

1. 다음은 C++ 코드이다. 출력결과를 쓰시오.

```
#include <iostream>
int fn10{
    return 5;
}
int fn20{
    return fn10+20;
}
int fn30{
    return fn10+fn20;
}
void main0{
    std::cout << fn30;
}
```

정답) \_\_\_\_\_

2. 다음 아래에서 설명하는 디자인 패턴을 쓰시오. (영어 full name으로 표기)

( ① )	상위 클래스에서 객체를 생성하는 인터페이스를 정의하고, 하위 클래스에서 인스턴스를 생성하도록 하는 방식으로, 상위 클래스에서는 인스턴스를 만드는 방법만 결정하고, 하위 클래스에서 그 데이터의 생성을 책임지고 조작하는 함수들을 오버로딩하여 인터페이스와 실제 객체를 생성하는 클래스를 분리할 수 있는 특성을 갖는 디자인 패턴
( ② )	전역 변수를 사용하지 않고 객체를 하나만 생성하도록 하며, 생성된 객체를 어디에서든지 참조할 수 있도록 하는 디자인 패턴

정답) \_\_\_\_\_

3. 다음은 성적 테이블이다. 과목만 출력하는 쿼리를 작성하시오.(단, 과목이 중복되지 않도록 한다.)  
<성적> 테이블

학번	과목	학점
2001	컴퓨터 구조	4.5
2001	운영체제	4.0
2002	알고리즘	4.5
2003	컴퓨터 구조	3.5
2003	알고리즘	2.5

정답) ①: \_\_\_\_\_

②: \_\_\_\_\_

4. 다음이 설명하는 용어를 쓰시오.

\* 릴레이션 조작 시 데이터들이 불필요하게 중복되어 예기치 않게 발생하는 곤란한 현상  
\* 데이터의 중복성으로 인해 릴레이션을 조작할 때 발생하는 비합리적 현상

정답) \_\_\_\_\_

5. 다음은 UI 시나리오 문서 작성의 요건이다. 괄호 ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

가. ( ① )  
- UI 시나리오는 누락이 없어야 하고, 최대한 빠짐없이 가능한 한 상세하게 기술한다.  
- 시스템 기능보다 사용자의 태스크에 초점을 맞춰 기술한다.  
나. ( ② )  
- 문서를 쉽게 읽을 수 있어야 하고(문서 템플릿과 타이포그래피), 표준화된 템플릿을 작성하여 적용한다.  
- 버전의 넘버링은 v1.0, v2.0 등과 같이 일관성 있게 하고, 시각적인 효과를 위한 하이라이팅은 일관성 있게 활용한다.

정답) ①: \_\_\_\_\_

②: \_\_\_\_\_

6. 기업이 재해/재난으로부터 타격을 입은 뒤 업무를 어떻게 복구하는지에 대한 계획을 뜻하며 전산의 단순복구뿐만 아니라 고객 비즈니스의 지속성을 보장하며, 재해 복구를 포함하는 더 넓은 개념으로 쓰이는 용어는 무엇인가?

정답) \_\_\_\_\_

7. 안전한 소프트웨어 개발을 위해 소스코드 등에 존재할 수 있는 잠재적인 보안 취약점을 제거하고, 보안을 고려하여 기능을 설계 및 구현하는 등 소프트웨어 개발 과정에서 지켜야 할 일련의 보안 활동을 무엇이라고 하는가?

정답) \_\_\_\_\_

8. 몸값과 소프트웨어의 합성어로, PC에 있는 중요한 자료를 암호화 한 후, 복호화 프로그램 제공 대가로 피해자에게 돈을 지급하도록 강요하는 악성코드는 무엇인가?

정답) \_\_\_\_\_

9. 자율 시스템(AS) 내에서 사용하는 거리백터 알고리즘에 기초하여 개발된 통신규약으로, 최대 홉 수(Hop count)를 15개로 제한한 라우팅 프로토콜은 무엇인가?

정답) \_\_\_\_\_

10. 인프라를 생성, 관리하는 복잡함 없이 애플리케이션을 개발, 실행, 관리할 수 있게 하는 플랫폼을 제공하는 서비스로, 개발을 위한 플랫폼을 구축할 필요 없이, 필요한 개발 요소를 웹에서 빌려 쓸 수 있게 하는 클라우드 컴퓨팅 유형은 무엇인가?

정답) \_\_\_\_\_

11. XSS에 대해 서술하시오.

정답) \_\_\_\_\_

12. 트리거에 대해서 서술하시오.

정답) \_\_\_\_\_

13. SSO에 대해서 서술하시오.

정답) \_\_\_\_\_

14. 동등 분할 테스트를 서술하시오.

정답) \_\_\_\_\_

15. DB 정규화에 대해서 서술하시오.

정답) \_\_\_\_\_

16. 범죄 사실을 사법기관에 제출하기 위해 디지털 증거자료를 수집/복사/분석/제출하는 일련의 과정을 지칭하는 용어를 쓰시오.

정답) \_\_\_\_\_

17. 관리 대상 데이터를 '블록'이라고 하는 소규모 데이터들이 P2P 방식을 기반으로 생성된 체인 형태의 연결고리 기반 분산 데이터 저장 환경에 저장하여 누구라도 임의로 수정할 수 없고 누구나 변경의 결과를 열람할 수 있는 분산 컴퓨팅 기술 기반의 원장 관리 기술을 지칭하는 용어를 쓰시오.

정답) \_\_\_\_\_

18. 하나의 트랜잭션이 성공적으로 끝나고, 데이터베이스 일관성 있는 상태에 있을 때 하나의 트랜잭션이 끝났을 때 사용하는 명령어를 쓰시오.

정답) \_\_\_\_\_

19. CPU가 현재 실행하고 있는 프로세스의 문맥 상태를 프로세스 제어블록(PCB)에 저장하고 다음 프로세스의 PCB로부터 문맥을 복원하는 작업을 지칭하는 용어를 쓰시오.

정답) \_\_\_\_\_

20. 1980년 데이빗 리드가 설계하였고 현재 IETF RFC 768 표준으로 정의되어 있으며, TCP와 함께 데이터그램으로 알려진 단문 메시지를 교환하기 위해서 사용되는 프로토콜은 무엇인가?

정답) \_\_\_\_\_