

## 《指针》自测题第一部分

所选题目均有较高难度，大家不要失去信心

1. 若有定义 `int *p1,*p2,m=5,n;`，以下均为正确赋值语句的选项是\_\_\_\_\_。

- A. `p1=&m;p2=&p1;`
- B. `p1=&m;p2=&n;*p1=*p2;`
- C. `p1=&m;*p1=*p2;`
- D. `p1=&m;*p2=*p1;`

解：选项 A 中，`p2=&p1` 错误；选项 C 中，`*p1=*p2` 是将 `p2` 所指的值赋值给 `p1` 所指的变量，其中“\*”都表示取指针值运算，`p2` 没有指向任何有效的数据，不能执行取数据即 `*p2` 操作；选项 D 中，由于尚未让 `p2` 指向任何存储空间，不能执行取数据即 `*p2` 操作，即 `*p2=*p1` 出错（这是较难识别的错误）。本题答案为 B。

2. 若有定义 `int *p,m=5,n;`，以下正确的程序段是\_\_\_\_\_。

- A. `p=&n;scanf("%d",&p);`
- B. `p=&n;scanf("%d",*p)`
- C. `scanf("%d",&n);*p=n;`
- D. `p=&n;*p=m;`

解：选项 A 中，`&p` 应为 `p`；选项 B 中，`*p` 应为 `p`；选项 C 中，由于尚未让 `p` 指向任何存储空间，`*p=n` 出错（这是较难识别的错误）；选项 D 中，先让 `p` 指向变量 `n`，然后将 `p` 所指变量即 `n` 赋值为 `m`，正确。本题答案为 D。

3. 有如下程序段：

```
int *p,a=10,b=1;
```

```
p=&a;
```

```
a=*p+b;
```

执行该程序段后，`a` 的值为\_\_\_\_\_。

- A. 12
- B. 11
- C. 10
- D. 编译出错

解：`p` 指向 `a`，`a=*p+b` 相当于 `a=a+b`。本题答案为 B。

4. 若有以下定义和语句：

```
int a=4,b=3,*p,*q,*w;
```

```
p=&a;q=&b;w=q;q=NULL;
```

则以下选项中错误的语句是\_\_\_\_\_。

- A. `*q=0;`
- B. `w=p;`
- C. `*p=a;`
- D. `*p=*w;`

解：`q` 是指针变量，已通过 `q=NULL` 语句将其置为 `NULL`，不能再设置所指向的值。本题答案

为 A。

5. 以下程序有错，错误原因是\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{    int *p,i;
    char *q,ch;
    p=&i;
    q=&ch;
    *p=40;
    *p=*q;
}
```

- A. p 和 q 的类型不一致，不能执行 `*p=*q;` 语句。
- B. \*p 中存放的是地址值，因此不能执行 `*p=40;` 语句。
- C. q 没有指向具体的存储单元，所以 `*q` 没有实际意义。
- D. q 虽然指向了具体的存储单元，但该单元中没有确定的值，所以执行 `*p=*q;` 语句没有意义。

解：此题在编译时只提示警告信息，因为将 char 数据赋给 int 型变量，这在 C 语言中是可以的。但在执行时，q 虽然指向了具体的存储单元即变量 ch，但该单元中没有确定的值，所以执行 `*p=*q;` 语句没有意义。本题答案为 D。

6. 若有定义语句 `int x[3][4];`，则以下关于 x、\*x、x[0]、&x[0][0] 的正确描述是\_\_\_\_\_。

- A. x、\*x、x[0]、&x[0][0] 均表示元素 x[0][0] 的地址
- B. 只有 \*x、x[0]、&x[0][0] 表示的是元素 x[0][0] 的地址
- C. 只有 x[0]、&x[0][0] 表示的是元素 x[0][0] 的地址
- D. 只有 &x[0][0] 表示的是元素 x[0][0] 的地址

解：对于二维数组 x，\*x、x[0]、&x[0][0] 均表示元素 x[0][0] 的地址，而 x 表示 x[0] 的地址。本题答案为 B。

7. 若有定义语句 `int i,x[3][4];`，则不能将 x[1][1] 的值赋给变量 i 的语句是\_\_\_\_\_。

- A. `i=*(*(x+1)+1);`
- B. `i=x[1][1];`
- C. `i=*(x+1);`
- D. `i=*(x[1]+1);`

解：注意 x 是 x[0] 数组元素的指针，(x+1) 是 x[1] 的地址，\*(x+1) 是 x[1] 的值，它是一个地址，不能赋给整型变量 i，本题答案为 C。

8. 以下程序输出结果是\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{    int a[5]={1,2,3,4,5};
    int *ptr=(int *)(&a+1);
    printf("%d,%d\n",*(a+1),*(ptr-1));
}
```

}

- A. 1,2
- B. 2,5
- C. 1,5
- D. 2,1

解：a 是数组的首元素 a[0]的首地址，a+1 是数组下一个元素的地址，所以\*(a+1)=a[1]=2。  
&a 是数组 a 的首地址，&a+1 是下一个数组的首地址，即 ptr 指向 a[5]（尽管 a[5]不存在，但可以这样理解，也就是返回尾元素 a[4]之后的地址），ptr-1 返回 a[4]元素的地址，\*(ptr-1) 返回 a[4]元素即 5。本题答案为 B。

9. 以下程序输出结果是\_\_\_\_\_。

```
1  #include <stdio.h>
2  void main()
3  {
4      char *ptr1, *ptr2;
5      ptr1=ptr2="abcde";
6      while(*ptr2!='\0')
7          putchar(*ptr2++);
8      while (--ptr2>=ptr1)
9          putchar(*ptr2);
10     putchar('\n');
11 }
```

答案：abcdeedcba

10. 以下程序输出结果是\_\_\_\_\_。

```
1  #include <stdio.h>
2  void main()
3  {
4      char *a="PROGRAM";
5      char b[]="program";
6      int i=0;
7      printf("%c%s,", *a, b+1);
8      while(putchar(*(a+i))) i++;
9      printf(", i=%d,", i);
10     while(--i)
11         putchar(*(b+i));
12     printf(", %s\n", &b[3]);
13 }
```

答案: Program,PROGRAM , i=7,margor, gram