

01 다음 데이터 통신 시스템에서 데이터 전송계를 구성하는 기본 요소들과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 데이터 통신 시스템과 외부 환경과의 접속점에 있는 단말 장치
- ② 데이터 전송 회선과 단말 장치 사이에 있어 이들을 결합하기 위한 통신 제어 장치
- ③ 데이터를 처리하는 중앙 처리 장치와 처리된 결과를 저장하는 출력 장치
- ④ 단말 장치 상호간을 연결해 주는 데이터 전송 회선

02 다음 중 PC 통신 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전송 속도(BPS) : Byte Per Second의 약자로 초당 전송되는 바이트 수를 의미한다.
- ② 패리티 비트(Parity Bit) : 데이터 전송시 에러 검출을 위해 데이터 비트에 붙여서 보내는 비트이다.
- ③ 정지 비트(Stop Bit) : 전송되는 데이터의 끝을 알리기 위해 보내는 비트이다.
- ④ 흐름 제어(Flow Control) : 자료를 송·수신할 때 버퍼의 크기에 따른 속도의 흐름을 조절하기 위한 기능이다.

03 다음의 특성들이 있는 분산 시스템 모델은 어느 것인가?

- 시스템에 소속된 컴퓨터들은 누구든지 서버가 될 수 있으며, 클라이언트도 될 수 있다.
- 워크스테이션 또는 개인용 컴퓨터를 단말기로 사용한다.
- 고속 LAN을 기반으로 한다.

- ① 동배 간 처리 시스템(Peer To Peer System)
- ② 주/종속 시스템(Master/Slave System)
- ③ 호스트 기반(Host Based)시스템
- ④ 클라이언트/서버 시스템(Client/Server System)

04 서로 다른 프로토콜로 운영되는 네트워크에서 최적의 경로를 결정하는 네트워크 장비는 무엇인가?

- ① 리피터
- ② 모뎀
- ③ 라우터
- ④ 더미 허브

05 다음 중 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로토콜이란 통신을 원하는 두 개체 간에 무엇을, 어떻게, 언제 통신할 것인가에 대해 서로 약속한 운영 규정이다.
- ② 프로토콜의 기본 요소는 구문(Syntax), 의미(Semantics), 순서(Timing)이다.
- ③ 프로토콜은 전송하고자 하는 데이터 프레임의 구성에 따라 문자 방식, 바이트 방식, 비트 방식 등이 있다.
- ④ 프로토콜의 구성은 회사마다 다양하게 사용할 수 있도록 한다.

06 TCP/IP 프로토콜은 OSI 7계층 중에서 어느 계층에 속하는가?

- ① 트랜스포트 계층 / 네트워크 계층
- ② 네트워크 계층 / 물리 계층
- ③ 물리 계층 / 트랜스포트 계층
- ④ 세션 계층 / 프레젠테이션 계층

07 국제 표준 네트워크 OSI 모델의 세 번째 계층에 해당하는 것은?

- ① 네트워크 계층
- ② 전송 계층
- ③ 데이터 링크 계층
- ④ 응용 계층

08 다음 중 서로 다른 종류의 네트워크를 연결하는데 사용하는 장치는 어느 것인가?

- ① 게이트웨이
- ② 서버
- ③ 버스
- ④ 클라이언트

09 다음 중 통신 회사로부터 회선을 빌려 컴퓨터 통신망을 구축하고 인터넷에서 쉽게 구할 수 없는 정보나 새로운 서비스를 더하여 제공하는 통신망을 무엇이라고 하는가?

- ① VPN
- ② VAN
- ③ WAN
- ④ ISDN

10 다음 설명에 해당하는 데이터 통신망을 무엇이라 하는가?

- 통신 사업자의 대용량 회선을 임대하여 다수의 저속 회선으로 분할한다.
- 전화 교환, 패킷 교환, 전용 회선의 각 서비스망을 구성한다.
- 회선의 재판매를 목적으로 하는 회선 대여업이라 할 수 있다.

- ① 종합 통신망(ISDN)
- ② 부가가치 통신망(VAN)
- ③ 광대역 통신망(WAN)
- ④ 광대역 종합 통신망(B-ISDN)

11 다음 중에서 데이터 통신 기기에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 라우터 : 분배기라고도 하며 사무실에 흩어져 있는 컴퓨터들을 연결하는 장치이다.
- ② 랜 카드 : 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환하는 장치이다.
- ③ 허브 : 전송 매체에 흐르는 신호를 증폭, 중계해 주는 장치이다.
- ④ 게이트웨이 : 두 개의 서로 다른 네트워크를 상호 연결하는 장치이다.

12 다음은 차세대 이동 통신인 IMT-2000에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 2세대 이동 통신인 UMTS 기반 위에서 구축이 이루어지고 있다.
- ② 현대 이동 통신의 문제점인 지역적 한계와 멀티미디어 통신에 필요한 고속 전송이 불가능한 기술적 한계를 극복하기 위한 기술이다.
- ③ 이동 통신의 문제를 해결하기 위해 세계 각국이 협의를 거쳐 내놓은 대안이 IMT-2000이다.
- ④ 전 세계 어느 나라에서나 이용할 수 있는 공통 주파수를 확보해 놓고 있다.

13 다음은 ISDN과 B-ISDN에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 여러 가지 통신 서비스를 하나의 통신망으로 통합하여 처리하는 기술이다.
- ② ISDN 또는 B-ISDN 사용자는 다른 사용자와의 통신에 음성, 데이터, 문서 등의 통신 서비스를 동시에 제공받을 수 있다.
- ③ B-ISDN은 프레임 릴레이(Frame Relay) 전송 기술을 기반으로 구축된다.
- ④ 단일 가입자 번호로 다양한 종류의 통신 서비스를 저렴하게 받을 수 있다.

14 다음 중 자바(Java) 언어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 바이트 코드(Byte Code)를 사용하므로 특정 환경에 종속되어야만 실행이 가능하다.
- ② 프로그램을 실행하기 위해 가상 머신(Virtual Machine)이 필요하다.
- ③ 멀티스레드(Multi-thread) 기능을 제공한다.
- ④ 분산 처리 환경에 적합하다.

15 TCP/IP 프로토콜에서 네트워크상의 수많은 컴퓨터를 구분하기 위하여 현재 사용하는 주소체계는 IPv4(IP version 4)이다. 다음 중에서 IP 주소의 부족 현상을 해소하기 위한 차세대 IP 주소 체계는 무엇인가?

- ① 64비트의 IPv4 ② 128비트의 IPv4
- ③ 64비트의 IPv6 ④ 128비트의 IPv6

16 호스트 100대 정도를 운영하는 기관에 적당한 인터넷 주소는?

- ① 클래스 A
- ② 클래스 B
- ③ 클래스 C
- ④ 클래스 D

17 다음 중 원격지의 메일 서버가 사용자를 위해 모아둔 전자 우편을 각 클라이언트(사용자)가 수신하는 데 사용하는 프로토콜로 전자 우편을 받는 데만 사용하는 프로토콜은?

- ① SMTP
- ② POP3
- ③ SNMP
- ④ FTP

18 다음 중 전자 우편 서비스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① POP3는 2진 파일의 전자 우편을 보내기 위하여 사용한다.
- ② SMTP는 TCP/IP 호스트의 우편함에 ASCII 문자 메시지를 전송해 준다.
- ③ ks2002@www.korcham.net에서 @의 앞 부분은 E-mail 주소의 ID이고, @의 뒷부분은 메일 서버의 호스트 이름이다.
- ④ MIME은 일반 문자열, 이미지, 오디오, 비디오 등을 기호화하는 데 사용된다.

19 다음 () 안에 들어갈 말이 순서대로 올바르게 짝지어진 것은?

()는(은) 기업 내의 사설 네트워크로 회사의 정보나 컴퓨터 자원을 직원들 간에 공유하게 하는데 그 목적이 있으며, 이의 확장 개념인 ()는(은) ()을(를) 통해 고객, 협력사 그리고 회사 외부의 인가된 사람에게까지 일부 정보를 공유할 수 있게 해주므로 ()이(가) 요구된다.

- ① 인터넷, 인트라넷, VPN(가상 사설망), 전자 서명
- ② 인트라넷, 익스트라넷, VPN(가상 사설망), 보안
- ③ 인트라넷, 인터넷, 라우터, 암호화
- ④ 인트라넷, 인터넷, 라우터, 전자 서명

20 웹 브라우저에서 사운드, 비디오와 같은 멀티미디어 요소들을 다운로드하면서 재생해주는 기술을 무엇이라 하는가?

- ① Striping
- ② Streaming
- ③ Caching
- ④ Watermarking

.....