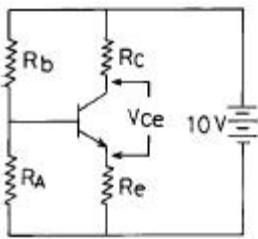


1과목 : 임의 과목 구분(20문항)

- 가스탐지기의 센서를 맨홀내에 넣었더니 갑자기 빠이하는 경보음이 났다. 이 맨홀은 어떠한 상태인가?
 ① 산소량이 너무 많다. ② 물이 가득 차 있다.
 ③ 유독가스가 차 있다. ④ 유독가스가 전혀 없다.
- 일정 전압의 직류전원에 저항을 접속하고 전류를 흘릴 때 이 전류값을 20[%] 증가시키기 위한 저항 값은 처음의 약 몇 배인가?
 ① 0.45 ② 0.83
 ③ 1.25 ④ 1.57
- 회로시험기에서 교류전압계의 지시는?
 ① 최대값 ② 실효값
 ③ 평균값 ④ 순시값
- 300[Ω]의 특성 임피던스를 갖는 선로에 75[Ω]의 특성 임피던스를 갖는 선로를 접속시 반사계수는?
 ① 0.25 ② 0.5
 ③ 0.6 ④ 0.75
- 광통신 방식에 있어서 모드(mode)분산이 있으면 이 광섬유 케이블의 전송대역폭은 어떻게 되는가?
 ① 좁아진다.
 ② 넓어진다.
 ③ 변화하지 않는다.
 ④ 좁아지기도 하고 넓어지기도 한다.
- 케이블을 외장구조에 의하여 구분할 때 수저 케이블은 다음에 열거한 케이블중 어느 케이블이 가장 적절한가?
 ① 비 케이블 ② 포 케이블
 ③ 대 케이블 ④ 선 케이블
- 그림의 회로에서 V_{ce} 의 전압값이 5[V]이었다. 이 전압치를 높여주기 위하여 어떻게 하면 되는가?



- ① R_b 의 저항치를 크게 한다.(고저항)
 ② R_b 의 저항치를 적게 한다.(저저항)
 ③ R_a 의 저항치를 크게 한다.
 ④ R_e 의 저항치를 크게 한다.
- 58[Ω]의 전기저항과 8.6[H]의 자체인덕턴스를 직렬로 접속한 전기회로가 있다. 이 전기회로의 시정수(時定數)는 약 몇 초인가?
 ① 0.15 ② 0.22
 ③ 0.33 ④ 0.45
- 자동 교환기에서 오접속의 원인이 아닌 것은?

- ① 가입자 Dial 이 불량인 경우
 ② 가입자 Loop 저항이 많을 경우
 ③ 미니멈 포오즈가 다를 경우
 ④ 통화선에 커금속을 사용치 않을 경우
- 다음중 임펄스 계전기의 마이너스 왜곡을 발생시키는 것은?
 ① 선로간의 정전용량 증가
 ② 선로의 절연저항 감소
 ③ 전화기 임펄스 회로와 병렬로 접속된 정전용량
 ④ 선로의 도체저항 증가
- 최번시 1시간에 생긴 전화호수가 300이고 평균보류 시간이 3분일때 전화호량을 [Erl]로 나타내면 얼마인가?
 ① 5 ② 10
 ③ 15 ④ 20
- $V_{ce}=6[V]$ 에서 I_B 를 100[μA]에서 200[μA]로 변화시켰더니 I_C 는 4.5[mA]에서 8[mA]로 변했다. 이 때 트랜지스터의 전류 이득은 얼마인가?
 ① 35 ② 26
 ③ 28.5 ④ 57
- 논리식 $A + A\bar{B}$ 를 간단히 하면?
 ① A
 ② B
 ③ $\bar{A}\bar{B}$
 ④ $\bar{A}B$
- 데이터 모뎀에 있어서 데이터 변조 속도의 표시단위는?
 ① 비트/초 ② BAUD
 ③ CHARACTER/초 ④ Hz
- 급전선의 필요한 조건이라고 볼 수 없는 것은?
 ① 전송효율이 좋을 것
 ② 급전선의 특성임피던스가 적당할 것
 ③ 유도방해를 주거나 받지 않을 것
 ④ 송신용일 때는 절연내력이 적을 것
- 무선송신기에서 사용하지 않는 회로는?
 ① 고주파증폭회로 ② 자동전압조정(AVC)회로
 ③ 변조회로 ④ 발진회로
- 다음중 펄스변조방식이 아닌 것은?
 ① PCM ② PWM
 ③ PPM ④ SSB
- 방송국에서 발사된 전파가 150[km]떨어진 거리에 도달하는데 걸리는 시간은 몇 초인가?
 ① 5 ② 1
 ③ 0.01 ④ 0.0005
- 가청주파 증폭기에서 부궤환회로를 사용하는 목적으로 적당하지 않은 것은?

- ① 왜곡(distortion)을 개선하려고
 ② 이득을 크게 하려고
 ③ 주파수특성을 좋게 하려고
 ④ 잡음을 적게 하려고
20. 다음 중 단파통신과 비교하여 마이크로웨이브 통신의 장점이 아닌 것은?
 ① 주파수대역폭이 넓다.
 ② 가시거리통신이 가능하다.
 ③ 중계소가 없이 원거리 통신이 가능하다.
 ④ 외부잡음의 영향이 적다.
- 2과목 : 임의 과목 구분(20문항)**
21. 기존 컬러 텔레비전 신호를 전송하기 위해서는 얼마의 채널 대역폭이 필요한가? (단, NTSC방식)
 ① 200KHz ② 15.72KHz
 ③ 4.2MHz ④ 6MHz
22. 다음중 주파수분할다중통신(FDM)용 마이크로파 발진기로 가장 적당한 것은?
 ① 메이저(maser)
 ② 건(gunn) 발진기
 ③ 반사형 크라이스트론(klystron)
 ④ 마그네트론
23. HDLC(High-Level Data Link Control)와 가장 관계가 깊은 계층(Layer)은?
 ① 물리계층(Physical Layer)
 ② 데이터링크계층(Data Link Layer)
 ③ 네트워크계층(Network Layer)
 ④ 전송계층(Transport Layer)
24. 광섬유케이블을 심선의 구조를 설명한 내용이 내부에서 외부쪽으로 순서대로 잘된 것은?
 ① 클레딩 - 코어 - 1차코팅 - 2차코팅
 ② 코어 - 클레딩 - 1차코팅 - 2차코팅
 ③ 1차코팅 - 2차코팅 - 클레딩 - 코어
 ④ 1차코어 - 1차클레딩 - 2차코어 - 2차클리딩
25. 다음중 전화기의 보안장치와 관계없는 것은?
 ① 피뢰기(arrestor) ② 퓨즈(fuse)
 ③ 열선코일(heat coil) ④ 콘덴서(condenser)
26. 전자교환기의 구조장치중 호를 처리하는 과정에서 호에 관계되는 정보를 일시적으로 기억하는 장치는?
 ① 중앙제어장치(CC) ② 주사장치(SCN)
 ③ 호처리기억장치(CS) ④ 프로그램기억장치(PS)
27. TV와 전화의 연결에 의한 새로운 정보서비스를 무엇이라 하는가?
 ① 비디오텍스(Videotex) ② 텔렉스(Telex)
 ③ 텔레텍스(Teletex) ④ 팩시밀리(Fax)
28. 다음 무선설비의 기기중 형식등록을 하여야 하는 기기는?

- ① 주파수공용무선전화장치
 ② 디지털선택호출전용수신기
 ③ 경보자동전화장치
 ④ 네비텍스수신기
29. 우리나라 전기통신사업의 구분과 관계 없는 것은?
 ① 기간통신사업 ② 별정통신사업
 ③ 전송통신사업 ④ 부가통신사업
30. 종합정보통신망(ISDN)에서 사용하는 교환기국간 신호방식은 무슨방식인가?
 ① R1방식 ② No.5방식
 ③ R2방식 ④ No.7방식
31. 광섬유내에서 산란손실은 빛의 파장(λ)과 어떠한 관계가 있는가?
 ① 2승에 비례 ② 2승에 반비례
 ③ 4승에 비례 ④ 4승에 반비례
32. 전송선로의 특성임피던스를 1차 정수로 표시한 것은?
 ① 가. $Z_0 = \frac{R}{2} \sqrt{\frac{C}{L}}$
 ② $Z_0 = \frac{C}{L}$
 ③ $Z_0 = RLC$
 ④ $Z_0 = \sqrt{\frac{R+j\omega L}{G+j\omega C}}$
33. 전송케이블의 전기적 1차 정수를 R, L, C, G 라고 할 때 무왜 전송조건은?
 ① $RL = CG$ ② $RC = LG$
 ③ $RG = LC$ ④ $R = LCG$
34. 발진회로의 항온조에 사용되지 않는 소자는?
 ① bimetal ② thermister
 ③ thyristor ④ 수은온도계 접점
35. 톱 로딩(Top loading) 안테나에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 주로 단파 해외방송용으로 사용된다.
 ② 원정관은 대지와 의 정전용량을 증가시키기 위한 것이다.
 ③ 고각도 복사를 억제시킨다.
 ④ 근거리 페이딩(fading)을 감소시킨다.
36. FM수신기에서 주파수 변별기(frequency discriminator) 회로의 기능으로 가장 타당한 것은?
 ① FM파를 AM파로 변환
 ② 충격성 잡음을 포함한 입력신호를 일정레벨로 차단
 ③ 수신된 신호성분중 고주파 부분을 억제
 ④ 반송파가 없어지는 경우 수신기 출력을 제어

37. ISDN의 S 또는 T 기준점에서 기본접속용(Basic Access)인 터페이스(Interface)구조는? (단, B:64kbps의 정보량을 가지는 채널, D:16kbps의 정보량을 가지는 채널)

- ① 2B+D ② B+D
③ 20B+D ④ 30B+D

38. 코어의 굴절율을 n_1 , 클래드의 굴절율이 n_2 라면 개구수의 값은?

- ① $n_1^2 + n_2^2$
② $n_1^2 - n_2^2$
③ $\sqrt{n_1^2 + n_2^2}$
④ $\sqrt{n_1^2 - n_2^2}$

39. 광섬유케이블의 광통신측정에 사용되는 OTDR(일명 광펄스 시험기)은 다음 어느것을 측정하는가?

- ① 광섬유심선의 굴절율 ② 광파손실
③ 미드필드직경 ④ 광전파속도

40. 안테나에 관한 저항 중 클수록 좋은 것은?

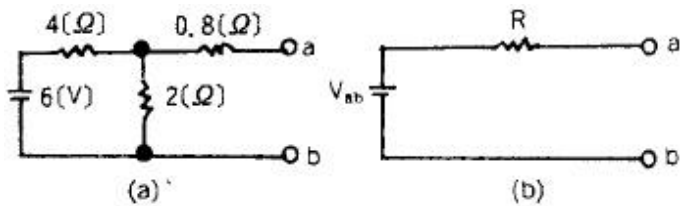
- ① 도체 저항 ② 안테나 임피던스
③ 급전선 임피던스 ④ 복사 저항

3과목 : 임의 과목 구분(20문항)

41. OSI 참조 모델중, 응용프로세서에 대하여 OSI 환경에 엑세스하기 위한 수단을 제공하는 최상위계층은?

- ① application 층 ② presentation 층
③ session 층 ④ transport 층

42. 그림 (a) 와 (b)가 등가회로일 때 V_{ab} 의 값은?



- ① 1[V] ② 2[V]
③ 4[V] ④ 6[V]

43. 다음 통신 중 비밀을 탐지하기가 가장 쉬운 것은?

- ① 전령 통신 ② 음향 통신
③ 등기 우편 ④ 무선 통신

44. 시시각각으로 변화하는 전기적인 파형을 스크린 상에 묘사시켜 파형을 측정·분석하는 기기는?

- ① 디지털 멀티미터 ② 오실로스코프
③ L3 시험기 ④ Pulse 시험기

45. 여파기(filter)의 구비 조건이 아닌 것은?

- ① 전력 소비가 적을 것
② 예리한 차단 특성을 가질 것
③ 통과 대역 외의 감쇠량이 작을 것
④ 통과 대역의 주파수 특성이 평탄할 것

46. 다음 중 완충 증폭기를 사용하는 목적은?

- ① 주파수 채배를 높이기 위해
② 발진주파수를 안정화 시키기 위해
③ 증폭의 효율을 대폭 높이기 위해
④ 고주파 전력의 증폭을 높이기 위해

47. 비동기 전송방식과 비교하여 동기식 전송방식의 특징이 아닌 것은?

- ① 전송율이 좋고, 장거리 전송에 유리하다.
② 문자사이에 항상 휴지 간격이 존재한다.
③ 단말기는 기억장치(버퍼)를 갖고 있어야 한다.
④ 동기문자는 송수신의 동기를 유지하기 위해 사용된다.

48. 정보통신시스템에서 통신제어장치 및 주변제어장치와 비교할 때 중앙처리장치의 기능과 관계가 없는 것은?

- ① 시스템 전체를 제어한다.
② 통신회선을 설정하고 제어한다.
③ 통신제어장치나 주변장치를 제어한다.
④ 데이터의 축적, 검색, 변경 및 처리를 수행한다.

49. 단일모드 광섬유 용착 접속 순서는?

- ① 광섬유 확인-광섬유 예열-코어축 정렬-용착
② 코어축 정렬-광섬유 예열-광섬유 확인-용착
③ 코어축 정렬-광섬유 확인-광섬유 예열-용착
④ 광섬유 예열-코어축 정렬-광섬유 확인-용착

50. 군사용으로 개발된 시스템으로 정보통신 시스템의 원조로 알려진 데이터 통신 시스템은?

- ① NTDS ② ENIAC
③ SAGE ④ SABRE

51. 케이블을 절연 접속하는 가장 중요한 목적은?

- ① 화학적인 부식을 방지하기 위하여
② 누설 지(地)전류를 차단하기 위하여
③ 낙뢰로 인한 피해를 방지하기 위하여
④ 납땜을 절약하기 위하여

52. 시내전화 선로가 교환국내에서 최초로 접속되는 장치는?

- ① 단자함 ② 본배선반(MDF)
③ 중간배선반(IDF) ④ 배전반

53. 다음중 광통신 케이블의 근본원리는?

- ① 빛의 전반사 ② 빛의 투과
③ 빛의 굴절 ④ 빛의 직진

54. 무선수신기에서 프리앰파시스 회로를 사용하는 목적은?

- ① 명료도를 개선
② 선택도를 개선
③ 높은 주파수의 잡음을 개선

④ 감도를 개선

55. 미리 정해진 일정 단위중에 포함된 부적합(결점)수에 의거 공정을 관리할 때 사용하는 관리도는?
- ① p관리도 ② nP관리도
③ c관리도 ④ u관리도
56. 도수분포표에서 도수가 최대인 곳의 대표치를 말하는 것은?
- ① 중위수 ② 비 대칭도
③ 모우드(mode) ④ 첨도
57. 로트수가 10 이고 준비작업시간이 20분이며 로트별 정미작업시간이 60분이라면 1로트당 작업시간은?
- ① 90분 ② 62분
③ 26분 ④ 13분
58. 더미활동(dummy activity)에 대한 설명중 가장 적합한 것은?
- ① 가장 긴 작업시간이 예상되는 공정을 말한다.
② 공정의 시작에서 그 단계에 이르는 공정별 소요시간들중 가장 큰 값이다.
③ 실제활동은 아니며, 활동의 선행조건을 네트워크에 명확히 표현하기 위한 활동이다.
④ 각 활동별 소요시간이 베타분포를 따른다고 가정할 때의 활동이다.
59. 단순지수평활법을 이용하여 금월의 수요를 예측하려고 한다면 이때 필요한 자료는 무엇인가?
- ① 일정기간의 평균값, 가중값, 지수평활계수
② 추세선, 최소자승법, 매개변수
③ 전월의 예측치와 실제치, 지수평활계수
④ 추세변동, 순환변동, 우연변동
60. 다음 중 검사항목에 의한 분류가 아닌 것은?
- ① 자주검사 ② 수량검사
③ 종량검사 ④ 성능검사

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	②	③	①	④	①	①	④	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	①	②	④	②	④	④	②	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	②	②	④	③	①	①	③	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	②	③	①	①	①	④	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	②	④	②	③	②	②	②	①	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	②	①	③	③	③	②	③	③	①