## **네트워크의 개요와 규모에 따른 네트워크 종류를 서술 하시오**

 **컴퓨터 네트워크**

**네트워크란 원하는 정보를 원하는 수신자 또는 기기에 정확하게 전송하기 위한 기반 인프라를 말한다.**

**컴퓨터 네트워크는 일반적으로 네트워크라고 불리며, 유무선 매체를 이용하여 통신 설비를 갖춘 장치를 연결하는 통신망이다.**

**규모에 따른 네트워크 분류**

**1)LAN(근거리 네트워크): 회사, 학교 등 한정된 지역에서 컴퓨터, 프린터, 스캐너 등의 장치들을 연결하여 구축한 네트워크**

**2) MAN(도시권 네트워크): LAN의 확장형으로 하나의 도시와 같이 LAN보다 더 큰 규모의 네트워크다.**

**3)WAN(광대역 네트워크): MAN보다 더 넓은 범위와 규모의 네트워크이며, 멀리 떨어진 지역을 네트워크로 구성**

## **OSI(Open System Interconnection) 7계층을 서술하시오.**

 **L1 물리계층 :**

**하드웨어 붙어있음 효율적 통신 자원의 분배 역할 (랜선 , 허브 등)**

**L2 데이터 링크 계층 :**

**네트워크를 하기 위해 데이터를 단위화 하여 전송흐름제어 , 에러제어**

**Mac주소 , 총 6바이트의 정보를 담고 있음**

**Mac 주소를 가지고 물리계층과 정보를 소통하게 된다 .**

**L3 네트워크 계층 :**

**호스트간 패킷의 경로를 정해주는 역할**

**쪼개진 패킷 데이터를 전송하는 기능**

**IP 주소 지정 , IP 패킷을 인터넷망을 통해 데이터 전달**

**L4 전송계층 :**

**서버를 통해 상대방에게 보내야함**

**종점간에 신뢰성 있고 투명한 데이터 전송**

**L5 세션 계층 :**

**인증된 사용자간 연결**

**대화제어 , 동기점을 이용해 효율적 데이터 복구제공**

**L6 표현계층 : \*\***

**번역, 압축 , 암호화 , 보안**

**한글 : 유니코드로 보내기 , 영어 : 아스키코드로 보내기**

**그림은 비트맵 , jpg 선택**

**L7 응용계층 :**

**사용자 계층 , 프로그램 인터페이스 , 보여지는 데이터**

**인터넷 검색창의 http 가 대표적**

**파일전송 ftp**

**메일링 smtp 가 대표적 프로토콜임**