

[정보처리기사/산업기사 기출문제은행]



4과목 - 데이터통신/정보통신개론

**\* 주요 키워드 \***

- (1) 데이터통신, 정보통신 정의
- (2) 정보통신 시스템의 발달
- (3) 통신 시스템의 기본 구성 요소  
    > 데이터 전송계, 데이터 처리계
- (4) 통신 시스템 > 단말장치 (DTE)
- (5) 통신 시스템 > 신호변환장치 (DCE)
- (6) 통신 시스템 > 통신 회선 > 꼬임선 (이중 나선)
- (7) 통신 시스템 > 통신 회선 > 동축 케이블
- (8) 통신 시스템 > 통신 회선 > 광섬유 케이블
- (9) 통신 시스템 > 통신 회선 > 위성 통신
- (10) 통신 시스템 > 통신제어장치 (CCU)
- (11) 2008년 기출문제(중복제거)
- (12) 2009년 기출문제(중복제거)

**(1) 데이터통신, 정보통신 정의**

\*\*\*\*\*

[산-03년3월][산-05년3월]

**1. 정보통신의 설명 내용으로 적합하지 않은 것은?**

- 가. 전기통신과 컴퓨터의 정보처리 능력을 부가시켜 정보를 송·수신 처리하는 통신
- 나. 컴퓨터나 통신기기 사이에서 디지털 형태로 표현된 정보를 송·수신하는 통신
- 다. 전기적인 신호형태의 디지털 데이터만 컴퓨터로 송·수신하는 통신
- 라. 정보처리장치 등에 의하여 처리된 정보를 전송하는 기계장치간의 통신

[산-99년6월]

**2. 정보통신시스템의 이용 면에서 거리가 가장 먼 것은?**

- 가. 거리와 시간의 극복
- 나. 대형 컴퓨터의 공동 이용
- 다. 분산 처리 방법 활용
- 라. 공장 자동화 시스템의 공동 이용

[산-05년9월][산-99년8월][산-01년3월][산-02년9월]

**3. 광의적인 정보통신의 의미를 가장 잘 표현한 것은?**

- 가. 컴퓨터와 통신회선의 결합으로 전송기능에 통신처리 기능이 추가된 데이터 통신을 말한다.
- 나. 컴퓨터와 통신기술의 결합에 의하여 통신처리기능은 물론이고, 정보처리기능에 정보의 변환, 저장과정이 추가된 형태의 통신이다.
- 다. 정보통신망을 이용하여 체계적인 정보의 전송을 위한 통신을 말한다.
- 라. 멀티미디어에 의한 복합적인 통신을 말한다.

[산-08년5월][산-05년5월]

**4. 정보에 대하여 가장 적합하게 설명한 것은?**

- 가. 인간 또는 기계가 감지할 수 있도록 숫자, 문자, 기호 등으로 형식화한 것이다.
- 나. 멀리 떨어져 있는 입·출력장치와 컴퓨터가 서로 주고 받는 것이다.
- 다. 여러 가지 데이터를 처리 후, 특정 목적 수행을 위하여 체계화한 것이다.
- 라. 기계와 기계 사이에 전달되는 일체의 기호이다.

[산-00년3월]

**5. 다음 중 정보통신 시스템의 특징이 아닌 것은?**

- 가. 거리와 시간의 극복
- 나. 대형컴퓨터의 공공이용
- 다. 대용량 파일의 공동이용
- 라. 정보처리의 효율화

[산-01년6월][산-07년5월][산-05년3월][산-02년3월]

**6. 정보통신에서 통신처리의 설명 중 가장 적합한 것은?**

- 가. 기계 대 기계의 통신에서 일어날 수 있는 과정으로써 속도변환, 프로토콜 변환, 포맷변환 등을 말한다.
- 나. 문자, 도형, 화상 등의 인식과 변환이다.
- 다. 전송 효율화를 위한 교환이나 다중화 기능이다.
- 라. 데이터로부터 목적하는 정보를 창출하고 이를 가공하며, 보관하는 일이다.

[산-99년8월][산-00년10월]

**7. 정보처리가 가능한 기계와 기계간에 전기적인 통신회선을 통해 정보를 송·수신하는 통신으로 가장 적합하게 표현한 것은?**

- 가. 유선통신
- 나. 정보통신
- 다. 전령통신
- 라. 무선통신

[산-00년10월]

**8. 다음 중 정보화 사회에서 정보화란 의미를 가장 잘 표현한 것은?**

- 가. 정보처리를 효율화하여 생산활동을 높인다.
- 나. 정보의 이용가치를 높이고, 서비스 활동을 촉진한다.
- 다. 정보의 생성, 가공, 축적 및 활용 등의 정보 행위를 의도적으로 행하여 그 유용가치를 높이는 활동이다.
- 라. 컴퓨터를 이용한 정보의 처리 활동을 말한다.

[산-03년8월]

**9. 통신망(network)을 구축하여 얻을 수 있는 장점이 아닌 것은?**

- 가. 하드웨어 및 소프트웨어 자원의 공유화
- 나. 배치(batch)처리 및 보안성 유지 간편
- 다. 부하의 분산 및 효율성 향상
- 라. 데이터베이스 공유 및 시차의 활용

[산-03년8월]

**10. 정보의 특성을 설명한 것 중 거리가 먼 것은?**

- 가. 정보는 가공되지 않은 데이터로부터 얻어진다.
- 나. 정보는 일정한 시간이 흐르면 효력이 감소한다.
- 다. 연속적인 정보활동과 축적으로 정보가치가 줄어든다.
- 라. 정보는 사람에 따라 중요도가 달라질 수 있다.

[산-03년8월]

**11. 정보통신 시스템의 특징에 대한 설명 중 틀린 것은?**

- 가. 통신회선을 효율적으로 이용 가능함
- 나. 고성능의 에러제어 방식을 사용하여 시스템 신뢰도가 높음
- 다. 현대적 전송에만 주로 사용함
- 라. 고품질의 통신서비스를 제공함

[산-04년3월]

**12. 정보통신이 발달하게 된 주 원인이 아닌 것은?**

- 가. 통신기술의 발전
- 나. 정보량의 증대
- 다. 인구의 증가
- 라. 컴퓨터의 개발

[산-04년3월]

**13. 정보통신이 가지는 특성으로 적합하지 않은 것은?**

- 가. 정보통신은 전기통신을 포함한다.  
 나. 정보의 형태는 문자나 부호만이 가능하다.  
 다. 정보의 저장과 가공, 처리분야 전반에 걸친 통신을 의미한다.  
 라. 부수되는 입출력장치나 기타의 기기를 접속해야 한다.

[산-01년6월][산-04년9월]

14. 다음 중 정보통신의 필요성과 가장 관계가 적다고 볼 수 있는 것은?

- 가. 정보의 이용을 증가로 노동력 자원화 향상  
 나. 원격지의 정보처리기기 사이의 효율적 정보교환  
 다. 중요한 컴퓨터 자원의 공동 활용  
 라. 정보통신망의 초고속화 및 글로벌화

[산-04년5월]

15. 데이터통신의 일반적인 정의에 대한 내용으로 포함하기가 부적합한 것은?

- 가. 정보기기 사이에서 디지털 신호형태로 표현된 정보를 송수신하는 통신  
 나. 정보처리장치 등에 의하여 처리된 정보를 전송하는 통신으로 기계장치간의 통신  
 다. 아날로그 신호형태인 음성을 목적으로 하는 통신  
 라. 전기통신회선을 이용, 회선에 입.출력장치를 접속해서 정보를 송수신하는 통신

[산-03년5월]

16. 데이터와 정보의 진화과정을 가장 적합하게 순차적으로 나타낸 것은?

- 가. 데이터(Data) - 정보(information) - 지식(Knowledge) - 지능(intelligence)  
 나. 정보(information) - 데이터(Data) - 지식(Knowledge) - 지능(intelligence)  
 다. 데이터(Data) - 정보(information) - 지능(intelligence) - 지식(Knowledge)  
 라. 데이터(Data) - 지식(Knowledge) - 정보(information) - 지능(intelligence)

[산-04년5월]

17. 다음 중 ( )에 알맞은 내용은 무엇인가?

"ITU-T에서는 데이터통신을 정보를 기계로 ( )하거나 처리한 정보를 ( )하는 것이라고 정의하였다."

- 가. 처리, 전송                      나. 처리, 기억  
 다. 전송, 기억                      라. 제어, 통신

[산-00년5월]

18. 다음 중 정보의 전달체계를 무엇이라 하는가?

- 가. 단말 장치                      나. 교환 장치  
 다. 정보 통신망                      라. 통신 제어 망

## (2) 정보통신 시스템의 발달

\*\*\*\*\*

[산-06년9월]

19. 시분할(Time-sharing)시스템과 가장 관계없는 것은?

- 가. 실시간(real-time) 응답이 주로 요구된다.  
 나. 컴퓨터와 이용자가 서로 대화형으로 정보를 교환한다.  
 다. 컴퓨터 파일자원의 공동이용이 불가능하다.  
 라. 다수 단말기가1대의 컴퓨터를 공동으로 사용한다.

[산-02년5월]

20. 정보통신시스템이 수행하는 처리방식으로 틀린 것은?

- 가. 거래처리방식                      나. 시간공유처리방식  
 다. 주파수분할처리방식                      라. 원격일괄처리방식

[산-99년4월][산-03년3월]

21. 정보통신 시스템의 처리방식에 해당되지 않는 것은?

- 가. 온-라인(On-line) 처리방식  
 나. 트래픽(Traffic) 처리방식  
 다. 거래(Transaction) 처리방식  
 라. 실시간(Real-Time) 처리방식

[산-99년4월][산-04년5월]

22. 원격지에서 일괄 처리하는 시스템 터미널은?

- 가. 인텔리전트 터미널                      나. 더미(Dummy) 터미널  
 다. 리모트 배치 터미널                      라. 키보드 터미널

[산-99년4월][산-05년5월]

23. 다음 중 서로 관련성이 먼 것은?

- 가. ENIAC-최초의 컴퓨터  
 나. SAGE-상업용 정보통신 시스템  
 다. SABRE-항공기 좌석예약 응용  
 라. ALOHA-실험용 무선패킷 교환망

[산-04년3월][산-04년5월]

24. 데이터통신 시스템이 최초로 이용된 분야는?

- 가. 의료분야                      나. 군사분야  
 다. 행정분야                      라. 사무자동화분야

[산-06년5월]

25. 데이터 발생 현장에 설치된 단말기가 원격지에 설치된 컴퓨터와 통신회선을 통해 직접 연결된 형태는?

- 가. 일괄처리 라인                      나. 오프라인  
 다. 온 라인                      라. 데이터베이스 라인

[산-04년9월][산-03년3월][산-01년6월]

26. 다음 설명 중 틀린 것은?

- 가. IBM의 SNA는 컴퓨터간 접속을 용이하게한 체계화된 네트워크 방식이다.  
 나. 본격적인 데이터통신의 시초는 미국의 반자동 방공 시스템(SAGE)이다.  
 다. 온라인시스템의 대량보급으로 정보통신을 위한 표준화의 필요성이 줄어들었다.  
 라. 데이터전송이란 컴퓨터나 데이터단말에 의해 처리할 또는 처리된 정보의 전송을 말한다.

[산-01년3월]

27. 온-라인 시스템에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- 가. 온-라인 시스템의 통신제어장치는 시분할 처리방식을 사용한다.  
 나. 은행 업무 및 좌석 예약 등에 주로 이용한다.  
 다. 단말장치, 중앙처리장치, 통신제어장치, 통신회선 등으로 구성된다.  
 라. 온-라인 시스템은 시분할처리방식과 일괄처리방식으로 나눌 수 있다.

[산-03년3월]

28. 정보통신에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- 가. 정보화사회를 실현하는 수단으로 컴퓨터와 전기통신의 결합이라고 본다.

- 나. 기본구성 요소는 수신원(Sink), 정보원(Source), 전송매체이다.  
 다. 세계 최초 데이터통신시스템은 국방용을 목적으로 한 SAGE 시스템이다.  
 라. 초기 정보 전송 방식은 온-라인(on-line) 방식이었다.

[산-08년9월][산-05년9월][산-02년3월]

29. 다음 중 미국의 군사용 방공시스템으로 사용된 최초의 데이터 통신시스템은?

- 가. ARPA 나. CTSS 다. SABRE 라. SAGE

[산-05년5월]

30. 다음 중 데이터 통신에 의한 실시간 처리 형태로 가장 적합한 것은?

- 가. 오프라인 처리 나. 온라인 배치 처리  
 다. 온라인 리얼타임 처리 라. 오프라인 리얼타임 처리

[산-00년3월]

31. 다음 중 온라인(On-Line) 시스템과 관계없는 것은?

- 가. 실시간(real-time) 처리에 이용된다.  
 나. 데이터의 전송과 처리과정에 사람이 개입되지 않는다.  
 다. 정보전송장치와 정보처리장치 사이에 자기테이프 등의 기록매체를 경유한다.  
 라. 데이터 발생지의 단말기가 원격지에 설치된 컴퓨터와 통신회선을 통해 연결된다.

[산-99년8월]

32. 컴퓨터의 발전과정에서 본격적인 실용화시대는 몇 세대에 해당되는가?

- 가. 제1세대 나. 제2세대  
 다. 제3세대 라. 제4세대

[산-00년10월]

33. 두 시스템이 완전히 동일한 처리를 동시에 수행하고, 그 결과가 일치하는 경우에만 출력을 하는 시스템으로 어느 한 시스템이 고장이 나더라도 남은 시스템으로 처리를 수행하는 처리 시스템은?

- 가. Simplex system 나. Duplex system  
 다. Dual system 라. Multi processor system

### (3) 통신 시스템의 기본 구성 요소

#### > 데이터 전송계, 데이터 처리계

\*\*\*\*\*

[기-02년5월]

34. 통신을 구성하는 요소가 아닌 것은?

- 가. 정보를 보내는 장소(source)  
 나. 전송매체(통신회선)  
 다. 정보를 수신하는 장소(destination)  
 라. 정보를 저장하는 장소(storage)

[산-03년3월][산-00년7월][산-00년10월]

35. 데이터통신 시스템의 세 가지 기본 요소로 옳은 것은?

- 가. 단말장치, 전송장치, 통신제어장치  
 나. 단말장치, 통신제어장치, 모뎀  
 다. 모뎀, 전송장치, 통신제어장치  
 라. 단말장치, 다중화장치, 통신제어장치

[산-02년3월]

36. 정보통신시스템의 기본 구성요소와 거리가 먼 것은?

- 가. 다중변환장치 나. 가입자단말장치  
 다. 신호변환장치 라. 통신제어장치

[산-99년6월][산-02년5월]

37. 정보통신 시스템의 기본 구성 요소로 보이지 않는 것은?

- 가. 통신회선 나. 컴퓨터(단말장치)  
 다. 신호변환기 라. 구내교환기

[산-00년7월]

38. 다음 그림은 정보통신 시스템의 기본구성을 나타낸다. A,B,C,D,에 해당하는 것은?

[A]-[B]-통신망-[C]-[D]

- 가. A:DTE B:DTE C:DCE D:DCE  
 나. A:DCE B:DTE C:DTE D:DCE  
 다. A:DCE B:DCE C:DTE D:DTE  
 라. A:DTE B:DCE C:DCE D:DTE

[산-00년7월]

39. 다음 중 정보통신 시스템을 구성하는 기본요소에 해당되지 않는 것은?

- 가. 컴퓨터 시스템 나. 데이터 전송회선  
 다. 데이터 단말장치 라. 시간 분할 시스템

[산-01년9월]

40. 정보통신망의 3대 동작 기능이 아닌 것은?

- 가. 전달기능 나. 신호기능  
 다. 부호기능 라. 제어기능

[산-08년3월][산-02년9월][산-04년3월]

41. 정보통신 System의 구성 요소중 정보 전송계 요소에 맞지 않는 것은?

- 가. 신호변환장치 나. 전송회선  
 다. 중앙처리장치 라. 통신제어장치

[산-00년10월]

42. 데이터 전송에 가장 많이 사용되는 부호는?

- 가. BCD와 EBCDIC 나. BCD와 ASCII  
 다. EBCDIC와 ASCII 라. BCD와 DOT

[산-02년9월]

43. 다음 중 정보통신망의 3대 구성요소가 아닌 것은?

- 가. 단말장치 나. 교환장치  
 다. 전송장치 라. 저장장치

[산-07년9월][산-00년5월][산-06년5월]

44. 다음 중 정보통신 시스템의 데이터 전송 계에 해당되지 않는 것은?

- 가. 데이터 전송회선 나. 단말장치  
 다. 주변장치 라. 통신제어장치

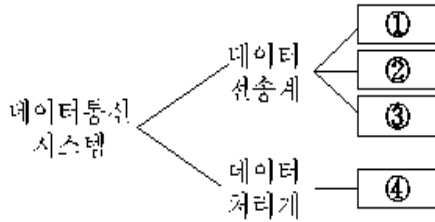
[기-00년5월]

45. 정보통신시스템의 기본구성요소가 아닌 것은?

- 가. 데이터 단말장치 나. 정보처리시스템  
 다. 다중화장치 라. 정보전송회선

[기-99년10월]

46. 다음 그림은 통신 시스템의 4대 구성 요소에 대한 분류도이다. 각 공란에 대응하는 순서로 적합한 내용은?



- 가. ①컴퓨터 ② 데이터 전송회선 ③CCU ④단말 장치  
 나. ①컴퓨터 ②데이터 전송회선 ③단말장치 ④CCU  
 다. ①단말장치 ②데이터 전송회선 ③CCU ④컴퓨터  
 라. ①단말장치 ②데이터 전송회선 ③컴퓨터 ④변복조장치

[산-05년3월]

47. 다음 중 데이터 전송계라고 볼 수 없는 것은?

- 가. DSU 나. Microwave  
 다. CPU 라. MODEM

[산-06년3월]

48. 다음 중 데이터 전송 경로가 올바른 것은?

- 가. 터미널-통신채널-모뎀-통신제어장치-모뎀-컴퓨터  
 나. 터미널-모뎀-통신채널-모뎀-통신제어장치-컴퓨터  
 다. 터미널-모뎀-통신제어장치-모뎀-통신채널-컴퓨터  
 라. 터미널-통신제어장치-모뎀-통신제어장치-모뎀-컴퓨터

[산-01년3월]

49. 정보통신시스템의 기본 구성요소와 거리가 먼 것은?

- 가. 다중 변환 장치 나. 가입자 단말 장치  
 다. 신호 변환 장치 라. 통신제어장치

[기-00년3월]

50. 데이터 전송과 관련이 없는 장치는?

- 가. 망 제어 장치 나. 교환 장치  
 다. 압·출력 채널 장치 라. 다중화 장치

[산-04년9월]

51. 정보통신기술 중 단말기술보다는 전송기술에 주로 해당된다고 보는 것은?

- 가. 멀티미디어 나. 개인화  
 다. 고기능화 라. 광대역화

#### (4) 통신 시스템 > 단말장치 (DTE)

\*\*\*\*\*

[산-00년7월]

52. 정보통신시스템의 구성요소에 대해 옳어 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. DSU - 신호 변환장치  
 나. FEP - 전단 제어장치  
 다. CCU - 통신 제어장치  
 라. DTE - 데이터 회선 종단장치

[산-08년3월][산-00년3월][산-04년9월]

53. 정보통신시스템의 구성요소 설명으로 거리가 먼 것은?

- 가. CCU, CCP, FEP는 통신제어장치이다.  
 나. MODEM은 변복조장치이다.

다. DTE는 데이터 에러감시장치이다.

라. DSU는 신호변환장치이다.

[산-00년5월]

54. 터미널을 기능상으로 구분하였을 경우에 해당되지 않는 것은?

- 가. 터미 터미널 나. 스마트 터미널  
 다. 인텔리гент 터미널 라. 리모트 터미널

[산-07년3월]

55. DTE 와 DCE를 접속할 때 고려하여야 할 특성으로 적합하지 않은 것은?

- 가. 전기적 특성 나. 기계적 특성  
 다. 기능적 특성 라. 통신적 특성

[산-00년10월]

56. DTE/DCE 접속규격에서 DCD(Data carrier detect)의 기능 설명으로 옳은 것은?

- 가. DCE가 선로쪽으로부터 감지할 수 있는 크기의 신호를 수신하고 있음을 DTE에게 통보  
 나. Data를 전송할 목적으로 DTE에서 DCE로 이송  
 다. DCE가 송신할 준비의 완료여부를 DTE에게 통보  
 라. DTE가 정상적인 동작상태에 있음을 DCE에게 통보

[산-00년7월]

57. 호출하는 데이터신호가 DTE/DCE 인터페이스 사이의 교환 순서로서 가장 올바른 것은?

- 가. 호 요청- 선택신호- 선택시작- 호 진행시작- 연결- 데이터 준비  
 나. 호 요청- 선택시작- 선택신호- 호 진행시작- 연결- 데이터 준비  
 다. 호 요청- 호 수락준비- 입력 호 선택- 신호연결- 호 진행시작- 데이터 준비  
 라. 호 요청- 호 수락준비- 데이터 준비- 신호연결 - 호 진행시작- 데이터 연결

#### (5) 통신 시스템 > 신호변환장치 (DCE)

\*\*\*\*\*

[산-09년3월][산-04년9월]

58. 다음 중 데이터 회선종단장치와 가장 거리가 먼 것은?

- 가. DCE 나. DTE  
 다. MODEM 라. DSU

[산-04년5월]

59. 다음 정보통신시스템의 구성 요소 중 그 기능이 다르게 표현된 것은?

- 가. DTE : 입출력제어 및 송수신 제어기능 수행  
 나. DCE : 전송된 데이터를 저장, 처리기능 수행  
 다. CCU : 전송오류검출, 회선감시등과 같은 통신제어 기능을 수행  
 라. 전송회선 : 전송신호를 송수신하기 위한 통로

#### (6) 통신 시스템 > 통신 회선

##### > 꼬임선 (이중 나선)

\*\*\*\*\*

[기-04년3월]

60. 이중 나선(Twisted pair wire)형 전송 회선의 특징으로 볼

수 없는 것은?

- 가. PC용 LAN에서 주로 사용된다.  
나. 고속 전송이 어렵다.  
다. 넓은 대역폭을 제공하고 전송 속도가 15Mbps 이상이다.  
라. 두 줄의 전선을 꼬아 놓은 케이블 형태이다.

[산-02년9월]

61. 다음 통신선로 중에서 근거리 네트워크(LAN)에서 사용되지 않는 것은?

- 가. 나선 나. 꼬임선  
다. 동축케이블 라. 광섬유

[산-01년9월]

62. 꼬임 선(Twisted-pair line)의 특징으로 맞지 않는 것은?

- 가. 전기적 간섭현상을 줄이기 위해서 균일하게 서로 감겨있는 형태의 케이블이다.  
나. 하나의 케이블에 여러 쌍의 꼬임 선들을 절연체로 피복하여 구성한다.  
다. 다른 전송매체에 비해서 거리, 대역폭 및 데이터 전송률 면에서 제한적이지 않다.  
라. 가격이 저렴하고 설치가 간편한 이점을 가진다.

## (7) 통신 시스템 > 통신 회선 > 동축 케이블

\*\*\*\*\*

[산-06년3월]

63. 다음 중 CATV 분배망 등에 사용되며 데이터 전송률이 500Mbps 정도까지 가능한 전송 매체는?

- 가. 2선식 개방 선로 나. 꼬임선  
다. 동축케이블 라. 광섬유

## (8) 통신 시스템 > 통신 회선 > 광섬유 케이블

\*\*\*\*\*

[산-02년5월][산-05년3월][산-07년3월]

64. 광통신의 장점으로 맞지 않은 것은?

- 가. 세심 경량성 나. 광대역성  
다. 고속성 라. 전기적 유도성

[산-03년3월][산-00년7월]

65. 다음 중 광섬유케이블의 특징이 아닌 것은?

- 가. 전송손실이 극히 적다.  
나. 접속 및 확장이 불가능하다.  
다. 전기적으로 무유도성, 무누화이다.  
라. 광대역성이다.

[산-00년7월]

66. LAN의 전송매체 중 가장 좋은 것은?

- 가. 무장하 케이블 나. 차폐 나선  
다. 동축 케이블 라. 광섬유 케이블

[산-99년8월][산-01년9월]

67. 다음 중 광섬유케이블의 장점이 아닌 것은?

- 가. 안정된 통신 및 누화방지  
나. 많은 중계 급전선 필요  
다. 광대역이며 대용량 전송  
라. 설치, 보수 용이 및 비용 절감  
[산-99년4월][산-06년9월]

68. 광통신 시스템의 전송모드 종류가 아닌 것은?

- 가. 복합모드 나. 멀티모드 스텝 인덱스  
다. 단일모드 라. 멀티모드 그라드 인덱스

[가-99년4월]

69. 동축 케이블을 이용한 시스템과 비교해서 광통신 시스템의 장점이라고 생각되는 것은?

- 가. 리피터(repeater)의 스페이싱(spacing) 거리가 커서 그 소요가 적다.  
나. 설치가 용이하다.  
다. 시스템의 설계가 용이하여 융통성이 크다.  
라. 리피터(repeater)의 구성이 단순화되기 때문에 경제성이 크다.

[산-08년5월][산-08년3월][산-03년8월][산-05년3월]

70. 다음 중 LAN의 전송매체로 전송특성이 가장 좋은 것은?

- 가. 동축 케이블 나. UTP 쌍연 케이블  
다. 광 케이블 라. 폼스킨 케이블

[산-09년8월][산-04년3월]

71. LAN을 구성하는 매체로서 광섬유케이블의 특성에 대한 설명이 잘못된 것은?

- 가. 광대역 저손실이고 잡음에 특히 강하다.  
나. 동축케이블에 비해 감쇄현상이 심하다.  
다. 성형, 링형의 형태에도 사용이 가능하다.  
라. 동선류의 전송매체에 비해 멀티드롭 접속이 어렵다.

[산-07년5월]

72. 다음 중 광섬유 케이블의 특성과 거리가 먼 것은?

- 가. 저손실성이다. 나. 광대역성이다.  
다. 무유도성이다. 라. 보안성이 취약하다.

[산-06년9월][산-01년9월][산-00년3월]

73. 다음과 같은 장점을 가지고 있는 전송매체는?

- 고속의 데이터 전송과 대량의 데이터 전송이 가능하다.
- 크기가 작고 무게가 가볍다.
- 가장 적은 감쇠율을 가진다.

- 가. 동축케이블(Coaxial cable)  
나. 꼬임선(Twisted pair cable)  
다. 스크린케이블(Screen cable)  
라. 광섬유케이블(Optical fiber cable)

[산-06년5월]

74. 다음 중 광섬유 케이블의 설명으로 틀린 것은?

- 가. 기계식 접속자를 이용한 접속이 가능하다.  
나. 레이저를 이용한 융착 접속은 불가능하다.  
다. 장거리 고속 데이터의 전송이 가능하다.  
라. 고품질 전송이 가능하다.

[산-06년3월][산-03년5월]

75. 다음 중 광섬유 케이블의 장점이 아닌 것은?

- 가. 고속 대용량 전송이 가능하다.  
나. 가볍고 부식되지 않으므로 분기나 접속이 용이하다.  
다. 장거리 전송이 가능하다.  
라. 가볍고 내구성이 강하다.

[산-01년3월]

76. 광섬유케이블의 장점이 아닌 것은?



가. 대역폭이 넓어 정보 전송능력은 향상되나 동축케이블보다 신호 감쇄현상이 매우 심하다.  
나. 전기적 잡음 영향을 받지 않기 때문에 신뢰성이 높다.  
다. 광을 이용하여 전송하기 때문에 보안성이 뛰어나다.  
라. 동축케이블에 비해 무게와 크기에서 이점을 갖는다.

## (9) 통신 시스템 > 통신 회선 > 위성 통신

\*\*\*\*\*

[산-02년3월]

77. 위성통신의 장점으로 적절하지 않은 것은?

- 가. 통신용량 증대                      나. 에러율의 감소  
다. 우수한 전송품질                라. 통신비밀 보장유지

[기-00년3월]

78. 한 위성 채널 내에서 FDMA로 제공되는 서브 채널의 수를 제한하는 요인이 아닌 것은?

- 가. 열잡음                              나. 상호변조잡음  
다. 동일채널잡음                    라. 방사잡음

[기-00년3월]

79. 위성 통신 시스템의 구성 요소가 아닌 것은?

- 가. 지구국                              나. 채널  
다. 트랜스폰더                      라. 통신위성

[산-05년3월][산-07년9월]

80. 위성통신의 특징을 잘못 표현한 것은?

- 가. 광대역 통신이 가능하다.  
나. 광범위한 지역에 서비스를 제공할 수 있다.  
다. 대용량, 고품질의 정보 전송이 가능하다.  
라. 전파지연이 없으나 감쇄현상이 나타날 수 있다.

[산-06년9월]

81. 다음 중 위성 통신의 다중접속 방법이 아닌 것은?

- 가. 신호분할 다중접속                나. 주파수분할 다중접속  
다. 시분할 다중접속                라. 코드분할 다중접속

[산-09년8월][산-05년3월]

82. 통신위성의 궤도 위치는 지구 적도 상공 몇[km] 정도인가?

- 가. 500      나. 6,600      다. 14,000      라. 36,000

[산-00년3월]

83. 전파지연(propagation delay)이란 무엇을 뜻하는가?

- 가. 신호가 한 노드에서 다음 노드로 도달하는데 걸리는 시간을 의미한다.  
나. 송신기가 한 데이터의 한 블록을 보내는 데 걸리는 시간을 의미한다.  
다. 한 노드가 데이터를 교환할 때 필요한 처리를 수행하는데 소요되는 시간을 의미한다.  
라. 노드의 처리 속도를 의미한다.

## (10) 통신 시스템 > 통신제어장치 (CCU)

\*\*\*\*\*

[산-05년5월][산-01년6월]

84. 다음 중 통신제어장치의 역할은?

- 가. 데이터 전송의 특성을 변조시킨다.

나. 통신회선을 통하여 송·수신되는 과정을 제어하고 감시한다.

다. 수신신호에서 아이 패턴을 복조한다.

라. 통신회선을 거쳐온 전송신호를 데이터로 변환시킨다.

[산-99년8월]

85. 통신제어장치(CCU)의 설명 중 옳은 것은?

- 가. 통신제어장치는 전송로와 신호변환기사이에 있다.  
나. 처리된 데이터를 전송회선으로 보내기에 알맞은 모양으로 조립한다.  
다. 데이터 신호를 판독 및 고속화한다.  
라. 통신회선의 전송속도와 중앙처리장치의 처리속도 사이에서 조정을 수행한다.

[산-01년9월]

86. 데이터 전송 기기에서 통신제어장치의 주요한 기능이 아닌 것은?

- 가. 통신방식 제어                      나. 다중접속 제어  
다. 단말제어                            라. 전송제어

[산-99년4월]

87. 데이터 전송 중에 오류검출 및 정정을 수행하는 장치는?

- 가. 신호 변환 장치                    나. 통신 제어 장치  
다. 다중화 장치                        라. 망 제어 장치

[기-99년4월]

88. 통신 소프트웨어의 기능에 속하지 않은 것은?

- 가. 통신 회선의 감시, 접속 및 전송 에러 제어  
나. 데이터 송수신  
다. 통신 하드웨어 제어  
라. 이용자 인터페이스 제어

[기-99년4월]

89. Communication control program의 기능에 속하지 않은 것은?

- 가. Hardware와의 Interface 기능  
나. File recovery 기능  
다. File 관리 기능  
라. System 자원의 관리 기능

[기-01년9월][기-04년9월]

90. 데이터 전송회선과 컴퓨터와의 전기적 결합과 전송문자를 조립, 분해하는 장치는?

- 가. 신호 변환 장치                    나. 통신 제어 장치  
다. 다중화 장치                        라. 망 제어 장치

[기-00년3월]

91. 통신제어장치(CCU)의 기능 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 데이터 축적, 검색, 통신 시스템의 관리  
나. 통신의 시작과 종료 제어, 송신권 제어, 교환, 분기  
다. 동기 제어, 오류제어, 흐름 제어, 응답 제어  
라. 제어 정보의 식별, 기밀 보호, 관리 기능

[기-99년8월]

92. 통신 제어 프로그램의 기능이 아닌 것은 어느 것인가?

- 가. 전송하고자 하는 데이터 파일의 기밀유지를 위한 암호화 기능  
나. 데이터 입, 출력 제어 기능  
다. 타이머 버퍼링(buffering) 기능  
라. 오류 처리 기능

[산-07년3월]

93. 정보통신시스템에서 통신제어장치의 기능이 아닌 것은?

- 가. 데이터 송,수신 제어
- 나. 전송 오류의 검출
- 다. 디지털신호를 아날로그신호로 변환
- 라. 회선의 감시 및 접속제어

[가-02년9월]

94. 다음 설명 중 옳은 것은?

- 가. 전 처리기(FEP)는 호스트 컴퓨터와 단말기 사이에 고속 통신 회선으로 설치된다.
- 나. FEP는 경합(contention) 방식으로 동작된다.
- 다. 집중기(concentrator)는 고속 통신 회선으로 호스트 컴퓨터와 연결된다.
- 라. 네트워크 상에 설치된 단말들은 반드시 집중기를 통해 호스트와 연결되어 진다.

[산-07년5월]

95. 정보통신시스템의 구성 요소에 해당하는 용어가 잘못 표기된 것은?

- 가. DTE : 데이터 단말장치
- 나. CCU : 공통신호장치
- 다. DCE : 데이터 회선종단장치
- 라. MODEM : 변복조장치

## (11) 2008년 기출문제(중복제거)

\*\*\*\*\*

[산-08년5월]

96. 다음 중 광섬유에서 발생하는 손실이 아닌 것은?

- 가. 접속손실
- 나. 레일리분산손실
- 다. 마이크로벤딩손실
- 라. 흡수손실

[산-08년5월]

97. 정보통신시스템에서 통신제어장치의 기능이 아닌 것은?

- 가. 회선의 감시
- 나. 가상단말
- 다. 에러의 검출 및 제어
- 라. 전송 및 접속제어

[산-09년5월][산-08년9월]

98. 다음 중 외부의 전자기적인 영향을 받지 않는 매체는?

- 가. 동축 케이블
- 나. 트위스트페어 케이블
- 다. 광섬유 케이블
- 라. UTP 케이블

[산-08년3월]

99. 다음 중 정보통신의 발달에 큰 기여를 하였던 미국 항공 회사의 좌석 예약 시스템은 ?

- 가. SAGE
- 나. ODYSSEY
- 다. SABRE
- 라. ALOHA

## (12) 2009년 기출문제(중복제거)

\*\*\*\*\*

[산-09년3월]

100. 이동통신에서 여러 가입자가 채널을 공동으로 이용하는 다원접속 방식의 종류가 아닌 것은?

- 가. 주파수분할 다원접속방식(FDMA)
- 나. 시분할 다원접속방식(TDMA)

다. 공간분할 다원접속방식(SDMA)

라. 부호분할 다원접속방식(CDMA)

[산-09년8월]

101. 다음 중 광섬유 케이블에서 전파모드 또는 굴절을 분포에 따른 분류가 아닌 것은?

- 가. 복합모드
- 나. 계단형 다중모드
- 다. 단일모드
- 라. 언덕형 다중모드

## [DC,IC01-통신 개요 및 시스템 구성]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
다	라	나	다	라	가	나	다	나	다
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
다	다	나	가	다	가	가	다	다	다
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
나	다	나	나	다	다	라	라	라	다
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
다	나	다	라	가	가	라	라	라	다
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
다	다	라	다	다	다	다	나	가	다
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
라	라	다	라	라	가	다	나	나	다
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
가	다	다	라	나	라	나	가	가	다
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
나	라	라	나	나	가	라	가	다	라
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
가	라	가	나	라	다	나	가	라	나
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
가	가	다	가	나	나	나	다	다	다
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
가									