# 프로그래밍언어론

문 1. 객체지향 프로그래밍의 개념인 클래스를 지원하지 않는 프로그래밍 언어는?

① C ② C#
③ C++ ④ Java

문 2. HTML의 <BODY> 태그에서 배경으로 사용될 이미지 파일을 지정하는 속성은?

① BACKGROUND ② TEXT
③ LINK ④ VLINK

문 3. 프로그램에서 포인터 변수가 할당해제(free)된 메모리 영역을 가리키는 현상은?

① 허상 참조 (dangling reference)
② 메모리 누수 (memory leak)
③ 쓰레기 수집 (garbage collection)
④ 힙 오버플로우 (heap overflow)

문 4. 촘스키(Chomsky)가 구분한 4가지 문법 중에서 일반적으로 프로그래밍 언어에서 구문(syntax)을 정의하는데 사용하는 문법은?

① Type 0 (Unrestricted Grammar)
② Type 1 (Context-Sensitive Grammar)
③ Type 2 (Context-Free Grammar)
④ Type 3 (Regular Grammar)

문 5. 프로그래밍 언어에서 바인딩 시간(binding time)이란 바인딩이 일어나는 시간을 의미한다. 바인딩 시간에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 이른 바인딩(early binding)을 하게 되면 개체 사용에 유연성(flexibility)이 향상된다.
② 인터프리터 방식으로 구현되는 언어들은 대개 이른 바인딩(early binding)을 사용한다.
③ 늦은 바인딩(late binding)을 하게 되면 프로그램의 실행속도가 향상된다.
④ 늦은 바인딩(late binding)을 택한 언어의 번역기는 이른 바인딩(early binding)을 택한 언어의 번역기에 비하여 오류 탐지(error detection) 능력이 떨어진다.

문 6. 비주얼 베이직에서 공통 대화 상자(Common Dialog Box)의 기능이 아닌 것은?

① 색상 선택 창 보여주기
② 폰트 선택 창 보여주기
③ 메시지 상자(message box) 보여주기
④ 프린트 설정 창 보여주기

문 7. 다음과 같은 테이블을 작성하기 위한 HTML 태그는?

| | |
|---|---|
| (1,1) | (1,2) |
| (2,1) | (2,2) |

① <table border=1>
<tr> <td> (1,1) </td> <td> (1,2) </td> </tr>
<tr> <td> (2,1) </td> <td> (2,2) </td> </tr>
</table>

② <table border=1>
<tr> <td> (1,1) </td> <td> (2,1) </td> </tr>
<tr> <td> (1,2) </td> <td> (2,2) </td> </tr>
</table>

③ <table border=1>
<tr> <td> (1,1) </td> <td> (1,2) </td>
<td> (2,1) </td> <td> (2,2) </td> </tr>
</table>

④ <table border=1>
<tr> <td> (1,1) </td> <td> (2,1) </td>
<td> (1,2) </td> <td> (2,2) </td> </tr>
</table>

문 8. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream.h>
class C {
public:
        void m();
}
void C::m() {
        static int s = 0;
        cout << ++s;
}

int main() {
        C c1, c2;
        c1.m();
        c2.m();
        c2.m();
        c1.m();
        return 0;
}
```

① 0000
② 1111
③ 1122
④ 1234

※ 다음 C 프로그램의 실행 결과로 옳은 것을 고르시오. [문 9 ~ 문 10]

문 9.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int data[][3] = {1, 3, 4, 5, 2, 9, 6, 8, 7};
    int *p = data[1];
    int x, y;
    x = *p;
    y = *(p+2);
    printf("x = %d, y = %d\n", x, y );
}
```

① x = 1, y = 3
② x = 1, y = 4
③ x = 5, y = 7
④ x = 5, y = 9

문 10.

```
#include <stdio.h>

int main() {

    int j;
    int sum = 0;
    for (j = 2; j <= 70; j += 5 )
        sum = sum + 1;
    printf("%d", sum);

}
```

① 13
② 70
③ 14
④ 5

문 11. HTML에서 2칸 이상의 공백을 표시할 수 있는 특수문자는?

①  
② &
③ "
④ &sky;

문 12. 비주얼 베이직에서 도구상자(tool box)에 있는 컨트롤을 이용하여 프로그램을 작성할 때 반드시 들어가는 이벤트는?

① Command_Click()
② Form_Load()
③ Mouse_Click()
④ Key_Press()

문 13. 비주얼 베이직에서 사용되는 컨트롤 배열에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 컨트롤 배열을 사용하면 효과적인 프로그램을 작성할 수 있다.
② 컨트롤 배열은 컨트롤 이름, 이벤트 프로시저를 공유한다.
③ 컨트롤 배열의 각 컨트롤들은 index를 통하여 구별된다.
④ 처음 생성되는 컨트롤의 index는 1이며 컨트롤이 추가되는 순서대로 1씩 증가한다.

문 14. 프로그래밍 언어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① C++ 언어는 다중 상속(multiple inheritance)을 지원한다.
② Java 언어는 부울(boolean) 타입을 제공한다.
③ C 언어는 함수의 중첩(nesting)을 허용한다.
④ Fortran 언어는 COMMON 문장을 사용하여 전역(global) 기억장소로의 접근을 허용한다.

문 15. Java 언어에서 스레드(thread)가 제공하는 특성은?

① 오버로딩 (overloading)　② 병행성 (concurrency)
③ 생성자 (constructor)　④ 오버라이딩 (overriding)

문 16. 다음 비주얼 베이직 프로그램의 실행 결과는?

```
Private Sub Command1_Click()
b$=""
FOR a = ASC("a") TO ASC("d")
  b$ = b$ + CHR$(a)
NEXT a
PRINT b$
End Sub
```

① 979899100
② 65666768
③ ABCD
④ abcd

문 17. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>

int main() {
        static char *c[]={"aaa","bbb","ccc"};
        printf("%s", *(c+1));
}
```

① aaa
② bbb
③ ccc
④ aaabbbccc

※ 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것을 고르시오. [문 18 ~ 문 19]

문 18.

```
class Student {
      int id;
      char name;
      static int count=0;
      Student() {
            count++;
      }
 }

public class Studenttest {
      public static void main(String[] args) {
            Student man1 = new Student();
            Student man2 = new Student();
            Student man3 = new Student();
            Student man4 = new Student();

            System.out.println(Student.count);
     }
}
```

① 0 ② 1
③ 4 ④ 7

문 19.

```
class Calculate {
    public int cal(int a, int b) {
        return a - b;
    }
    public float cal(float a, float b) {
        return a - b;
    }
    public double cal(double a, double b) {
        return a + b;
    }
    public int cal(int a, int b, int c) {
        return a + b + c;
    }
}

public class Example {
    public static void main(String[] args) {

        Calculate a = new Calculate();

        System.out.println( a.cal(31, 69, 25) );
        System.out.println( a.cal(24.8, 5.1) );
    }
}
```

① 75
29.9
② 125
29.9
③ 125
19.7
④ 100
29

문 20. 다음 비주얼 베이직 프로그램을 실행하여 Command1을 4번 클릭했을 때의 결과는?

```
Dim i As Integer

Private Sub Command1_Click()
Dim j As Integer
Static k As Integer

i = i + 1
j = j + 1
k = k + 1

Print i & " " & j & " " & k
End Sub
```

① 1 1 1
2 2 2
3 3 3
4 4 4
② 1 1 1
2 1 2
3 1 3
4 1 4
③ 1 1 1
1 1 2
1 1 3
1 1 4
④ 1 1 1
1 2 1
1 3 1
1 4 1