

1과목 : 임의 과목 구분(20문항)

1. 다음 중 마이크로파 송신기의 전력 측정용으로 가장 적합한 것은?

- ① Q미터 ② 오실로 스코프
- ③ 볼로미터 소자 ④ 스펙트럼 분석기

2. 다음 ()안에 들어갈 내용으로 가장 적합한 것은?

“통신공동구, 관로, 맨홀, 등의 설치에 대한 세부기술 기준은 ()이(가) 이를 정하고 고시한다.”

- ① 지방체신청장 ② 전파연구소장
- ③ 방송통신위원회 ④ 지식경제부장관

3. 다음 ()안에 들어갈 내용으로 가장 적합한 것은?

“기간 통신 사업자는 국선을 ()회선 이상으로 민입하는 경우에는 케이블로 국선 수용단지반에 접속, 수용하여야 한다.”

- ① 2회선 ② 3회선
- ③ 5회선 ④ 10회선

4. 다음 중 분포정수회로의 2차 정수가 아닌 것은?

- ① 감쇠정수
- ② 위상정수
- ③ 누설컨덕턴스(G)
- ④ 특성임피던스(Z₀)

5. 다음 중 해킹의 예방에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 해킹방지를 위한 정보 보호 관리 체계가 구축되어야 한다.
- ② 해킹사고 발생시 적극 대처하기 위한 조직을 육성 하여야 한다.
- ③ 해킹범죄에 대해서는 개인 문제임으로 민사상의 책임만 물어야 한다.
- ④ 국제적 해킹사고에 대비하여 외국과의 긴밀한 협력 체제를 구축하여야 한다.

6. 다음 중 입력장치에 속하지 않는 것은?

- ① OCR ② OMR
- ③ 스캐너 ④ 플로터

7. 다음 중 전자교환기의 용량을 나타내는 것으로 적합하지 않은 것은?

- ① 연결단자 수 ② 통화로망 용량
- ③ 호처리 용량 ④ 메모리 용량

8. 다음 중 델린저 현상에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① D 또는 E층의 전자밀도가 증가한다.
- ② 주로 저위도 지방에서 주간에만 발생한다.
- ③ 태양 표면의 폭발에 의해서 자외선이 증가하여 발생한다.
- ④ 지속시간은 1~2일 정도로 비교적 길다.

9. 선로 등의 측량 전기통신설비의 설치 및 보전행위를 방해한 자에 대한 벌칙은?

- ① 1년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- ② 2년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
- ③ 3년 이하의 징역 또는 1억5천만원 이하의 벌금
- ④ 5년 이하의 징역 또는 2억원 이하의 벌금

10. 다음 중 DSB 통신과 비교한 SSB 통신의 특징에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 선택성 페이딩의 영향이 작다.
- ② 점유 주파수 대역폭이 약 반으로 줄어든다.
- ③ S/N비가 개선된다.
- ④ 송·수신 장치가 간단해진다.

11. 다음 중 마이크로파 전송로로 사용되는 도파관의 특성에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 저항손실이 작다.
- ② 유전체손실이 작다.
- ③ 복사손실이 작다.
- ④ 저역여파기로 작용한다.

12. PCM 통신방식에서 압축이 이루어지는 단계는?

- ① 전송로 사이 ② 양자화와 부호화 사이
- ③ 표본화와 양자화 사이 ④ 복호화와 여파기

13. 다음 중 표준 지구국의 설치장소 선정시 검토하여야 할 사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 우주잡음
- ② 스카이라인
- ③ 상호조정거리
- ④ 국내 지상통신의 주파수 상호간섭

14. 협대역 증폭기가 고주파 회로에서 자주 사용되는 이유로 적합하지 않은 것은?

- ① 이득의 증가 ② 잡음의 감소
- ③ 일그러짐의 감소 ④ 간섭의 영향 감소

15. 반파장 다이폴 안테나와 야기안테나에서 동일 방사 전력으로 방사시킨 전파의 최대 입사방향에서의 전계강도가 각각 10[mV/m]와 40[mV/m]이었다면 야기안테나의 상대이득은 약 몇 [dB]인가?

- ① 4[dB] ② 6[dB]
- ③ 12[dB] ④ 24[dB]

16. 다음 중 TDX-10A 교환기의 주요 구성장치에 속하지 않는 것은?

- ① ASS ② CCS
- ③ INS ④ MPS

17. 다음 중 패스워드의 보호조치로 적합하지 않은 것은?

- ① 패스워드는 정기적으로 변경하여야 한다.
- ② 일정기간 동안 접근하지 않는 계정은 따로 보관한다.
- ③ 정기적으로 패스워드 깨기 프로그램으로 검사한다.
- ④ 패스워드는 다른 사람이 추측할 수 없는 것이어야 한다.

18. 다음 중 APD 광검출기에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① SN비가 PIN-PD보다 높다.
- ② 응답감도가 PIN-PD보다 나쁘다.
- ③ 장거리 대용량 광전송에 적합하다.
- ④ 전류의 증배 작용에 의해 작은 입력광 신호에 대해서도 큰 출력 전류 신호를 얻을 수 있다.

19. PCM-32방식에서 1프레임은 256 비트로 구성 된다. 1비트가 차지하는 시간은 몇 [μs]인가?

- ① 0.244 ② 0.488
- ③ 0.648 ④ 125

20. 다음 중 광커넥터의 요구사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 접속손실이 작아야 한다.
- ② 내구성이 있어야 한다.
- ③ 주파수 변화의 영향이 작아야 한다.
- ④ 조립이 용이하여야 한다.

2과목 : 임의 과목 구분(20문항)

21. 다음 중 OTDR로 측정이 곤란한 것은?

- ① 광섬유의 손실
- ② 광섬유의 접속손실
- ③ 광케이블의 포설지점의 위치
- ④ 광섬유의 끊어진 지점의 취치

22. 다음 중 QAM 검파 방식으로 가장 적합한 것은?

- ① 포락선 검파 ② 비동기 검파
- ③ 차동위상 검파 ④ 동기직교 검파

23. 백분 보정률이 -2[%]인 직류 전류계의 지시값이 2[mA]이었다면 참값은 몇 [mA]인가?

- ① 1.96[mA] ② 1.98[mA]
- ③ 2.02[mA] ④ 2.04[mA]

24. 사용주파수가 1[MHz]인 λ/4수직 접지 안테나의 실효높이는 약 몇 [m]인가?

- ① 15[m] ② 23.9[m]
- ③ 47.8[m] ④ 95.5[m]

25. IS-95 CDMA 이동통신시스템에서 역방향 전력 제어를 하는 가장 주된 목적은?

- ① 통화 품질 개선 ② 근원 간섭문제 해결
- ③ 서비스 반경 확대 ④ 단말기의 소형 경량화

26. 무선 송신기에서 완충 증폭기를 사용하는 주 목적으로 가장 적합한 것은?

- ① 주파수 체배를 용이 하도록 하기 위해
- ② 발진 주파수를 안정시키기 위해
- ③ 변조기의 직선성을 개선하기 위해
- ④ 고주파 전력 증폭기의 효율을 높이기 위해

27. 다음 중 인터넷 전화에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 패킷방식의 인터넷망을 사용함으로써 비용이 절감된다.
- ② 앞으로는 인터넷에 직접 연결되는 웹폰이 늘어날 것이다.
- ③ 인터넷과 연결되어 있으므로 다양하고 편리한 서비스를 동시에 이용할 수 있다.
- ④ 음성과 데이터를 한 회선으로 이용할 수 있는 장점이 있다.

28. 다음의 통신선로 중에서 케이블 외부의 전자파로 인한 간섭을 가장 적게 받는 것은?

- ① 광 케이블 ② STP 케이블
- ③ UTP 케이블 ④ 동축 케이블

29. 채널의 대역폭이 30[KHz]이고, S/N비가 3인 경우 채널을 통하여 전송할 수 있는 통신용량은?

- ① 36[kbps] ② 60[kbps]
- ③ 90[kbps] ④ 120[kbps]

30. HDLC 프로토콜의 데이터 전송 동작모드 중 상대 복합국으로부터 허가가 없어도 명령과 응답 프레임 송신할 수 있는 방식은?

- ① 초기 모드 ② 비동기 응답모드
- ③ 비동기 평형모드 ④ 정규 응답모드

31. 다음 중 아날로그 신호를 디지털 신호로 전송하기 위한 신호처리과정으로 적합하지 않은 것은?

- ① 표본화 ② 정보화
- ③ 양자화 ④ 부호화

32. 최번시 1시간 동안에 회선당 20개의 호가 발생되고 호의 평균 보류시간이 5분일 때 교환기에 3만회선 가입자가 수용되어 있다면 교환기에서 발생하는 총 트래픽량은?

- ① 100[어량] ② 30000[어량]
- ③ 50000[어량] ④ 120000[어량]

33. 광섬유의 규격화 주파수에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 규격화 주파수 값은 파장이 커지면 작아진다.
- ② 규격화 주파수 값은 코어경이 커지면 커진다.
- ③ 규격화 주파수 값은 굴절율 차가 커지면 작아진다.
- ④ 광섬유가 단일모드가 되기 위한 조건을 나타낸다.

34. 문자 방식 프로토콜에서 사용되는 전송 제어 문자 중 문자 동기 유지를 위한 부호는?

- ① SOH ② ENQ
- ③ ACK ④ SYN

35. ATM에서 셀의 헤더와 사용자 정보의 크기는?

- ① 헤더 5[byte] 사용자 정보 24[byte]
- ② 헤더 5[byte] 사용자 정보 48[byte]
- ③ 헤더 16[byte] 사용자 정보 128[byte]
- ④ 헤더 16[byte] 사용자 정보 2048[byte]

36. 다음 중 지능망에 대한 설명 중 적합하지 않은 것은?

- ① 가입자 정보 관리의 집중화
- ② 망 서비스 제공 기능의 집중화

