

<2021년도 2회차>

1. 네트워크 장치를 필요로하지 않고 네트워크 토폴로지가 동적으로 변화되는 특징이 있으며 응용 분야로는 긴급 구조, 긴급 회의, 전쟁터에서의 군사 네트워크에 활용되는 네트워크는?

2. 다음 (1), (2)에 알맞는 답안을 쓰시오.

- (1) 사람의 감정이나 경험을 나타내는 개념
(2) 사용자 인터페이스. 예로는 CLI이 있다.

3. 트랜잭션의 특징 중, 원자성에 대해 약술하십시오.

4. 다음은 제 () 정규형으로써, 부분 함수적 종속성을 제거하여, 완전 함수적 종속을 만족하는 정규형은?

5. 다음은 테이블을 수정할때의 상황입니다. SQL 보기에서 괄호안에 알맞는 문장을 작성하십시오.

(1) 테이블명 (2) 컬럼 = 값
WHERE 점수 >= 90;

6. 다음 SQL 보기에서 JOIN할 경우 괄호안에 알맞는 문장을 작성하십시오.

SELECT FROM 학생정보 a JOIN 학과정보 b (1) a.학과 = b.(2)

7. 파이썬 비트 연산자 코드 결과

```
a = 100
result = 0
for i in range(1,3):
    result = a >> i
    result = result + 1
print(result)
```

8. 미국 국립 표준 기술연구소 (NIST), DES를 대체하며, 128 비트 블록 크기와 128,192,256비트 키 크기의 대칭 키 암호화 방식은?

9. 화이트박스 테스트 검증 중에, 각 번호에 해당하는 단어 선택하십시오.

1. 최소 한번은 모든 문장 수행
 2. 결정(Decision) 검증기준이라고도 하며, 조건별 참 / 거짓
 3. 2번과 달리 전체 조건식을 무시하며, 조건 상관없이 개별 조건 참 / 거짓

10. '이름'이란 컬럼에 '이'로 시작하는 문자열을 '내림차순' 하도록 SQL문에서 괄호 안에 알맞은 답안을 작성하시오.

SELECT FROM ... WHERE 이름 LIKE (1) ORDER BY (2)

11. 응집도 문제로써, 각 번호에 해당하는 응집도를 쓰시오.

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. 입출력 간 연관성은 없으나, 순서에 따라 수행되는 것2. 동일한 입력과 출력 사용3. 하나의 기능에 모두 기여하고 밀접하게 연관되어 있는 것 (그룹화) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

12. 패킷교환방식 중에서, 번호에 해당하는 방식을 적으시오.

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. 목적지 호스트와 미리 연결한 후, 통신하는 연결형 교환 방식2. 헤더에 붙어서 개별적으로 전달하는 비연결형 교환 방식 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

13. 괄호 () 안에 알맞는 단어를 쓰시오.

디자인 패턴 중에서 ()패턴은 반복적으로 사용되는 객체들의 상호작용을 패턴화 한 것으로, 클래스나 객체들이 상호작용하는 방법이다. 알고리즘의 패턴에는 Interpreter, Observer, Command 가 있다.

14. 병행제어기법 중, 접근한 데이터에 대한 연산을 모두 마칠때까지 상호배제하는 기법을 무엇이라 하는지 작성하시오.

15. 럼바우 데이터 모델링에 관한 설명으로써, 보기에 해당하는 답안을 작성하시오.

- | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. 입력값이 출력값일 때 ex) 자료 흐름도(DFD)2. 시간에 따라 변하는 것 ex) 상태 다이어그램(상태도)3. 객체들 간의 관계를 정의 ex) ER다이어그램(ERD) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

16. 다음은 C언어에 관한 소스코드이다. 실행 결과값을 작성하시오.

```
int mp(int base, int exp);
int main(){
    int res;
    res = mp(2,10);
    printf("%d",res);
    return 0;
}

int mp(int base, int exp) {
    int res = 1;
    for(int i=0; i < exp; i++){
        res = res * base;
    }

    return res;
}
```

17. 클래스 내에서 객체 생성 없이 사용할 수 있는 메소드로써 출력 결과를 출력 결과를 보고 빈칸에 알맞은 답안을 작성하시오.

```
public class Test {
    public static void main(String[] args){
        system.out.print(test.check(1));
    }

    (    ) String check (int num) {
        return (num >= 0) ? "positive" :
        "negative";
    }
}

[출력결과]
positive
```

18. 다음은 C언어 문제이다. 출력값을 작성하시오.

```
int main(){

    int ary[3];
    int s = 0;
    *(ary+0)=1;
    ary[1] = *(ary+0)+2;
    ary[2] = *ary+3;
    for(int i=0; i<3; i++){
        s=s+ary[i]
    }

    print("%d",s);

}
```

19. 다음은 JAVA 관한 문제이다. 알맞는 출력값을 작성하시오.

```
public class ovr1 {
    public static void main(String[] args){
        ovr a1 = new ovr1();
        ovr a2 = new ovr2();
        System.out.println(a1.sun(3,2)
        + a2.sun(3,2));
    }

    int sun(int x, int y){
        return x + y;
    }
}

class ovr2 extends ovr1 {
    int sun(int x, int y){
        return x - y + super.sun(x,y);
    }
}
```

20. 다음 괄호 안에 알맞은 답안을 작성하십시오.

테스트 하네스의 도구 구성 요소 중, 상향식 테스트시, 상위 모듈 역할을 대신하는 테스트 드라이버와 하향식 테스트 시, 하위 모듈 역할을 대신하는 테스트 () 이 있다.