

1. 온톨로지 (Ontology)란 무엇인지 서술하시오.

답)\_\_\_\_\_

2. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 용어를 쓰시오.

( )은/는 제어 모듈이 호출하는 타 모듈의 기능을 단순히 수행하는 도구로 더미 객체에의 단순 기능에 특정 상태를 가정해서 특정한 값을 리턴하거나 특정 메시지를 출력한다.

답)\_\_\_\_\_

3. 다음은 C++언어 소스 코드이다. 출력 결과로 알맞은 것은?

```
#include <iostream>

void main( ) {
    int i;
    int s = 0;
    int a[5] = {4, 2, 1, 7, 10 };

    for(i=0; i<4; i++) {
        s += a[i];
    }

    std::cout << s << std::endl;
}
```

답)\_\_\_\_\_

4. 다음은 UI 시나리오 문서 작성의 요건이다. 괄호( ) 안에 들어갈 가장 정확한 용어를 쓰시오.

가. ( ① )

- UI 시나리오에는 누락이 없어야 하고, 최대한 빠짐없이 가능한 한 상세하게 기술한다.
- 시스템 기능보다 사용자의 태스크에 초점을 맞춰 기술한다.

나. 일관성(Consistent)

- 서비스에 대한 목표, 시스템 및 사용자의 요구 사항이 일관성이 있어야 하고, 모든 문서의 UI 스타일(Flow 또는 Layout)을 일관적으로 구성한다.

다. 이해성(Understandable)

- 처음 접하는 사람도 이해하기 쉽도록 구성하고 설명해야 하고, 이해하지 못하는 추상적인 표현이나 이해하기 어려운 용어는 사용하지 않아야 한다.

라. ( 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.

답)

①\_\_\_\_\_

②\_\_\_\_\_

5. 다음 설명은 인터페이스 구현 검증 도구에 대한 설명이다. 괄호 ( ) 안에 들어갈 구현 검증 도구를 쓰시오

- ( ① ) : 웹 기반 테스트 케이스 설계/실행/결과 확인 등을 지원하는 테스트 프레임워크로 사용자가 테스트 케이스 테이블을 작성하면 빠르고 편하게 자동으로 원하는 값에 대해 테스트를 할 수 있는 장점이 있음
- ( ② ) : 루비(Ruby) 기반 웹 애플리케이션 테스트 프레임워크로 모든 언어 기반의 웹 애플리케이션 테스트와 브라우저 호환성 테스트 가능

답)

① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

6. 다음은 자바언어에서 클래스를 생략한 main 함수 부분의 소스 코드이다. 출력 결과로 알맞은 것은?

```
public static void main(String[] args) {
    int a = 10;
    int i;

    for(i=1; i<=a; i++) {
        if(a % i == 0) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}
```

답) \_\_\_\_\_

7. 트랜잭션의 격리성(isolation)에 대해서 서술하시오.

답) \_\_\_\_\_

8. 다음 SQL문장의 실행 결과에 들어갈 알맞은 용어를 쓰시오.

[성적] 테이블

학번	과목	성적
1000	보안	A
1001	운영체제	B
1002	통계	A+
1003	암호학	B+
1005	알고리즘	A
1006	보안	A+

[실행결과]

과목	과목건수
보안	2
운영체제	1
통계	1
암호학	1
알고리즘	1

답) \_\_\_\_\_

9. IPS(Intrusion Prevention System)의 개념에 대해서 서술하시오.

답) \_\_\_\_\_

10. 다음 괄호( ) 안에 들어갈 올바른 용어를 쓰시오.

( ① )은/는 원하는 정보가 무엇인가를 정의하고 원하는 정보를 유도하기 위한 과정을 정의한 절차적 언어이고, ( ② )은/는 원하는 정보가 무엇인지만을 정의하는 비절차적인 언어이다.

답)  
① \_\_\_\_\_  
② \_\_\_\_\_

11. 소프트웨어 정의 데이터센터(SDDC : Software Defined Data Center)란 무엇인지 서술하시오.

답)\_\_\_\_\_

12. 다음 조건에 맞는 SQL문을 쓰시오.

- where절에서 학생 테이블의 학번과 성적 테이블의 학번이 같고 1학년의 점수의 합계를 출력한다.
- 합계는 점수라고 별칭을 사용한다.
- 세미콜론은 생략 가능하다.

[학생] 테이블

학번	이름	학년
20170001	강은미	4
20180002	김정미	3
20190003	홍길동	2

20200004	장길산	1
20200005	김철희	1

[성적] 테이블

학번	과목	점수
20190003	영어	90
20200004	영어	80
20200005	영어	90

답)\_\_\_\_\_

13. 아래는 결합도에 대한 설명이다. 괄호( ) 안에 들어갈 용어를 쓰시오.

- ( ① ) : 파라미터가 아닌 모듈 밖에 선언되어 있는 전역 변수를 참조하고 전역 변수를 갱신하는 식으로 상호작용하는 경우의 결합도
- ( ② ) : 모듈 간의 인터페이스로 전달되는 파라미터를 통해서만 모듈 간의 상호작용이 일어나는 경우의 결합도

답)  
① \_\_\_\_\_  
② \_\_\_\_\_

14. 다음 코드는 Switch - Case 문의 예제이다. 아래 코드를 실행했을 때 화면에 출력될 결과를 쓰시오.

```
int n = 2;
switch(n) {
case 1 : System.out.println("Java");
case 2 : System.out.println("Programming");
case 3 : System.out.println("Easy");
default : System.out.println("Done");
}
```

답)\_\_\_\_\_

15. 아래는 접근 통제 보호 모델에 대한 설명이다. 괄호( ) 안에 들어갈 올바른 용어를 쓰시오.

- ( ① )은/는 무결성을 보장하는 최초의 모델로 No Read Down, No Write Up의 속성을 가지고 있다.
- ( ② )은/는 미 국방부 지원 보안 모델로 보안 요소 중 기밀성을 강조하며 강제적 정책에 의해 접근 통제하는 모델로 No Read Up, No Write Down의 속성을 가지고 있다.

답)  
①\_\_\_\_\_  
②\_\_\_\_\_

16. 소프트웨어 아키텍처 패턴 유형 중 브로커 패턴(Broker Pattern)의 개념에 대해서 서술하시오.

답)\_\_\_\_\_

17. 서버와 저장 장치를 네트워크로 연결하는 방식으로, 구성 설정이 간편하여 별도의 운영 체제를 가진 서버 한 곳에서 파일을 관리하기 때문에 서버 간 스토리지 및 파일 공유가 용이한 스토리지 장치 구성 방식은 무엇인가?

답)\_\_\_\_\_

18. 아래는 테이블 관련 용어에 대한 설명이다. 괄호 안에 들어갈 용어를 쓰시오.

- ( ① ) : 튜플의 개수를 지칭하는 용어
- ( ② ) : 애틀리뷰트의 개수를 지칭하는 용어
- ( ③ ) : 하나의 애틀리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 원자 값들의 집합을 지칭하는 용어

답)  
①\_\_\_\_\_  
②\_\_\_\_\_  
③\_\_\_\_\_

19. 슈퍼키란 무엇인지 서술하시오.

답)\_\_\_\_\_

20. 네트워크 계층 프로토콜 중에서 IP 네트워크 상에서 IP주소를 MAC주소(물리주소)로 변환하는 프로토콜을 무엇이라고 하는지 쓰시오.

답)\_\_\_\_\_