

1. 어떤 프로세스가 계속적으로 페이지 부재가 발생하여 프로세스의 실제 처리 시간 보다 페이지 교체 시간이 더 많아지는 현상은 무엇인가?

- ① Page-Fault Frequency
- ② Thrashing
- ③ Starvation
- ④ Deadlock

2. 교착상태 발생조건으로 가장 알맞지 않은 것은?

- ① Mutual Exclusion
- ② Hold and Wait
- ③ Preemption
- ④ Circular Wait

3. 다음 중 OSI 7 Layer 계층별 프로토콜로 올바르게 알맞지 않은 것은?

- ① Datalink Layer - HDLC, PPP
- ② Network Layer - IGMP, SNMP
- ③ Transport Layer - TCP, UDP
- ④ Session Layer - RPC, NetBIOS

4. 물리적 전용선을 활용하여 데이터 전달 경로가 정해진 후 동일 경로로만 전달되는 방식으로 점대점 프로토콜(PPP), ISDN 프로토콜에 쓰이는 원거리 통신망 연결 기술은?

- ① Dedicated Line
- ② Circuit Switching
- ③ Packet Switching
- ④ Distribution Switching

5. Java 프로그래밍 언어의 데이터 타입 중 'byte'의 크기는?

- ① 1byte
- ② 2byte
- ③ 4byte
- ④ 6byte

6. 소프트웨어 설계 시 고려해야 하는 결합도가 낮은 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① Stamp Coupling—Data Coupling—Control Coupling—Common Coupling—Content Coupling
- ② Data Coupling—Stamp Coupling—Control Coupling—Content Coupling—Common Coupling
- ③ Stamp Coupling—Data Coupling—Control Coupling—Content Coupling—Common Coupling
- ④ Data Coupling—Stamp Coupling—Control Coupling—Common Coupling—Content Coupling

7. 다음 중 선점형 스케줄링 기법에 대한 설명으로 가장 올바르게 알맞지 않은 것은?

- ① Round Robin : 프로세스는 같은 크기의 CPU 시간을 할당(시간 할당량), 프로세스가 할당된 시간 내에 처리 완료할 수 없다면 준비 큐 리스트의 가장 뒤로 보내지고, CPU는 대기 중인 다음 프로세스로 넘어가는 기법
- ② SRT : 가장 짧은 시간이 소요되는 프로세스를 먼저 수행, 남은 처리 시간이 더 짧다고 판단되는 프로세스가 준비 큐에 생기면 언제라도 프로세스가 점유되는 기법
- ③ SJF : 대기 중인 프로세스 중 대기시간이 긴 프로세스일 경우 우선순위가 높아지게 하여 우선순위를 결정하는 스케줄링 기법
- ④ Multi Level Queue : 작업들을 여러 종류 그룹으로 분할, 여러 개의 큐를 이용하여 상위단계 작업에 의한 하위단계 작업이 점유 되는 기법

8. 다음 중 프로그래밍 언어에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ① 객체지향 프로그래밍 언어의 기능에는 자료 추상화, 상속, 다형성 등이 있다.
- ② 스크립트 언어의 종류 중 PHP의 대표적인 연산자인 <> 는 오류 억제 연산자이다.
- ③ 객체지향 프로그래밍 언어의 종류 중 C# 은 불안전 코드(Unsafe Code)와 같은 기술을 통하여 플랫폼 간 상호 운용성을 확보한다.
- ④ 스크립트 언어 중 펄(Perl)은 인터프리터 방식의 프로그래밍 언어이다.

9. 다음 중 IPv4에서 IPv6로 전환 기법으로 옳바르지 않은 것은?

- ① Routing Table ② Dual Stack
- ③ Tunneling ④ Address Translation

10. 다음 중 OSPF에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ① 다익스트라 알고리즘 기반으로 최단경로를 찾는 라우팅 프로토콜이다.
- ② 하나의 백본을 공유하는 여러 개의 area로 구성된다.
- ③ 거리 벡터 라우팅 기반 메트릭 정보를 인접 라우터와 주기적으로 교환하여 라우팅 테이블을 갱신한다.
- ④ 홉 카운트에 대한 제한이 없다.

11. 다음 중 UDP의 특징으로 옳바르지 않은 것은?

- ① 데이터그램 지향의 전송계층용 프로토콜이다.

② 검사 합을 제외한 특별한 오류 검출 및 제어가 없다.

③ 흐름제어와 혼잡제어를 한다.

④ 멀티캐스팅 기능을 통해 여러 다수 지점에 전송 가능하다.

12. JAVA 언어의 Access Modifier에 대한 설명으로 가장 옳바르지 않은 것은?

- ① public : 외부의 모든 클래스에서 접근 가능
- ② protected : 하위 클래스(상속받은 경우)에서만 접근이 가능
- ③ default : 접근 제한자를 명시하지 않은 경우로 같은 패키지 내부에 있는 클래스에서 접근가능
- ④ private : 같은 클래스 내에서만 접근이 가능

13. 다음 중 아래에서 설명하고 있는 wifi 전송 기술은 무엇인가?

- 5Ghz/2.4Ghz 주파수로 MU-MIMO, OFDMA 기술을 이용하여 밀집된 환경에서 높은 처리율을 제공하기 위한 Wifi 기술

- 하나의 AP가 다수의 디바이스를 밀도있게 지원하는 Capacity 최대화 Wifi기술

- ① IEEE 802.11ax ② IEEE 802.11e
- ③ IEEE 802.11ad ④ IEEE 802.11ac

14. 다음 중 교착 상태 해결방안 중 Detection 기법에 해당되는 것은?

- ① Banker's Algorithm
- ② Hold and Wait
- ③ Resource Allocation Graph
- ④ Process Kill

15. 다음 코드는 무슨 기법인가?

```
class sujebi {  
    void func(int a);  
    void func(int a, int b);  
    int func(int a, int b);  
}
```

- ① Overriding ② Overloading
③ Implements ④ Extends

16. 다음 코드의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>  
int main(){  
    char *p = "hello sujebi" ;  
    printf("%s", p+6);  
    return 0;  
}
```

- ① hello sujebi ② hello
③ Hello sujebi ④ sujebi

17. 다음 코드의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>  
int main(){  
    char p = 'a' ;  
    printf("%c", ++p);  
    return 0;  
}
```

- ① 61 ② 62
③ a ④ b

18. PHP 연산자 중 값도 같고 타입도 같은지 확인하는 연산자로 가장 알맞은 것은?

- ① = ② ==
③ === ④ !=

19. 다음 중 관계형 데이터베이스 관리 시스템(RDBMS)의 데이터를 관리하기 위해 설계된 특수 목적의 프로그래밍 언어는?

- ① Haskell ② LISP
③ Prolog ④ SQL

20. 다음 코드의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>  
int main(){  
    int a=5, b=6;  
    printf("%d", a^b);  
    return 0;  
}
```

- ① 3 ② 5
③ 6 ④ 11