

## 정혜경의 C언어 2차 테스트

총 35점 만점

1. 상수(constant), 변수(variable), 식별자(identifier)에 대한 설명 중 옳은 것은 O표를 틀린 것은 X표를 표기하시오. (각 1점)

- (1) 프로그램 내에서 사용된 변수 뿐만 아니라 상수도 실제 실행 시에 RAM안에 별도의 메모리에 저장된다. ( O )
- (2) 상수는 프로그램 시작부터 끝까지 그 값이 변하지 않는다. ( O )
- (2) 변수는 프로그램 수행도중에 딱 1회만 변경이 가능하다. ( X )
- (3) 식별자를 만들 때 영문자, 숫자문자, 밑줄문자와 스페이스문자를 사용할 수 있다. ( X )
- (4) 컴파일러는 num과 NUM을 같은 변수명으로 인식한다. ( X )
- (5) 한 블록 내에서 동일한 이름의 변수를 두 개 이상 정의하여 사용하는 것은 불가능하다. ( O )
- (6) C언어의 모든 상수와 변수에는 차원이 부여되어있다. ( O )
- (7) n차원 방의 시작주소는 n차원 이다. ( X )
- (8) 대입연산(=)시에는 Lv와 Rv는 차원과 타입이 일치해야 대입연산이 가능하다. ( O )
- (9) C언어에서 변수는 블록내에서만 선언 가능하다. ( X )
- (10) parameter로 선언된 변수는 해당 함수와 호출해준 함수에서 모두 사용 가능하다. ( X )

2. 다음 질문에 단답식으로 답하시오. ( 각 1점 )

- (1) 정수형 상수에 사용되는 8진수 접두사는 ( 0 ) 이고, ← 숫자 0임
- (2) 16진수 접두사는 ( 0x or 0X )이다. ← 숫자 0임
- (3) 문자열 상수 뒤에서는 항상 문자열의 끝표시인 NULL문자가 따라다닌다. NULL문자의 아스키코드값은 ( 0 ) 이다. ← 숫자 0
- (4) C언어의 일반 상수는 무조건 ( 0 )차원이고, ← 숫자 0
- (5) 주소 상수는 적어도 ( 1 )차원 이상이다. ← 숫자 1
- (6) C언어에서는 숫자로 참,거짓을 표현하는데 ( 0 )만 거짓(false)이고 ← 숫자 0
- (7) 많은 참(true) 중에서 참을 대표하는 값은 ( 1 ) 이다. ← 숫자 1

3. 32bit 응용프로그램에서 다음의 상수들이 저장되는 바이트 수를 적으시오. ( 각 1점 )

- |              |                        |
|--------------|------------------------|
| (1)'A' : 1   | (2)"ABCD" : 5          |
| (3) 7 : 4    | (4) 3.5 : 8            |
| (5) 7.2F : 4 | (6)"#" : 2             |
| (7) 123U : 4 | (8)""(NULL string) : 1 |

4. 진법변환문제 (앞뒤에 여백문자 없이 표기할 것)

- ① 10011101001.110111(2) => **4E9.DC or 4e9.dc (16)**
- ② 11011100.11101(2) => **334.72 (8)**
- ③ 612.65(8) => **18A.D4 or 18a.d4 (16)**

5. 다음과 같이 1바이트의 비트열로 저장된 정수값이 있을 때 부호비트를 고려한(signed 자료형에 저장된 형태의 값으로 해석했을 때) 10진수 값은? [ 11111000 ] ( 1점 ) **(-8)**

6. 다음 프로그램의 수행 횟수를 고르시오. ( 1점 ) ( **4** )

```
char i;  
for(i=0; i<200; i++){  
    printf("%d", i);  
}
```

- ① 0회    ② 199회    ③ 200회    ④ 무한loop

7. 다음 중 값이 다른 것을 고르시오? ( 1점 ) ( **3** )

- ① 040 + 'W101'    ② 'Wx61'    ③ 'A'    ④ 65 + 0x20

8. 다음의 수식에서 발생하는 모든 형변환의 회수를 적으시오. ( 1점 ) ( **5** )

```
short shnum;  
double res;
```

```
shnum = 7.5 - 'A' * 3;
```

```
res = shnum / 5.8;
```

9. 다음 출력문의 결과값은? ( 1점 ) ( **1** )

```
printf("%d, %o, %x", 0x10, 10, 010);
```

- ① 16, 12, 8    ② 10, 010, 0x10    ③ 16, 012, a    ④ 10, 12, 16

10. 다음 표준입력 프로그램의 수행 결과를 예측하시오. (답과 답 사이에는 정확하게 스페이스를 1개만 표기할 것) ( 1점 ) ( **정답 : 5 12 23 3** )

```
int num, res;
char str[20], ch;
res = scanf("%c %d %s ", &ch, &num, str);
printf("%c %d %s %d\n", ch, num, str, res);
```

( 입력 값 : 512 23 apple (엔터) )

11. 다음 프로그램의 실행결과를 적으시오. ( 1점 ) ( **10** )

```
int s=5, tot=0;
switch(s) {
default: tot=tot+1;
case 1: tot=tot+2;
case 2: tot=tot+3;
case 3: tot=tot+4;
}
printf("%d", tot);
```