

2과목	JAVA 프 로 그 래 밍	(36~60)
출제위원 : 방송대 김희천		
출제범위 : 교재 2장~11장(해당 강의포함)		

36. 자바 프로그램에서 변수 이름 짓기에 관한 설명이다. **잘못된** 것은? (3점)
- ① 변수 이름을 만들 때는 대소문자를 구별해야 한다.
 - ② class와 같은 키워드를 변수 이름으로 사용할 수 없다.
 - ③ 변수 이름은 반드시 영어 대소문자와 숫자로만 구성해야 한다.
 - ④ 길이에 제한은 없으나 가독성을 고려하는 것이 좋다.
37. 두 객체가 같은지 비교하기 위해 Object 클래스에서 정의된 equals()와 String 클래스에서 재정의된 equals() 메소드를 설명한 것으로 맞는 것은? (2점)
- ① 두 메소드는 차이가 없이 동일하다.
 - ② String 클래스에서는 동일한 두 객체를 비교할 때만 true이다.
 - ③ Object 클래스에서는 다른 두 객체라도 문자열이 같으면 true다.
 - ④ Object 클래스에서는 연산자 ==과 같은 의미이다.
38. 키워드 final에 관한 설명으로 **틀린** 것은? (4점)
- ① final 클래스의 자식 클래스를 만들 수 없다.
 - ② final 메소드는 자식 클래스에 상속될 때 재정의될 수 없다.
 - ③ final 변수는 상수로 사용된다.
 - ④ 예외를 전파할 때 키워드 final을 사용한다.

※ 다음 프로그램을 보고 물음에 답하라. (39~41)

```
class Electronics {
    int nSize = 0;
    public int getSize() { return nSize;}
}
class TV ㉠ Electronics {
    int nSize = 1;
    public int getSize() { return nSize; }
}
㉡ class Test {
    public static void main(String args[]) {
        Electronics elec;
        TV tv = new TV();
        elec = tv;
        System.out.print(elec.getSize()+" ");
        System.out.print(tv.getSize());
    }
}
```

39. 클래스 상속을 위해 ㉠에 들어가야 하는 키워드는? (4점)
- ① implements ② extends
 - ③ inherits ④ exists
40. ㉡에 들어갈 때 오류가 없는 키워드는 무엇인가? (3점)
- ① private ② protected
 - ③ public ④ static
41. 프로그램의 출력 결과는 무엇인가? (2점)
- ① 0 0 ② 0 1
 - ③ 1 0 ④ 1 1

※ 다음 프로그램은 System.in.read()를 호출하여 키보드로부터 1 바이트의 문자를 읽고 출력하는 프로그램이다. 물음에 답하라. (42~43)

```
import java.io.*;
public class ExceptionTest1 {
    public static void main(String args[]) {
        int b = 0;
        try {
            b = System.in.read();
        }
        _____
        System.out.println((char)b);
    }
}
```

42. 위 프로그램에서 사용된 read() 는 IOException을 발생시킬 수 있다. 다음 중 밑줄 부분에 들어가야 할 catch 블록을 정확히 작성한 것은 무엇인가? (3점)
- ① catch { IOException ex; System.out.println(ex); }
 - ② catch { System.out.println(ex); }
 - ③ catch (IOException ex) { System.out.println(ex); }
 - ④ catch (IOException) { System.out.println(ex); }
43. 위 프로그램의 예외 처리 방법을 정확히 설명한 것은 무엇인가? (2점)
- ① 예외 처리를 하지 않았다.
 - ② 반드시 예외처리가 필요하고 직접적으로 예외 처리를 하였다.
 - ③ 예외 처리가 필요하지는 않으나 직접적으로 예외처리를 하였다.
 - ④ 예외를 직접 처리하지 않고 호출한 곳으로 전파하고 있다.
44. 스레드 동기화의 의미를 가장 잘 설명한 것은 무엇인가? (4점)
- ① 메인 스레드의 종료 조건을 보장하는 것
 - ② 공유 객체에 여러 스레드들이 동시 접근할 수 있게 하는 것
 - ③ 여러 스레드들이 공유 객체에 접근할 때, 데이터의 일관성을 유지하도록 하는 것
 - ④ 여러 개의 스레드들이 동시에 수행되게 하는 것
45. Thread 클래스에서 제공되며 스레드의 상태를 제어하기 위한 메소드라고 볼 수 **없는** 것은? (3점)
- ① start() ② sleep()
 - ③ join() ④ init()
46. 다음 설명에서 이것에 해당하는 용어는 무엇인가? (4점)
- 자바에서는 모든 입출력이 이것을 통해 이루어진다.
 - 이것은 순서가 있고 길이가 정해져 있지 않은 일련의 데이터를 의미하는 추상적 개념이다.
 - 이것은 데이터 자체의 의미보다는 물이 흐르는 파이프처럼 데이터가 지나다니는 통로를 의미한다.
- ① 스트림 ② 파일
 - ③ 입출력 ④ 직렬화
47. 객체 직렬화에 관한 설명으로 **잘못된** 것은 무엇인가? (2점)
- ① 객체를 전송시킬 때는 ObjectOutputStream 클래스를 사용한다.
 - ② 전송받은 객체를 복원할 때는 ObjectInputStream을 사용한다.
 - ③ Synchronized 인터페이스를 구현한 클래스의 객체들만 직렬화가 가능하다.
 - ④ 객체를 다른 곳으로 전송하기 위해 스트림을 이용하여 바이트 데이터로 변환시키는 것이다.

48. BufferedInputStream 클래스에 관한 설명으로 틀린 것은 무엇인가? (2점)

- ① InputStream의 자식 클래스이다.
- ② InputStream 객체를 매개변수로 가지는 생성자가 제공된다.
- ③ 캐릭터(2 byte) 단위의 입력 기능을 제공한다.
- ④ 입력 과정에 버퍼링 기능을 제공한다.

49. Hashtable 클래스에 관한 설명으로 틀린 것은? (2점)

- ① (key, value) 형태의 원소를 저장한다.
- ② 원소의 삽입과 삭제를 위한 메소드를 제공한다.
- ③ 원소의 검색을 위한 메소드를 제공한다.
- ④ 인터페이스 Queue를 구현한 클래스이다.

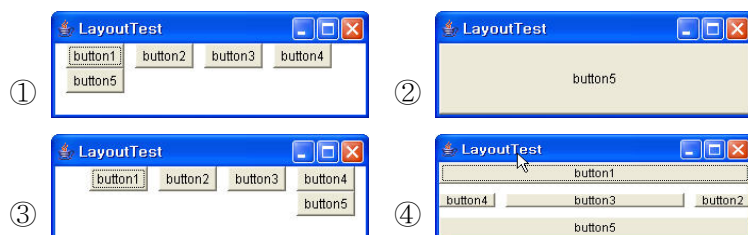
50. (key, value) 형태의 원소들로 구성되는 자료구조를 다루기 위한 인터페이스로, 이 때 key 값은 중복될 수 없으며 하나의 key에는 하나의 value만 대응된다. 이 인터페이스는 무엇인가?
(3점)

- ① Map
 - ② Set
 - ③ Tree
 - ④ List

51 Last-In-First-Out 방식의 자료구조를 지원하기 위한 클래스는 무엇인가? (3점)

- ① Vector ② HashSet
③ Queue ④ Stack

52. 프레임에 다섯 개의 버튼을 BorderLayout을 이용하여 배치하였다고 하자. 이 프로그램의 실행 결과로 가장 타당한 것은 무엇인가? (3점)



53. AWT의 GUI 컴포넌트 중에서 컨테이너에 해당하지 않는 것은 무엇인가? (2점)

- ① Panel ② Canvas
③ Frame ④ Window

54. 아래 보기는 컴포넌트의 색칠하기와 관련 있는 메소드들에 관한 설명이다. **잘못된** 것은 무엇인가? (3점)

- ① Component 클래스에서 정의된 `paint()`는 final 메소드로 재정의되어선 안된다.
- ② `paint()` 메소드를 호출해야할 경우에 `repaint()`를 호출한다.
- ③ `paint()`는 콜백 메소드로 색칠이 필요할 때 자동 호출된다.
- ④ 필요한 부분만을 다시 그리면 효과적인 경우에 `update()`를 재정의하여 사용한다.

55. 다음의 경우 발생하는 이벤트의 종류는 무엇인가? (2점)

- 버튼을 클릭할 때
- 메뉴 항목을 선택할 때
- 텍스트 필드에서 엔터키를 칠 때
- 리스트 항목을 더블 클릭할 때.

- | | |
|-------------------|--------------|
| ① AdjustmentEvent | ② FocusEvent |
| ③ ActionEvent | ④ MouseEvent |

56. 이벤트 리스너 안에 여러 개의 메소드가 선언되어 있는 경우에는 한 가지 메소드만 구현하면 되는 경우라도 나머지 메소드들에 대한 구현을 생략할 수 없다. 이런 불편을 해소하기 위해 제공되는 것은 무엇인가 ? (3점)

- ① 이벤트 리스너 인터페이스
- ② 이벤트 어댑터 클래스
- ③ 이벤트 클래스
- ④ 이벤트 소스

※ 다음 프로그램을 보고 물음에 답하라. (57~58)

```
import java.awt.*;

class MyCanvas extends Canvas {
    public MyCanvas(){
        setBackground(Color.white); // 초기 바탕
        색이며 16진수로 FFFFFFFF
    }
    public void paint(Graphics g) {
        Dimension d = getSize();
        g.setXORMode(Color.white); //지정 색이며
        16진수로 FFFFFFFF
        g.setColor(Color.black); //전경 색이며 16진
        수로 000000
        g.fillRect(0, 0, d.width, d.height);
    }
}
```

57. XOR 방식으로 그림을 그릴 때는 바탕색, setXORMode()에서 지정한 색, 그리고 전경색을 'exclusive or'를 이용하여 계산한 후 그 색으로 그림을 그리게 된다. 위에서 굵게 표시된 g.fillRect(0, 0, d.width, d.height)가 수행된다면 어떤 색으로 나타나겠는가? (2점)

(힌트: 0 'exclusive or' F 는 F이고, 0 'exclusive or' 0은 0이며, F 'exclusive or' F 는 0이다.)

- ① 노랑(FFFF00) ② 검정색(000000)
③ 빨강(FF0000) ④ 흰색(FFFFFF)

58. 굵게 표시된 `g.fillRect(0, 0, d.width, d.height)` 다음에 `g.fillRect(0, 0, d.width, d.height)`가 한번 더 수행된다고 가정하면 이번에는 어떤 색으로 나타나겠는가? (2점)

(힌트: 지정색과 전경색은 변함없으나 앞 문제의 정답이 이번 문제의 바탕색이 된다)

- ① 노랑(FFFF00)
- ② 검정색(000000)
- ③ 빨강(FF0000)
- ④ 흰색(FFFFFF)

59. 자바 애플릿에 관한 설명으로 맞는 것은? (3점)

- ① 웹 문서에 포함되어 웹 브라우저에 내장된 VM에 의해 실행된다.
- ② 애플릿의 실행을 위해서는 `main()` 함수가 필요하다.
- ③ 애플릿은 컨테이너의 성질을 가지지 않는다.
- ④ 애플릿을 구현하는 클래스는 `Applet` 클래스를 상속하고 반드시 `init()`과 `start()`를 재정의해야 한다.

60. 자바 애플릿의 실행이 시작될 때 수행되는 메소드라고 볼 수 없는 것은? (4점)

- ① 애플릿의 생성자 ② init() 메소드
③ start() 메소드 ④ destroy() 메소드