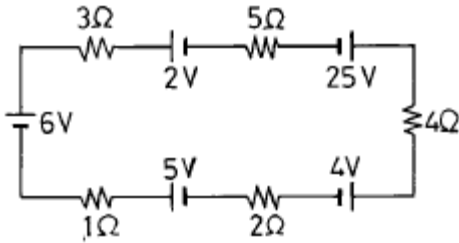


1과목 : 임의 구분

1. 그림과 같은 회로에서 흐르는 전류는 얼마인가?



- ① 3[A] ② 2[A]
③ 1[A] ④ 0[A]

2. 기전력이 다른 전지를 병렬로 연결하면 어떠한 현상이 일어나는가?

- ① 전압이 증가되고 전류가 증가한다.
② 순환 전류로 인하여 기전력이 감소된다.
③ 역기전력을 막는 역전류가 생겨서 전압이 증가한다.
④ 누설 전류로 인하여 합성전류가 증가한다.

3. 여러개의 전지를 보다 경제적으로 사용하기 위해서 직병렬 혼합해서 사용하고 있는데 최대전류를 얻기 위한 경제적인 조건은? (단, m : 전지의 병렬수, R : 외부저항, n : 병렬전지의 직렬수, r : 전지내부저항)

- ① $nr = mR$ ② $mn = rR$
③ $nR = mr$ ④ $\frac{R}{r} = \frac{m^2}{n}$

4. 절연된 두 도체사이에 정전유도를 이용하여 많은 전기량을 저축하는 장치는?

- ① 저항기 ② 축전기
③ 건전지 ④ 유도기

5. RL직렬회로에서 임피던스 $5[\Omega]$, 저항 대 리액턴스의 비가 $1 : \sqrt{3}$ 이면 저항은 몇 $[\Omega]$ 인가?

- ① $2.5\sqrt{3}$ ② 2.5
③ $5/\sqrt{3}$ ④ 5

6. 직선도선에 전류가 흐를때 도선 주위에 생기는 자기장의 모양은?

- ① 타원형 ② 방사상
③ 원형 ④ 쌍곡선

7. $1000[\text{AT/m}]$ 의 자장중에 어떤 자극을 놓았을때 $3 \times 10^2 [\text{N}]$ 의 힘을 받는다고 한다. 자극의 세기는 얼마인가?

- ① 0.1 [Wb] ② 0.2 [Wb]
③ 0.3 [Wb] ④ 0.4 [Wb]

8. 다음 중 3가의 불순물이 아닌 것은?

- ① In ② Ga
③ B ④ Sb

9. 트랜지스터 증폭회로에서 부궤환을 걸어주면 발생하는 현상으로 틀린 것은?

- ① 잡음이 감소한다. ② 일그러짐이 감소한다.
③ 안정도가 좋아진다. ④ 전압이득이 커진다.

10. 어떤 교류전압의 평균값이 $382[\text{V}]$ 일때의 실효값은 몇 [V]인가?

- ① 300 [V] ② 343 [V]
③ 424 [V] ④ 848 [V]

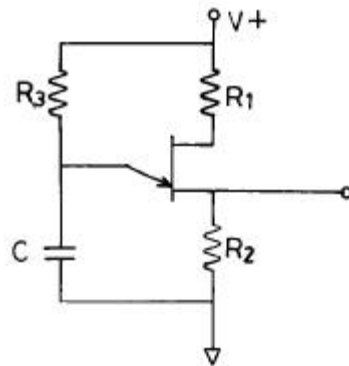
11. 진폭 변조에서 반송파가 $V_c = 100\sin 314 \times 10^3 t [\text{V}]$ 이고 신호파가 $V_s = 70\sin 377t [\text{V}]$ 이면 변조도 m_a 는 몇 [%]인가?

- ① 35[%] ② 50[%]
③ 70[%] ④ 85[%]

12. 입력신호가 0.2V에서 2V로 증폭되었을 때 증폭도는?

- ① 10[dB] ② 20[dB]
③ 30[dB] ④ 40[dB]

13. 다음 UJT 발진회로 출력단자에서 1[kHz] 발진신호가 얻어지고 있다. 발진주파수를 500[Hz]로 하려고 하는 경우 옳은 조작은?



- ① R_1 을 크게 한다. ② R_2 를 작게 한다.
③ R_3 를 크게 한다. ④ C를 작게 한다.

14. 다음 회로가 하아틀리 발진회로인 경우에 알맞는 것은?



- ① $Z_1:C, Z_2:C, Z_3:L$ ② $Z_1:C, Z_2:C, Z_3:C$
③ $Z_1:L, Z_2:L, Z_3:L$ ④ $Z_1:L, Z_2:L, Z_3:C$

15. 표본화정리에 의한 표본화 주파수는 신호파의 최고주파수의 몇 배 이상으로 선정하여야 하는가?

- ① 2배 ② 4배
③ 6배 ④ 8배

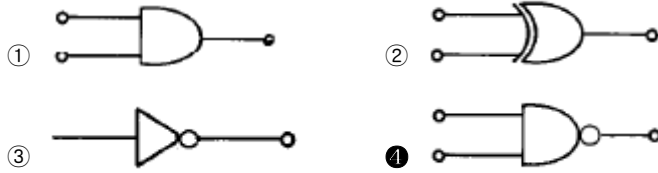
16. 중앙처리장치(CPU)의 구성에 포함되지 않는 것은?

- ① 제어 장치 ② 연산 장치
③ 입·출력 장치 ④ 레지스터

17. 십진수 9를 2진수로 변환하면?

- ① 1001 ② 1010
③ 0111 ④ 1011

18. 아래의 게이트 중 NAND 게이트는?



19. 다음 부울 대수 관계식이 틀린것은?

- ① $A + 1 = A$ ② $A \cdot 1 = A$
③ $A \cdot 0 = 0$ ④ $A + A = A$

20. 컴퓨터의 이용분야에 적당치 않은 것은?

- ① 정확한 과학 기술 계산
② 창조적인 업무
③ 항공기의 좌석예약 업무
④ 단순 반복되는 대량 업무처리

2과목 : 임의 구분

21. 다음 중 시분할 시스템(time sharing system)에 해당하지 않는 것은?

- ① CPU에서 일을 부분별로 나누지 않고 일괄 처리한다.
② 일정한 시간내에 복수의 업무를 처리하는 방식이다.
③ 과학기술 업무나 정보 검색 같은 업무에 적합하다.
④ 단말장치로부터 프로그램과 데이터를 입력시킨다.

22. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① compiler는 원시프로그램을 번역한다.
② compiler는 목적프로그램을 생산한다.
③ interpreter는 목적프로그램을 생산한다
④ interpreter는 원시프로그램을 번역한다.

23. 디지털 전자계산기의 주요 구성회로는?

- ① 증폭회로 ② 논리회로
③ 연산회로 ④ 미적분회로

24. 컴퓨터 사용자 중· 대형 컴퓨터와 대화를 주고 받을 때에 사용하는 입출력 장치로서, 컴퓨터 시스템의 작동과 정지 및 작업 관리 등을 통제할 수 있는 장치는?

- ① 음성 응답 장치 ② X - Y 플로터
③ 콘솔(console) 장치 ④ 콤(COM) 시스템

25. 컴퓨터에게 일의 처리를 지시하는 명령문들의 집합을 무엇 이라고 하는가?

- ① 프로그램 ② 프로그래머
③ 순서도 ④ 프로그래밍

26. 광파이버는 광의 어떤 성질을 이용한 것인가?

- ① 굴절 ② 회절
③ 전반사 ④ 산란

27. 선로증폭기의 기준에 적합하지 않는 것은?

- ① TV 방송신호를 균일하게 증폭할 수 있어야 한다.
② 직접 동축케이블로부터 또는 별도의 전력선으로 전원을 공급받을 수 있어야 한다.
③ 수동으로 출력신호의 세기를 조정할 수 없어야 한다.
④ 등화기 및 감쇄기로 입력신호 레벨을 등화 또는 감쇄할 수 있어야 한다.

28. CATV 구내 전송선로설비에 사용되지 않는 것은?

- ① 컨버터 ② 분기기 및 분배기
③ 동축 케이블 ④ 증폭기

29. 일반 공중파방송에 대한 CATV의 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 채널이 상대적으로 적다.
② 사업지역은 지역단위이다.
③ 전송방식은 상방향성을 가진다.
④ 전송품질은 상대적으로 우수하다.

30. 유선방송국설비의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 주전송장치 ② 수신공중선
③ TV 카메라 ④ 광케이블

31. CATV 프로그램 중계용으로 사용할 수 없는 것은?

- ① 동축전송시설 ② 광전송시설
③ 위성시설 ④ CCTV

32. 쌍방향 건버터의 기능으로 적합치 않은 것은?

- ① 다채널 TV신호 선택기능 ② 디스크램블기능
③ 영상및 음성의 압축기능 ④ 데이터통신기능

33. 케이블TV 채널 40번의 주파수가 318~324[MHz]이라 가정할 때, 영상반송파의 주파수는 몇[MHz]인가?

- ① 319.25 ② 320.25
③ 321.25 ④ 322.25

34. 방송의 디지털화 이점이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 한정된 주파수 자원의 이용 효율의 증가
② 통신과 방송의 융합에 의한 방송서비스의 고도화
③ 방송프로그램의 제작 코스트 절감
④ 고도의 압축부호화 기술로 전문 방송채널의 축소화

35. NTSC 방식에 대한 설명에 맞지 않는 것은?

- ① 일본에서 제안한 컬러 TV방식이다.
② 휘도신호에다 2개의 색차신호(I,Q신호)를 색부 반송파에 실어 전송하는 방식이다.
③ 색부반송파는 3.58 KHz를 이용한다.
④ 한국, 미국 등지에서 채택하고 있다.

36. 방송위성 수신설비에 적합한 것은?

- ① 안테나, 전송로, 고잡음수신기
② 저잡음수신기, BS 튜너, 합성기
③ 안테나, 컨버터, 위성수신기
④ 컨버터, 변조기, 헤드엔드

37. 방송용 수동소자로서 사용되는 것으로 다음 전기적 특성이 맞지 않는 것은?

- ① 분배기는 신호를 균등분배한다.
- ② 분배기는 신호를 차등하게 분배한다.
- ③ 분기기는 신호를 차등하게 분배한다.
- ④ 분기기는 방향성 결합회로를 기본으로 한다.

38. 스펙트럼분석기(Spectrum Analyzer)의 설명과 거리가 먼 것은?

- ① RF신호를 주파수별 축으로 스펙트럼 크기를 표시하는 기기이다.
- ② TV 채널신호의 신호레벨을 측정할 수 있다.
- ③ 2차 상호변조도, 3차 상호변조도, 혼변조도 등을 측정할 수 있다.
- ④ 색도 대 휘도 특성을 측정할 수 있다.

39. 분기기의 입력 단자에 방송신호를 가했을 때 그 입력레벨과 분기단자에서 나오는 출력레벨과의 차이는?

- ① 분배손실 ② 역결합손실
- ③ 분기손실 ④ 삽입손실

40. 어떤 신호의 레벨 값이 0.1[mV]이라면 전계강도는?

- ① -1[dBmV] ② -10[dBmV]
- ③ -20[dBmV] ④ -30[dBmV]

3과목 : 임의 구분

41. 다음 중 일반 가정용 지상파 TV 수신안테나로 가장 많이 이용되는 것은?

- ① 야기 안테나 ② 롬빅 안테나
- ③ 웨이브 안테나 ④ 수직 접지 안테나

42. 컬러 수상관이 구성하고 있는 Color 의 종류가 아닌 것은?

- ① RED ② GREEN
- ③ BLUE ④ BLACK

43. 안테나에서 수신한 RF신호를 충분한 신호품질과 적정 출력을 유지하는 장비는?

- ① Vectere Scope ② Modem
- ③ Level Meter ④ Signal Processor

44. 디지털 지상파TV 방송(ATSC방식)에서 채택하고 있는 영상 압축방식은?

- ① MPEG-1 ② MPEG-2
- ③ MPEG-4 ④ MPEG-7

45. 하나의 영상 신호에 다른 하나의 영상을 겹치게 하는 기술로서, 일기에보 등에서 구름 사진을 보여줄 때 사용되는 화면합성기법은?

- ① 크로마키 ② 콤포넌트
- ③ 콤포지트 ④ 와이퍼

46. 종합유선방송국의 허가에 관한 사항으로 알맞는 것은?

- ① 대통령령이 정하는 바에 따라야 한다.
- ② 시장 또는 광역시장의 추천을 받아야 한다.

③ 문화관광부장관의 허가를 받아야 한다.

④ 정보통신부장관의 허가를 받아야 한다.

47. 방송법의 궁극적인 목적은?

- ① 공공복리의 증진 ② 방송사업의 증대
- ③ 방송미디어의 개발 ④ 방송망의 기술 발전

48. 종합유선방송국의 재허가를 받고자 할 때 정보통신부장관에게 신청서를 제출하여야 하는 기간은?

- ① 유효기간 만료 3월전 ② 유효기간 만료 6월전
- ③ 유효기간만료 1년전 ④ 유효기간만료 2년전

49. 방송위원회의 설치목적이 아닌 것은?

- ① 방송내용의 질적 향상
- ② 방송사업의 공정한 경쟁 도모
- ③ 방송의 공적 책임 구현
- ④ 방송산업의 발전 도모

50. CATV 전송용 동축케이블의 특성조건이 아닌 것은?

- ① 임피던스는 75[Ω]이다.
- ② 정재파비는 1.5 이하이다.
- ③ 절연저항은 1000[MΩ/km] 이상이다.
- ④ 내전압은 AC1000[V] 이상이다.

51. 공중선 전력의 허용 편차중 초단파방송 또는 텔레비전방송을 행하는 방송국의 송신설비의 허용편차는?

- ① 상한: 5%, 하한: 10%
- ② 상한: 10%, 하한: 20%
- ③ 상한: 50%, 하한: 20%
- ④ 상한: 50%, 하한: 50%

52. 전파사용료 계산시 고려되는 산출자료에 해당되지 않는 것은?

- ① 전파의 폭 ② 공중선 전력
- ③ 단말기의 종류 ④ 전파의 이용형태

53. 위성방송사업을 하고자 하는 경우 어떤 절차를 밟아야 하는가?

- ① 방송법이 정하는 바에 의하여 문화관광부장관의 허가를 받아야 한다.
- ② 방송위원회의 추천을 받아 전파법이 정하는 바에 의하여 정보통신부장관의 방송국 허가를 받아야 한다.
- ③ 방송법이 정하는 바에 의하여 정보통신부장관의 방송국 허가를 받아야 한다.
- ④ 방송법시행에 관한 방송위원회규칙이 정하는 바에 의하여 방송위원회에서 심사하여 승인한다.

54. 반송파가 진폭변조되는 송신장치의 변조도는 몇 [%]를 초과하지 않아야 하는가?

- ① 65 ② 75
- ③ 85 ④ 100

55. 정보통신공사 관련법에 의한 정보통신공사를 구분시 그 종류가 아닌 것은?

- ① 통신설비공사 ② 선로설비공사
- ③ 방송설비공사 ④ 정보설비공사

56. 다음 중 프로그램 제작설비에 속하지 않는 것은?
 ① 중계설비 ② 녹음·녹화설비
 ③ 영상조정설비 ④ 스튜디오 제작설비
57. 다음 중 정보통신공사업자 이외의 자가 시공할 수 있는 경미한 공사로 볼 수 없는 것은?
 ① 간이 무선국 시설공사
 ② 자기의 정보통신설비의 유지보수 공사
 ③ 정보통신설비의 단말기 설치공사
 ④ 종합유선방송 전송설비 공사
58. 다음 중 변조하기전의 정보를 포함하고 있는 주파수 대역을 일컫는 용어는?
 ① 고주파대역 ② 기저대역
 ③ 반송파대역 ④ 잔류측파대역
59. 방송위원회는 방송기술 및 시설에 관한 사항을 심의·의결할 경우에는 누구의 의견을 들어야 하는가?
 ① 대통령 ② 문화관광부장관
 ③ 정보통신부장관 ④ 방송기술자문위원회
60. 동축케이블·분배기 및 분기기 등에 의한 상·하향신호의 전송손실을 보상하기 위하여 사용하는 장치는?
 ① 증폭기 ② 분배기
 ③ 직렬단자 ④ 보호기

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 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
②	②	①	②	②	③	③	④	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	②	③	④	①	③	①	④	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	②	③	①	③	③	①	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	①	④	①	③	②	④	③	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	④	②	①	④	①	②	④	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	③	②	④	②	①	④	②	③	①