

프로그래밍언어론

문 1. 프로그래밍 언어에서 go to문은 가독성을 떨어지게 하므로 유해한 요소로 간주되지만, 많은 프로그래밍 언어에서 효율성을 제고하기 위하여 변형된 형태로 사용된다. go to문의 변형된 형태로 볼 수 없는 것은?

- ① break
- ② return
- ③ extends
- ④ continue

문 2. 다음 문법들 가운데 모호(ambiguous)하지 않은 것은?

- ① $E \rightarrow E + E \mid E * E \mid a$
- ② $E \rightarrow E + T \mid T$
 $T \rightarrow T / T \mid a$
- ③ $E \rightarrow E - T \mid T$
 $T \rightarrow a * T \mid a$
- ④ $E \rightarrow T \mid a$
 $T \rightarrow E - E$

문 3. 활성화 레코드에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 부프로그램 호출 시에 형식 매개변수의 저장을 위한 필드는 기억공간의 절약을 위해 활성화 레코드에 생성되지 않는다.
- ② 비 지역 변수를 접근하는데 정적링크(static link)가 사용된다.
- ③ 부프로그램 호출 시에 생성되는 활성화 레코드는 스택(stack) 프레임에 저장된다.
- ④ 호출자 함수의 활성화 레코드를 가리키는데 동적링크(dynamic link)가 사용된다.

문 4. 산술식을 BNF로 표현한 다음 문법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

```

<expression> ::= <term> | <expression> + <term>
<term> ::= <factor> | <term> * <factor>
<factor> ::= id
    
```

- ① 시작 기호(start symbol)는 <expression> 이다.
- ② ::=은 '치환'을 나타내는 기호이다.
- ③ | 는 '선택'을 나타내는 기호이다.
- ④ 비단말(nonterminal) 기호는 5개이고 단말(terminal) 기호는 2개 이다.

문 5. 소프트웨어 재사용성(reusability)을 높이는데 효과적인 언어적 장치로 볼 수 없는 것은?

- ① 함수
- ② include 문
- ③ 클래스의 상속
- ④ if/else 문

문 6. HTML 코드와 수행 결과가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 나는 대한민국사람이다. → 나는 대한민국사람이다.
- ② <i>나는 대한민국사람이다.</i> → 나는 대한민국사람이다.
- ③ <s>나는 대한민국사람이다.</s> → 나는 대한민국사람이다.
- ④ <u>나는 대한민국사람이다.</u> → 나는 대한민국사람이다.

문 7. 다음은 HTML 문서에서 순서 있는 리스트(ordered list)를 표시하는 HTML 코드이다. 실행결과에 대한 설명으로 옳은 것은?

```

<ol type='a'>
  <li>프로그래밍</li>
  <li type="1">플래시 MX 액션스크립트</li>
  <li type="i">비주얼베이직</li>
  <li type="I">데이터베이스</li>
</ol>
    
```

- ① 프로그래밍는 'a. 프로그래밍'으로 출력 된다.
- ② <li type="1">플래시 MX 액션스크립트는 '1. 플래시 MX 액션스크립트'로 출력 된다.
- ③ <li type="i">비주얼베이직는 'i. 비주얼베이직'으로 출력 된다.
- ④ <li type="I">데이터베이스는 'I. 데이터베이스'로 출력 된다.

문 8. CGI 프로그래밍에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① CGI에서 POST 방식은 환경변수인 QUERY_STRING을 사용하여 사용자의 입력 값을 전달한다.
- ② <form method=post action="cgi-bin/myFunc">에서 action 속성은 사용자의 입력을 전달받아 실행될 프로그램이 웹 서버의 cgi-bin 디렉토리 내의 myFunc임을 지정한다.
- ③ CGI 프로그램은 C, JAVA, PERL 등으로 구현될 수 있다.
- ④ <input type=submit value="Send">는 사용자가 입력한 값을 CGI 프로그램에 전달하는 기능을 수행하는 Send라는 라벨이 표시된 버튼을 만든다.

문 9. 다음 비주얼 베이직의 코드에서 ()안에 공통으로 들어갈 키워드로 적절한 것은?

```

Private Sub Timer1_Timer()
  If ( ).WindowState = vbMinimized Then
    ( ).Caption = Format(Time, "hh:mm:ss AMPM")
  Else
    ( ).Label1.Caption = Format(Time, "hh:mm:ss AMPM")
  End If
End Sub
    
```

- ① My
- ② Me
- ③ MyBase
- ④ MyClass

문 10. 다음과 같이 오버로딩 함수를 활용한 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream>
using std::cout;

class overload {
private:
    int n;
public:
    void init(int x) { n = x; }
    void init() { n = 5; }
    int add() {
        int next = 0, i;
        for( i = 0; i <= n; i++)
            next = next + i;
        return next;
    }
    void display() { cout << add() << "\n"; }
};

int main() {
    overload obj;
    obj.init(10);
    obj.display();
    obj.init();
    obj.display();
}
```

- ① 55
- 55
- ② 55
- 15
- ③ 15
- 15
- ④ 15
- 55

문 11. 비주얼 베이직의 CommonDialog 컨트롤에서 사용할 수 있는 메소드로 맞지 않는 것은?

- ① ShowOpen - 열기
- ② ShowSave - 저장
- ③ ShowPrinter - 프린트
- ④ ShowClose - 닫기

문 12. XML 문서의 처리 방법으로서 이벤트 기반의 처리 방식을 제공하는 것은?

- ① DOM
- ② SAX
- ③ SOAP
- ④ XSL

문 13. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>

void main() {
    int matrix[][4] = {{1, 2}, {3, 4, 5}, 6, 7, 8, 9, 10};
    printf("%d\n", *(matrix + 3));
}
```

- ① 3
- ② 4
- ③ 6
- ④ 10

문 14. 다음 자바 프로그램이 오류 없이 실행되기 위해 밑줄 친 부분에 필요한 프로그램 코드는?

```
abstract class Test {
    int data = 100;
    public abstract void printData();
}

class Inner {
    Test test = new Test() {
        public void printData() {
            System.out.println(data);
        }
    };

    public static void main(String[] args) {
        Inner inner = new Inner();
        _____printData();
    }
}
```

- ① inner.
- ② test.
- ③ test.inner.
- ④ inner.test.

문 15. 자바 스레드(thread)와 관련 있는 메소드들은?

- ① wait(), notify()
- ② yield(), destroy()
- ③ init(), sleep()
- ④ wait(), destroy()

문 16. 다음 자바 프로그램의 출력 결과는?

```
class Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Shape");
    }
}
class Circle extends Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Circle");
    }
}
class Square extends Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Square");
    }
}
public class Shapes {
    public static void main(String[] args) {
        Shape s1 = new Shape();
        Circle s2 = new Circle();
        Square s3 = new Square();
        Shape s;
        s = s1; s.draw();
        s = s2; s.draw();
        s = s3; s.draw();
    }
}
```

- ① Shape
Shape
Shape
- ② Shape
Circle
Square
- ③ Shape
- ④ 오류 메시지 출력

문 17. 비주얼 베이직에서 다음 연산식의 결과는?

```
i = 2 + "1234"
```

- ① i = 21234
- ② i = 1236
- ③ i = 3234
- ④ i = 12342

문 18. 데이터베이스 연산에서 SQL(Structured Query Language)를 많이 사용한다. SQL에서 사용되는 명령어들로 짝지워진 것은?

- ① select, insert, update
- ② search, insert, drop
- ③ update, substitute, permit
- ④ filter, take, replace

문 19. 다음 프로그램은 비주얼 베이직의 Select Case 절에 대한 사용 예를 보여주고 있다. ㉠ ~ ㉤ 중 잘못된 부분을 모두 고른 것은?

```
Select Case Average
㉠ Case Average >= 90
    Print "A"
㉡ Case 80 - 89
    Print "B"
㉢ Case 75, 76, 77, 78, 79
    Print "C+"
㉣ Case 70 To 74
    Print "C"
㉤ Case 60 <= Average <= 69
    Print "D"
Case Else
    Print "F"
End Select
```

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

문 20. 다음은 함수 byRef의 매개변수가 참조전달이 되어서 출력결과가 16이 되도록 하는 C++ 프로그램이다. ㉠에 들어갈 형식 매개변수 r의 정의로 옳은 것은?

```
... //include문, using문이 있다고 가정
void byRef( ㉠ ) {
    r *= r;
}
main() {
    int x = 4;
    byRef(x);
    cout << x << endl;
    return 0;
}
```

- ① int &r
- ② int *r
- ③ int r
- ④ void *r