프로그래밍언어론

문 1. 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 2. 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 3. 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 4. 프로그래밍 언어의 구문(syntax) 표현에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

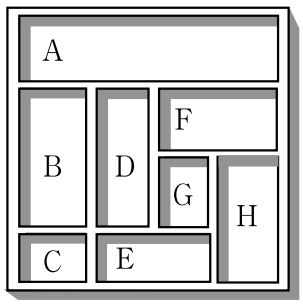
① 한 언어에 대한 BNF 정의는 생성 규칙(production rule)들의 집합이다.
② BNF에서 사용되는 '::=, |, < >'와 같은 기호를 메타기호라 한다.
③ EBNF(extended BNF)에서 0번 이상 반복되는 부분의 표현을 위해 { }를 사용한다.
④ 문법을 표현하기 위한 하나의 방법인 구문도표(syntax diagram)는 이진 트리(binary tree) 구조를 이용한다.

문 5. 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 6. 다음은 HTML의 table 요소(element)를 이용하여 구성한 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 7. 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 8. 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
false

② true
true

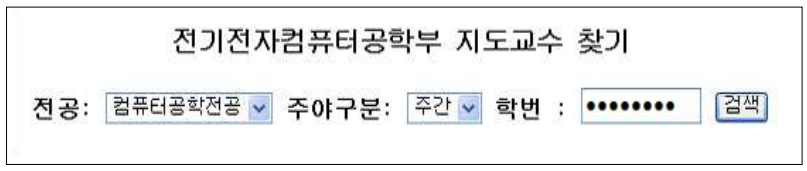
③ false
true

④ false
false

문 9. GUI를 작성하기 위한 Java 클래스의 집합으로 컴포넌트 및 레이아웃이 들어 있는 패키지는?

① ODBC ② AWT
③ JVM ④ JIT

문 10. 다음과 같은 형태의 입력 폼을 HTML을 이용하여 만들려고 한다. HTML 코드의 ㉠ ~ ㉢ 에 알맞은 것은? (단, 학번은 다음과 같이 숨겨져 보이지 않는다)




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

	㉠	㉡	㉢
①	option	select	hidden
②	ul	li	hidden
③	select	option	password
④	ul	li	password

문 11. 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 12. 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 대치한다.

문 13. 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 14. 다음 Visual Basic 문장들 중에서 "HELLO"라는 문자열이 출력되는 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 15. 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 16. 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 17. 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 18. 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 19. 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 20. 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