



단원 14 모의고사

점수 : () 등급 : ()

일자 : 20 년 월 일 학과 학번 이름

1. 다음에서 서술내용이 맞으면 O, 틀리면 X 하시오.
(10 = 5문항 * @2)

- ① 함수의 패러미터로 가변인자인 ...만을 사용한 함수도 구현할 수 있다. ()
- ② 값에 의한 호출 방식이란 함수 호출 시 실인자의 값이 형식인자에 복사되어 저장된다는 의미이다. (O)
- ③ 함수헤더의 매개변수에 int ary[]로 기술하는 것은 int *ary로도 대체 가능하다. (O)
- ④ 함수의 형식매개변수에서 일차원 배열 인자에 배열크기를 잘못 기술하면 오류가 발생한다. (X)
- ⑤ 함수 포인터인 pf로 함수호출 pf(&result, m, n)가 가능하다면 (*pf)(&result, m, n)로도 가능하다. ()

2. 다음에서 빈 부분을 적절히 채우시오.
(20 = 5문항 * @4)

- ① 함수의 인자 개수와 자료형이 정해지지 않고 함수 호출 시 결정되는 인자를 ()라 한다.
- ② (함수 포인터)는 함수의 주소 값을 저장하는 포인터 변수이다.
- ③ 가변인자를 선언하는 자료형은 (va_list)이다.
- ④ 가변인자 처리 종료는 매크로 함수 ()로 호출한다.
- ⑤ (void 포인터)는 자료형 정보는 없이 임시로 주소만을 저장하는 포인터이다.

3. 다음 각각의 문제에서 물음에 알맞은 것을 고르시오. (20 = 5문항 * @4)

① 다음은 C 언어의 포인터와 void 포인터에 대한 설명이다. 다음 중 잘못 설명하고 있는 것은 무엇인가? ()

- 가) 주소 값이란 참조를 시작하는 주소에 불과하며 자료형을 알아야 참조할 범위와 내용을 해석할 방법을 알 수 있다.
- 나) void 포인터에는 일반 포인터는 물론 배열과 구조체 심지어 함수 주소도 담을 수 있다.
- 다) void 포인터를 사용하여 바로 가리키는 변수를 참조하거나 수정이 가능하다.
- 라) void 포인터는 자료형에 정보가 전혀 없이 주소만을 담는 변수에 불과하다.

② 다음 문장에서 const의 사용이 바르지 않은 문장은 무엇인가? (라)

- 가) const int *p;
- 나) int const *p;
- 다) int * const p;
- 라) int *p const;

③ 다음 중 함수 포인터 배열을 선언하는 문장으로 알맞은 것은 무엇인가? ()

- 가) int *p[3](void);
- 나) double (*pd[4])(void);
- 다) char (*pc)[4];
- 라) int (*pf)(int);

④ 다음의 변수 선언을 참고로 함수원형 int compute(int, int *);의 함수호출로 적당하지 않은 것은 무엇인가? (다)

```
int a = 10;
int *p = &a;
```

- 가) compute(a, p);
- 나) compute(a, &a);
- 다) int m = compute(p, a);
- 라) printf("%d", compute(*p, p));

⑤ 다음 중에서 함수원형이 void a(int, int);인 함수를 가리킬 수 있는 함수 포인터의 선언으로 가장 알맞은 것은 무엇인가? ()

- 가) (void *)p(int, int);
- 나) void *p(int, int);
- 다) void (*p)[int, int];
- 라) void (*p)(int, int);

4. 다음에서 설명하는 문장을 반드시 한 문장으로 작성하시오. (20)

- ① 함수이름이 myfunction()이며, 반환 유형은 int 이고, 첫 번째 인자는 double형이며, 두 번째 인자는 가변인자인 함수원형(6)

int myfunction(double, ...);

- ② 다음과 같은 함수원형의 함수 포인터 3개를 저장할 수 있는 함수 포인터 배열 pfa를 선언(7)

double fun(int, int *);

- ③ 함수 pow()의 주소를 저장할 포인터 변수 pf를 선언하면서 초기 값으로 함수 pow()의 주소를 저장 (7)

5. 다음 프로그램에서 출력 결과를 기술하시오. (10)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    void sub1(int *, int);
    void sub2(int *, int);
    void sub3(int *, int);
    void sub4(int *, int);
    void (*pf[4])(int *, int) = {sub1, sub2, sub3, sub4};
    int data = 100;

    pf[1](&data, 10); pf[3](&data, 5);
    printf("%d\n", data);

    return 0;
}

void sub1(int *p, int n)
{
    *p += n;
}

void sub2(int *p, int n)
{
    *p -= n;
}

void sub3(int *p, int n)
{
    *p *= n;
}

void sub4(int *p, int n)
{
    *p /= n;
}
```

정답:


6. 다음 내용을 참고로 프로그램의 빈 네모상자 부분에 들어갈 소스를 작성하시오. (20)

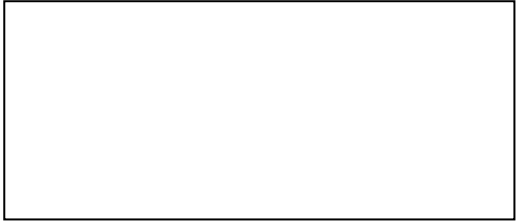
- 함수 arraycopy(int *from, int *to, int size)는 배열 from의 처음 원소부터 size 개수까지 원소 값을 배열 to의 동일한 순서의 원소에 복사하는 함수
- 함수 arrayprint(int *p, int size)는 배열 p의 처음 원소부터 size 개수까지 원소 값을 출력하는 함수

```
#include <stdio.h>

void arraycopy(int *from, int *to, int size);
void arrayprint(int *p, int size);

int main(void)
{
    int to[] = {13, 34, 28, 56, 73, 45};
    int from[] = {3, 5, 1, 6, 7};
    arraycopy(from, to, 5);
    arrayprint(from, 5);
    arrayprint(to, 6);
    return 0;
}

void arraycopy(int *from, int *to, int size)
{
    
}

void arrayprint(int *p, int size)
{
    
}
```

이 모의고사 성적에 대한 등급 의견입니다.

등급	점수	의견
최상위	90 이상	매우 우수한 수준입니다.
상위	80 이상	우수한 수준입니다
보통	70 이상	보통 입니다.
하위	60 이상	노력이 필요합니다.
최하위	60 미만	많은 노력이 필요합니다.

```
void arraycopy(int *from, int *to, int size)
{
    int i;
    for (i = 0; i < size; i++)
    {
        *to++ = *from++;
    }
}

void arrayprint(int *p, int size)
{
    int i;
    for (i = 0; i < size; i++)
    {
        printf("%d ", *p++);
    }
    puts("");
}
```

<수고 하셨습니다.>