

프로그래밍언어론

문 1. 클래스(class), 상속(inheritance), 다형성(polymorphism)과 같은 특징을 가지는 프로그래밍 언어는?

- ① C
- ② Scheme
- ③ Pascal
- ④ Java

문 2. 프로그래밍 언어의 번역단계(compile)를 구성하는 요소가 아닌 것은?

- ① 어휘분석(lexical analysis)
- ② 구문분석(parsing)
- ③ 코드생성(code generation)
- ④ 로드모듈생성(load module generation)

문 3. HTML <input> 태그의 TYPE 속성 값인 ㉠에 들어갈 수 없는 것은?

```
<form method="POST">
  <input type="㉠" name=...>
  ...
</form>
```

- ① TEXT
- ② RADIO
- ③ ACTION
- ④ HIDDEN

문 4. 프로그램 개발 환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 문서편집기는 프로그램 소스코드를 작성하고 수정하는데 사용된다.
- ② 컴파일러는 고급언어를 실행하고자 하는 컴퓨터에서 실행 가능한 형태로 번역한다.
- ③ 링커는 컴파일된 프로그램을 특정 메모리에 위치시킨다.
- ④ 선행처리기(preprocessor)는 컴파일하기 전에 프로그램 소스 코드를 변환한다.

문 5. HTML에서 번호가 있는 목록을 만들기 위한 태그는?

- ①
- ②
- ③ <NL></NL>
- ④ <DL></DL>

문 6. 프로그래밍 언어에서 정적 타입검사(static type checking)를 수행함으로써 얻을 수 있는 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 가독성(readability)
- ② 신뢰성(reliability)
- ③ 메모리 사용 유연성(flexibility)
- ④ 실행시간 효율성(efficiency)

문 7. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
interface A {
    int a = 2;
}
class B implements A {
    int b;
    B(int i) { b = i * a; }
    int getb() { return b; }
}
public class Test {
    public static void main(String args[]) {
        int a = 3;
        B b1 = new B(1);
        System.out.println( b1.getb() );
    }
}
```

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

문 8. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
int f(int n) {
    if (n > 0)
        return n % 10 + f(n / 10);
    else return 0;
}
void main() {
    int result;
    result = f(123);
    printf("%d\n", result);
}
```

- ① 123
- ② 6
- ③ 321
- ④ 12

문 9. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int i, j, sum = 0;
    for (i = 1; i < 10; i++) {
        for (j = 1; j < 10; j++) {
            if (j % 3 == 0) continue;
            if (i % 4 == 0) break;
            sum++;
        }
    }
    printf("%d\n", sum);
}
```

- ① 42
- ② 81
- ③ 27
- ④ 12

문 10. C++와 Java에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① C++와 Java는 다중 상속(multiple inheritance)을 허용하지 않는다.
- ② 연산자 중복정의(operator overloading)에 대해서 C++에서는 허용하고, Java에서는 허용하지 않는다.
- ③ C++는 기본적으로 동적(dynamic) 바인딩을 하며, Java는 정적(static) 바인딩을 한다.
- ④ C++와 Java에서 생성자(constructor)는 중복정의 할 수 없다.

문 11. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int count = 2;
    int sum = 0;
    while (count <= 10) {
        sum += count;
        count += 2;
    }
    printf("%d\n", sum);
}
```

- ① 2 ② 10
- ③ 20 ④ 30

문 12. HTML에서 하이퍼링크를 기술한 내용으로 옳은 것은?

- ① xxx@yyy
- ② xxx@yyy
- ③ W3Schools
- ④ W3Schools

문 13. Java 프로그램에서 기본적인 기능을 제공하며 지정하지 않아도 묵시적으로 포함되는 패키지는?

- ① java.lang ② java.util
- ③ java.io ④ java.net

문 14. 다음 Visual Basic 프로그램의 Command1과 Command2 버튼을 클릭했을 때 각각의 결과는?

```
Option Explicit
'Command1 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command1_Click()
Private Sub Command1_Click()
    Dim msg As String
    msg = "안녕하세요?"
    Form1.Print msg
End Sub

'Command2 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command2_Click()
Private Sub Command2_Click()
    Form1.Print msg
End Sub
```

- | <u>Command1</u> | <u>Command2</u> |
|-----------------|-----------------|
| ① 안녕하세요? | 안녕하세요? |
| ② 안녕하세요? | [오류] |
| ③ [오류] | 안녕하세요? |
| ④ [오류] | [오류] |

문 15. 마크업언어(markup language)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① HTML은 웹브라우저 안에서 웹문서를 보여주기 위해 만든 언어이다.
- ② XML은 사용자가 임의로 태그를 만들어 사용할 수 있는 언어이다.
- ③ HTML은 정해진 태그만을 사용하는 언어이다.
- ④ XML은 플랫폼에 의존적이다.

문 16. 다음 Java 프로그램에서 Example 클래스의 실행 결과는?

```
//Subject1.java
public class Subject1 {
    protected int a = 1000;
    public int fun1() {
        return a;
    }
}

//Subject2.java
public class Subject2 extends Subject1 {
    private int b = 5;
    public int fun2() {
        return a/b;
    }
}

//Example.java
public class Example {
    public static void main(String[] args) {
        Subject2 sub = new Subject2();
        System.out.println( sub.fun1() );
        System.out.println( sub.fun2() );
    }
}
```

- ① 1000 ② 5
- 5 1000
- ③ 1000 ④ 200
- 200 1000

문 17. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream.h>
int f(int x, int y=2) {
    return x + y;
}
int f(float x) {
    return (int) x + 1;
}
int f(double x) {
    return (int) x;
}
void main() {
    int r;
    r = f(2);
    cout << r << ", ";
    r = f(2.5);
    cout << r << "\n";
}
```

- ① 2, 2 ② 3, 3
- ③ 4, 2 ④ 4, 3

문 18. 다음 Visual Basic 프로그램의 Command1 버튼을 클릭했을 때 실행 결과는?

```
'Command1 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command1_Click()
Private Sub Command1_Click()
    Dim i As Integer
    Dim a() As Integer

    ReDim a(2)
    a(0) = 4
    a(1) = 2

    ReDim Preserve a(5)
    For i=0 To UBound(a)
        Print a(i);
    Next i
End Sub
```

- ① 0 0 0 0 0
- ② 0 0 0 0 0 0
- ③ 4 2 0 0 0
- ④ 4 2 0 0 0 0

문 19. Visual Basic에서 변수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 선언부에 선언된 변수는 모듈 내의 모든 프로시저에서 사용 가능하다.
- ② 프로시저 안에서 선언된 Static 변수는 프로시저가 종료되면 변수값이 소멸된다.
- ③ Option Explicit 문을 사용하면 선언되지 않은 변수를 사용할 수 없다.
- ④ “String”형 변수는 고정크기와 가변크기의 문자열을 저장할 수 있다.

문 20. 다음 Visual Basic 프로그램의 Command1 버튼을 클릭했을 때 실행 결과는?

```
'Command1 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command1_Click()
Private Sub Command1_Click()
    Dim a As Integer
    a = 5
    Call f1(a)
    Print a;
    Call f2(a)
    Print a;
End Sub

Private Sub f1(ByVal x As Integer)
    x = x + 5
    Print x;
End Sub

Private Sub f2(ByRef x As Integer)
    x = x + 5
    Print x;
End Sub
```

- ① 5 5 10 10 ② 10 5 10 10
- ③ 5 10 10 15 ④ 10 10 10 10