

2017 JAVA 중간 고사

학번: _____

이름: _____

1. 자바에서 바이트코드(Byte Code)란 무엇이며, 일반적인 실행파일(*.exe)과 어떠한 점에서 다른가?

--

2. HelloJava 파일이 있을 때, 이를 컴파일 하는 명령어는 무엇인지 아래 쓰고, 컴파일을 통해 얻어지는 파일의 이름을 쓰라.

컴파일하는 명령어:

결과 파일 이름:

3. 다음 실행 출력 결과를 예측해 보라.

```
int amount = 6;
String result = amount <= 2 ? "couple" : amount > 2 && amount < 5 ? "few" : amount <= 5 ? "several" : "many";
System.out.println(result);
```

실행결과:

4. 다음은 사용자로부터 정수 a를 입력으로 받아 이를 출력하는 코드이다. 빈 칸()을 채워 완성하라. .

```
Scanner input = _____;
int a = input.nextInt();
System.out.println("a="+a);
```

5. 다음 코드의 실행결과를 a가 1, 2, 5일 경우에 대해 각각 쓰라.

```
switch(a) {
case 1: System.out.println("사과");
break;
case 2: System.out.println("배");
case 3: System.out.println("바나나");
break;
default: System.out.println("과일");
}
```

a=1:

a=2:

a=5:

6. finalize() 라는 메소드에 대해 설명하고, 사용을 권장하지 않는 이유에 대해 쓰라.

--

7. 다음 코드의 실행결과를 예상해보라.

<pre>String a = "123"; String b = "def"; String c = "abc"; if(a.compareTo(b)>0) System.out.println("1"); if(b.compareTo(c)>0) System.out.println("2"); if(c.compareTo(a)>0) System.out.println("3");</pre>	실행결과:
---	-------

8. 다음은 코드의 실행결과를 예상하여 보라. .

<pre>int i = 0, sum = 0; while(i<10){ i++; if(i%3==0) continue; if(sum>10) break; sum += i; } System.out.println(sum);</pre>	
--	--


9. UML (Unified Modeling Language)란 무엇인가? 간단히 설명하라.

--

10. 다음 코드에서 잘 못 된 부분을 찾아 고치고, 그 이유를 쓰라.

<pre>public class Test { public static void main(String[] s) { add(20,30); } int add(int a, int b) {return a+b;} }</pre>	이유:
--	-----

11. 다음 코드의 틀린 부분을 찾아 다시 쓰라.

<pre>int matrix [5] = {1,2,3,4,5};</pre>	
--	---

12. 다음 Car 클래스에서 차의 최고 속도를 의미하는 MAX_SPEED라는 상수를 지정하려 한다. 다음 빈칸()에 각각 들어갈 적절한 키워드 2개를 찾아 상수 설정을 완성하라.

```
class Car{
                      int MAX_SPEED = 120;
}
```

13. 객체지향의 개념에서 캡슐화란 무엇을 의미하는지 2가지 관점으로 설명해 보라.

14. 추상클래스와 인터페이스의 차이점에 대해 2가지 이상 쓰라.

--

15. 다음 빈칸에 들어간 내용을 채워서 Child 클래스의 print() 호출 시 Parent 클래스의 print() 역시 호출 될 수 있도록 빈칸()을 채워 변경해보라.

```
class Parent{
    void print(){
        System.out.println("parent")
    }
}

class Child extends Parent{
    void print() {
        System.out.println("child");
    }
}
```

16. 소프트웨어 디자인패턴은 객체지향을 활용해 일반적으로 많이 발생하는 문제에 대한 해결책을 제시하는 분야로, 수업시간에는 싱글톤(Singleton)에 대한 예제를 다뤘었다. 싱글톤의 의미란 무엇인지 간단히 설명하여 보라.