法正确的是（ A ）   A 实参与其对应的形参各自占用独立的内存单元  B 实参与其对应的形参共同占用一个内存单元  C 只有当实参和形参同名时才占用同一个内存单元  D 形参是虚拟的，不占用内存单元   1. 下面的程序段循环执行了（ D ）次   int k=10;  while(k=10) k=k-1;  应用k==10  审题审题审题！  A 10 B 0 C 1 D 无限   1. 某结构型变量定义如下，对该结构型变量中成员的引用形式正确的是（ B ）   Struct abc{int s; char ch; }al, \*p;  p=&al;  指针用p->元素，或者(\*p).s而数组则都可以a.s元素，a->元素  A al->s B p->ch C p.ch D \*p.s   1. 有语句：int a[][3]={1,2,3,4,5,6,7,8}; 则二维数组a的行数为（ A ）   A 3 B 2 C 无确定值 D 1   1. 有定义union uu{char u1[2]; int u2;} myaa; 则在32位平台下sizeof(union uu)的值是（ C ）   联合体的大小取决于他所有成员中占用空间最大的一个成员的大小。  即sizeof(int)=4  A 6 B 2 C 4 D 1   1. 以下关于宏定义的叙述错误的是（ C ）   #define 标识符 替换列表  http://c.biancheng.net/view/287.html  A 宏展开不进行语法检查 B 宏定义并不分配内存空间  C 宏名同样具有类型 D宏替换只是字符替换   1. 下列关于变量赋值错误的是（ C ）   enum NUM{zero,first,second}num1;  int num2;  A num1=0;num2=0; B num1=zero;num2=0;  C num1=0;num2=zero; D scanf(“%d%d”,&num1,&num2);   1. 函数调用语句：fseek(fp,-20L,2);的含义是（ C ）   A 将文件位置指针移到距离文件头20个字节处  B 将文件位置指针从当前位置向后移动20个字节  C 将文件位置指针从文件末尾处后退20个字节  D 将文件位置指针移到离当前位置20个字节处 |

第 2 页，共 8 页

|  |
| --- |
| 二、填空题（每空2分，共20分）   1. 为表达关系：x＜y≤z，应使用的C语言表达式是 \_\_\_ x<y&&y<=z \_\_\_\_。 2. 在某程序中使用此函数调用：fun(a+b, (a,b), fun((a,b-2), 5)); 该函数fun有 3 个参数。 3. 有定义语句：int x,y,z;，执行x=(y=4, z=8, z=16); 后，x的值为 16 。 4. 有定义语句：int x=5, y=1; ，表达式x=y>2? x:x^y的值为 4 。   ^为二进制运算符，代表按位异或。～按位取反。>>或者<<为右移和左移，分别除以2或者乘以2即可。   1. 有如下的程序块：   char str1[] = {'a', 'b', 'c', 'd', 'e'};  char str2[] = "abcde";  char book[][80]={"计算机应用基础","C语言","C++程序设计","数据结构"};  请填空：sizeof(str1)= 5 ，sizeof(str2)= 6 ，  sizeof(book)= 320 ，sizeof(book[0])= 80 。   1. 执行以下代码后，将输出\_\_\_\_BCD\_\_\_\_\_, C 。   \*a[2]+1是a[2][0]+1  char a[][5]={"ABCD","1234","BOMB"};  printf("%s,%c",\*a+1,\*a[2]+1);  三、阅读下面各程序段，写出运行结果（每小题4分，共20分）  int main()  {  int i,s=1;  for(i=1;i<5;i+=2)  {  s+=i+1;  }  printf("%d, %d\n", i, s);  return 0;  }  程序执行后的输出结果是：\_\_\_\_\_5,\_7\_\_\_\_\_\_。  #define f(x) x\*x  int main()  {  int i,j;  　　 i = f(3);  j = f(4+4)/f(2+2);  4+4\*4+4/2+2\*2+2=28  　　 printf(“%d, %d\n”, i, j);  return 0;  }  程序执行后的输出结果是：\_\_\_\_\_9,\_28\_\_\_\_\_\_。 |

第 3 页，共 8 页

|  |
| --- |
| 1. void func(int \*x, int \*y)   {  printf("%d, %d\n", \*x, \*y);  \*x = 3;  \*y = 4;  }  int main()  {  int x = 1, y = 2;  func(&x, &y);  printf("%d, %d\n", x, y);  return 0;  }  程序执行后的输出结果是：\_\_\_\_\_1,\_2\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_3,\_4\_\_\_\_\_\_。   1. #include <stdio.h>   void p() {  char ch = getchar();  if (ch != '\n') {  p();  putchar(ch);  }  }  int main(void)  {  p();  printf("\n");  return 0;  }  程序执行后如果键盘输入123456\n，请问输出结果是\_\_\_\_\_654321\_\_\_\_\_\_。  即倒序输出   1. struct st{   int x;  int \*y;  } \*p;  int dt[4] = {10, 20, 30, 40};  struct st aa[4] = {50, &dt[0], 60, &dt[1], 70, &dt[2], 80, &dt[3]};  int main() {  p = aa;  printf("%d\n", p[2].x);  printf("%d\n",++p->x);//即++(p->x)  printf("%d\n", (++p)->x);  printf("%d\n", ++(\*p->y));  return 0;  } |

第 4 页，共 8 页

|  |
| --- |
| 程序执行后的输出结果是：\_\_\_\_\_70  \_\_\_\_\_51  \_ 60  21\_ \_\_\_。  四、程序填空题（每空2分，共20分）   1. 输入一个整数，输出其对应的二进制。   #include<stdio.h>  int main(){  int num, len=0, i=0, a[30];  scanf("%d", &num);  do{  \_\_\_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_\_\_  num = num / 2;  len++;  }while(num);  for (i=0; i<len; i++) printf("%d", \_\_\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_);  printf("\n");  return 0;  }  1: a[len] = num%2; 2: a[len-i-1]   1. 以下函数的功能是：数组元素中值的逆转，请补全代码。   #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  3  int main()  {  int i, n = 10, a[10] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};  inVert(a, n - 1);  for (i = 0; i < 10; i++) printf("%4d", a[i]);  printf("\n");  return 0;  }  void inVert(int \*s, int num) {  int \*t, k;  t = s + num;  while ( 4 ) {  k = \*s;  \*s = \*t;  \*t = k;  s++;  5  }  }  3: void inVert(int \*s, int num); （函数声明） 4: s < t 5: t--; |

第 5 页，共 8 页

|  |
| --- |
| 1. Base64编码是一种常用的编码，目的是用64个可见字符来编码任意的二进制串。其方法是，将二进制串按照每6bit依次切分出来，切分出来的每一段是一个0~63之间的整数，用此整数查字典表得到相应的字符，依次重复该过程，将得到的字符拼接起来就得到编码结果。照此方法，每3个字节(即24bit)就转化为4个可见字符，如果输入的数据不是4的整数倍，则在结果中用“=”凑够4个字符。    1. 字典表如下： 0000000000111111111122222222223333333333444444444455555555556666   0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789+/  其中，上面两行是下标，第三行为对应的字符，比如B的下标是01，a的下标是62   * 1. 假设输入数据为b.>pe   2. 对应ASCII码为：01100010,00101110,00111110,01110000,01100101‬‬   3. 按6bit切分：011000,100010,111000,111110,011100,000110,0101‬00‬   注意最后一段长度不足6位，用0补齐，见下划线部分   * 1. 用每段的值查字典得到：Yi4+cGU   2. 补齐到长度为4的整数倍得到：Yi4+cGU=   请阅读下面的程序代码，理解程序设计思路，填写其中的空白部分。  6: 3  7: (s[i] << 4) & 0x30  8: \*t++ = '=';  9: i + 2 < sl  10: s[i+2] & 0x3F |

第 6 页，共 8 页

|  |
| --- |
| const char \*dict = // 用于Base64编码的字典  "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789+/";  //对输入数据s(sl为长度)进行Base64编码，结果存放在t中  void base64(const char \*s, int sl, char \*t)  {  // 每3个字节为一组进行编码，输出4个编码字符  for (int i = 0; i < sl; i += \_\_\_\_6\_\_\_\_) {  // 第1个编码  int x = (s[i] >> 2) & 0x3F;  \*t++ = dict[x];  // 第2个编码  x = \_\_\_\_7\_\_\_\_\_;  if (i + 1 < sl)  {  x |= ((s[i + 1] >> 4) & 0x0F);  \*t++ = dict[x];  }  else  {  \*t++ = dict[x];  // 填充，以达到4的整数倍  \*t++ = '=';  \_\_\_\_\_8\_\_\_\_\_  break;  }  // 第3个编码  x = (s[i + 1] << 2) & 0x3C;  if (\_\_\_\_\_\_9\_\_\_\_\_\_\_)  {  x |= (s[i + 2] >> 6) & 0x03;  \*t++ = dict[x];  }  else  {  \*t++ = dict[x];  \*t++ = '=';  break;  }  // 第4个编码  x = \_\_\_\_\_\_\_10\_\_\_\_\_\_\_;  \*t++ = dict[x];  }  \*t = 0;  } |

第 7 页，共 8 页

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 五、程序改错题（共10分）  程序功能：从键盘输入一个字符串，输入的字符串以回车结束。要求将其中的小写字母全部转换成大写字母(例如: "This"转换为"THIS")输出到屏幕，同时把修改后的字符串输出到当前目录下的文件“test.txt”中保存，text.txt文件已经存在，需要把字符串追加到文件结尾。  注意：改错时请写出行号和修改内容。   |  |  | | --- | --- | | 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21 | #include <stdio.h>  int main()  {  FILE \*fp;  int str[100];  int i, \*p;  getchar(str);  \*p = str;  for (i = 0; i <= 100; i++)  {  if (\*p >= ‘a’ || \*p <= ‘z’)  {  \*p = \*p - ‘a’ + ‘z’;  p++;  }  }  puts(p);  fp = fopen("test.txt", "w");  fputs(str);  return 0;  } |   参考：   1. 第5行 int应改为char 2. 第6行 getchar应改为gets 3. 第8行 应改为p = str; 4. 第9行 应改为for (i = 0; i < 100; i++)或者while (\*p != ‘\n’) 5. 第11行 ||应改为&& 6. 第14行的p++应放到15行后面 7. 第17行之前需要添加p = str; 8. 第19行w应改为a或者a+ 9. 第19行后应添加文件打开是否成功的判断，如：if (fp == NULL) return -1;|| 10. 第20行后应加上fclose(fp); |

第 8 页，共 8 页