

프로그래밍언어론

문 1. 다음은 객체지향 언어의 어떤 개념을 설명한 것인가?

매개변수(parameter)의 개수 및 데이터 형(data type)에 따라 수행하는 행위가 다른 동일한 이름의 메소드(method)를 여러 개 정의할 수 있다.

- ① 캡슐화(encapsulation)
- ② 추상화(abstraction)
- ③ 다형성(polymorphism)
- ④ 상속(inheritance)

문 2. 부프로그램에서 매개변수 전달 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Call by value 방식에서는 실 매개변수와 형식 매개변수가 동일한 저장 공간을 공유한다.
- ② Call by result 방식은 부프로그램의 처리결과 값을 주프로그램에 반환한다.
- ③ Call by reference 방식은 실 매개변수의 주소를 형식 매개변수에게 전달한다.
- ④ Call by name 방식은 형식 매개변수의 이름을 대응되는 실 매개변수의 이름으로 대체한다.

문 3. 다음은 고급 언어의 컴파일 단계를 나타내고 있다. 괄호 속의 ㉠ ~ ㉣에 들어 갈 단계를 순서대로 나열한 것은?

소스코드 → (㉠) → (㉡) → (㉢) → 코드최적화 → 코드생성 → 링크

- | | | |
|--------|------|------|
| ㉠ | ㉡ | ㉢ |
| ① 어휘분석 | 의미분석 | 구문분석 |
| ② 어휘분석 | 구문분석 | 의미분석 |
| ③ 구문분석 | 어휘분석 | 의미분석 |
| ④ 구문분석 | 의미분석 | 어휘분석 |

문 4. 다음 Visual Basic 문장들 중에서 "HELLO"라는 문자열이 출력 되는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. If Not(5=10) And 8=8 Then Print "HELLO"
ㄴ. If 5=10 Or 8=8 Then Print "HELLO"
ㄷ. If Not(5=10 Or Not 8=8) Then Print "HELLO"
ㄹ. If Not(5=10 Or 8=8) Then Print "HELLO"
ㅁ. If 5=10 And 8=8 Then Print "HELLO"

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 5. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
public class C {  
    private int a;  
    public void set(int a) {this.a=a;}  
    public void add(int d) {a+=d;}  
    public void print() {System.out.println(a);}  
    public static void main(String args[]) {  
        C p = new C();  
        C q;  
        p.set(10);  
        q=p;  
        p.add(10);  
        q.set(30);  
        p.print();  
    }  
}
```

- | | |
|------|------|
| ① 10 | ② 20 |
| ③ 30 | ④ 40 |

문 6. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
public class ArrayCloneTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        int sum = 0;  
        int[] mydream = new int[] {5, 4, 6, 9, 7, 9};  
        int[] mytarget = (int[])mydream.clone();  
        for(int i=0; i<mytarget.length; i++) {  
            sum = sum + mytarget[i];  
        }  
        System.out.println(sum);  
    }  
}
```

- | | |
|------|------|
| ① 0 | ② 24 |
| ③ 31 | ④ 40 |

문 7. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```
Private Sub Form_Activate()  
    Dim a As Integer  
    Dim b As Integer  
    a=4: b=7  
    Print a And b  
End Sub
```

- | | |
|-----|-----|
| ① 0 | ② 1 |
| ③ 4 | ④ 7 |

문 8. JavaScript 언어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 변수의 형(type)이 실행 시에 동적으로 바뀔 수 있다.
- ② 별도의 컴파일 과정을 필요로 하지 않는 인터프리터형 언어이다.
- ③ 클라이언트(웹 브라우저)에서 해석되어 실행되므로 서버의 부담을 줄일 수 있다.
- ④ 클래스와 상속의 개념을 갖는다.

문 9. C++ 프로그램에서 다음과 같이 변수를 선언하였을 때, 실행 가능하지 않은 것은?

```
int *a, **b, *(c[5]), d[5];
```

- ① a = d;
- ② b = &a;
- ③ c = d;
- ④ b = c;

문 10. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```
Private Sub Form_Activate()
    Dim a As Integer, b As Integer
    Dim k As Integer, min As Integer
    Dim temp As Integer
    Dim c() As Variant
    c() = Array(2, 9, 3, 7, 6, 8)
    For a = 0 To 2
        min = a
        For b = a + 1 To 5
            If c(b) < c(min) Then
                min = b
            End If
        Next b
        temp = c(a)
        c(a) = c(min)
        c(min) = temp
    Next a
    For k = 0 To 5
        print c(k);
    Next k
End Sub
```

- ① 2 9 3 7 6 8
- ② 2 3 9 7 6 8
- ③ 2 3 6 7 9 8
- ④ 2 3 6 7 8 9

문 11. C++ 프로그램에서 수식 a = ++b*c;와 같은 의미인 것은?

- ① b = b+1;
a = b*c;
- ② a = b*c;
b = b+1;
- ③ a = b*c;
a = b+1;
- ④ a = b+1;
a = b*c;

문 12. Prolog에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Prolog는 술어논리에 바탕을 둔 비절차적인 언어이다.
- ② Prolog 프로그램은 사실과 규칙으로 구성된다.
- ③ Prolog 프로그램의 실행은 시스템에 제시된 질의에 대한 응답으로 이루어진다.
- ④ Prolog는 Smalltalk의 영향을 받은 객체지향 언어이다.

문 13. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```
Private Sub Calc_Click()
    Dim result, flag, i, j
    For i = 2 To 10
        flag = True
        For j = 2 To i - 1
            If i Mod j = 0 Then
                flag = False
                Exit For
            End If
        Next j
        If flag = True Then
            result = result + i
        End If
    Next i
    Print result
End Sub
```

- ① 15
- ② 17
- ③ 25
- ④ 54

문 14. 프로그래밍 언어의 구문(syntax) 표현에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

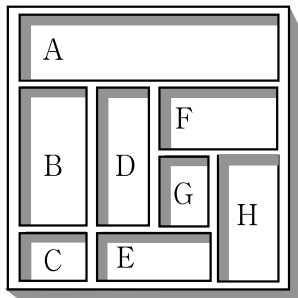
- ① 한 언어에 대한 BNF 정의는 생성 규칙(production rule)들의 집합이다.
- ② BNF에서 사용되는 “::=, |, < >”와 같은 기호를 메타기호라 한다.
- ③ EBNF(extended BNF)에서 0번 이상 반복되는 부분의 표현을 위해 { }를 사용한다.
- ④ 문법을 표현하기 위한 하나의 방법인 구문도표(syntax diagram)는 이진 트리(binary tree) 구조를 이용한다.

문 15. 다음은 Visual Basic 프로그램의 일부이다. Print 문은 몇 회 실행되는가?

```
Private Sub Form_Activate()
    For x = 1 To 50 Step 2
        Print x
        x = x + x
    Next x
End Sub
```

- ① 5
- ② 7
- ③ 12
- ④ 25

문 16. 다음은 HTML의 table 요소(element)를 이용하여 구성된 4행 4열의 표다. 가장 많은 수의 td 요소를 포함하고 있는 tr 요소는 table 요소 내 몇 번째 tr 요소인가? (단, table 요소는 tr 요소와 td 요소로만 구성되어 있다)



- ① 첫 번째
- ② 두 번째
- ③ 세 번째
- ④ 네 번째

문 17. 다음은 C++ 프로그램의 일부이다. 실행 결과는?

```
#define POWER(x)    x*x
...
printf("%d\n", POWER(1+2+3));
```

- ① 6 ② 11
③ 12 ④ 36

문 18. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
import java.util.*;

public class Vtest {

    public static void main (string[] args) {

        Vector v1 = new Vector();

        Vector v2 = new Vector();

        v1.addElement("java_book");

        v2.addElement("java_book");

        System.out.println(v1.equals(v2));

        System.out.println(v1==v2);

    }

}
```

- ① true
 - ② true
 - ③ false
 - ④ false

문 19. GUI를 작성하기 위한 Java 클래스의 집합으로 컴포넌트 및 레이아웃이 들어 있는 패키지는?

- ① ODBC
 - ② AWT
 - ③ JVM
 - ④ JIT

문 20. 다음과 같은 형태의 입력 폼을 HTML을 이용하여 만들려고 한다.
HTML 코드의 ㉠ ~ ㉣ 에 알맞은 것은? (단, 학번은 다음과 같이
숨겨져 보이지 않는다)

전기전자컴퓨터공학부 지도교수 찾기

전공: 주야구분: 학번 :

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<body>
<center>
<font size=+1 color="black"><b>전기전자컴퓨터공학부
지도교수 찾기</b></font>
<br>
<br>
<table cellpadding=0 cellspacing=0>
<tr>
<td> <form method=post action="/cgi-bin/search.cgi">
<b> 전공: </b>
<input type="text" name="major">
<input type="button" value="검색">
<br>
<b> 주야구분: </b>
<input type="text" name="track">
<input type="button" value="검색">
<br>
<b> 학번</b> : <input type="text" size=10 name="id">
<input type="submit" value="검색">
</form></td>
</tr>
</table>
</center>
</body>
</html>
```

- | <u>⌈</u> | <u>⌊</u> | <u>⌋</u> |
|----------|----------|----------|
| ① option | select | hidden |
| ② ul | li | hidden |
| ③ select | option | password |
| ④ ul | li | password |