2003년03월30일년 방송통신기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 임의 구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	④	②	③	③	③	①	①	③	②
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	②	③	③	②	④	④	②	①	②

【2과목 : 20문제】 임의 구분	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	④	④	③	②	②	①	④	④	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	③	②	④	②	③	③	③	②	③

【3과목 : 20문제】 임의 구분	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	①	②	①	④	④	①	①	④	①	④
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	④	③	④	④	②	④	④	②	③	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

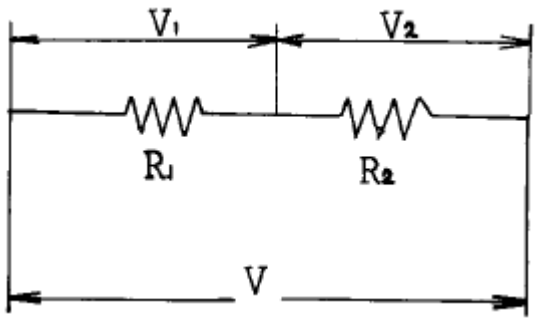
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 임의 구분 (20문제)

1. 두개의 저항 R_1, R_2가 그림과 같이 직렬 접속 되었을때 V_2의 값은? (단, $V=V_1+V_2$)



① $\frac{R_1+R_2}{R_1}V$

② $\frac{R_1+R_2}{R_2}V$

③ $\frac{R_1}{R_1+R_2}V$

④ $\frac{R_2}{R_1+R_2}V$

2. 어떤 저항에 100[V] 전압을 가했더니 2[A]의 전류가 흐르고 480[㏈]의 열량이 발생 되었다면 전류가 흐른 시간은?

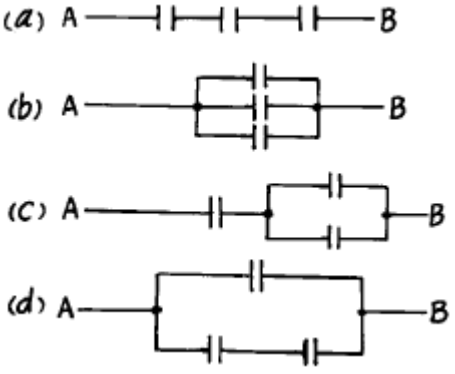
① 4초

② 6초

③ 8초

④ 10초

3. 전기용량이 같은 콘덴서 3개를 그림과 같이 각각 연결하였을때 A,B 사이의 정전용량이 가장 큰 것은 ?



① (a)

② (b)

③ (c)

④ (d)

4. R = 50[Ω], X_L = 30[Ω], X_C = 30[Ω]인 R-L-C 직렬 회로에서 100[V]의 교류전압을 가했다면 전류는 ?

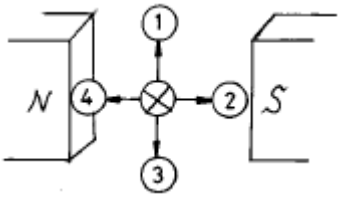
① 0.5[A]

② 1[A]

③ 2[A]

④ 2.5[A]

5. 다음 그림과 같이 자장속에 도체를 놓고 전류를 흘릴 때 힘은 어느 방향으로 받는가 ?



① ①

② ②

③ ③

④ ④

6. 히스테리시스 곡선에서 횡축을 자르는 값을 무엇이라고 하는가 ?

① 자화력

② 자속밀도

③ 보자력

④ 투자율

7. 다음중 집적회로(IC)의 특징으로 적합하지 않은 것은 ?

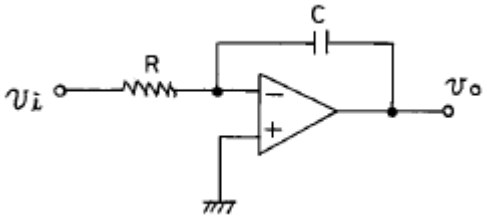
① 고주파, 고전력용으로 적합하다.

② 높은 신뢰도를 얻을 수 있다.

③ 소형이며 성능이 우수하다.

④ 경제적이다.

8. 그림과 같은 연산 증폭기는 무슨 회로인가 ?



① 적분기

② 미분기

③ 이상기

④ 부호 변환기

9. 트랜지스터에서 베이스 접지 전류증폭률이 0.97일 때 이미터접지 전류 증폭률은 얼마인가 ?

① 0.32

② 0.49

③ 32

④ 49

10. AM 변조기에서 발생하는 측대파의 수는 ?

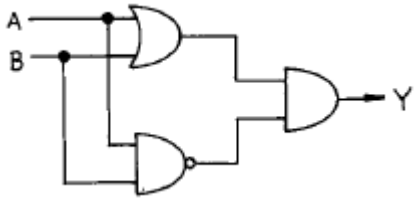
① 1개

② 2개

③ 3개

④ 무수히 많다.

11. 다음 그림과 같은 논리회로의 명칭은 무엇인가 ?



① 논리곱회로(AND)

② 논리합회로(OR)

③ 부정논리합회로(NOR)

④ 배타논리합회로(EOR)

12. 가정용 실내 전원이 교류 220[V]를 사용한 집이 있는데 이 220[V]라 함은 다음의 무슨 값에 해당될까 ?

① 순시값

② 실효값

③ 최대값

④ 평균값

13. 발진회로의 주파수변동 원인과 대책으로 거리가 먼 것은?

① 부하의 변동 - 완충증폭기 사용

② 주위온도 변화 - 항온조 사용

③ 부품 특성변화 - 가능한한 직렬회로로 사용

④ 전원 전압변동 - 정전압회로 사용

14. 수정진동자 설명중 틀린 것은 ?

① 주파수 안정도가 양호하다.

② 수정편의 Q가 높다.

③ 출력이 매우 크다.

④ 기계적 발진소자이다.

15. 다음 ( )안에 알맞는 말은 ?

"진폭변조에서는 주파수와 위상이 고정된 ( )신호의 진폭이 주어진 신호에 비례하여 변화된다."

① 정류파

② 정현파

③ 삼각파

④ 맥류파

16. 제 3세대의 컴퓨터는 계산 속도가 나노 세컨드이다. 나노 세컨드(nano second)를 수치로 표시하면 ?

① 10-12[sec]

② 10-3[sec]

③ 10-6[sec]

④ 10-9[sec]

17. 다음은 IC 메모리와 자기 코어 메모리를 서로 비교 해놓은 것이다. 이중 틀린 것은 ?

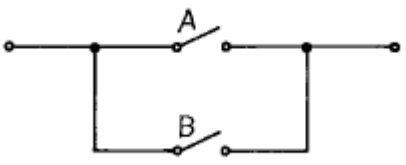
① IC 메모리는 읽어낼때 기억하고 있는 정보를 파괴하지 않는다.

② 자기 코어 메모리는 읽을때 기억하고 있는 정보를 파괴하면서 읽는다.

③ 일반적으로 IC 메모리가 자기 코어 메모리 보다 읽는 속도가 빠르다.

④ 자기 코어 메모리는 전원이 끊겨 버리면 기억한 정보를 잃어 버린다.

18. 다음 회로가 나타내는 논리 연산 종류는 ?



① AND

② OR

③ NOT

④ NAND

19. 다음 부울대수의 기본공식 중에서 맞는 것은 ?

① 1·0 = 0

② 1 + 1 = 0

③ 1·1 = 0

④ 1 + 0 = 0

20. 운영체계의 제어프로그램과 관계없는 것은 ?

① 작업 관리 프로그램

② 처리 프로그램

③ 데이터 관리 프로그램

④ 감시 프로그램

【2과목】 임의 구분 (20문제)

21. 명령어로서 니모닉 코드(mnemonic code)를 사용하는 프로그램 언어는 ?

① 기계어(Machine language)

② 코볼(Cobol)

③ 어셈블리어(Assembly language)

④ 포트란(Fortran)

22. 2진수 101110110을 10진수로 변환하면 ?

① 371

② 373

③ 372

④ 374

23. 다음 중 중앙처리장치(CPU)의 기능이 아닌 것은?

① 처리기능의 제어

② 정보의 연산기능

③ 정보의 기억 기능

④ 오퍼레이터와의 대화

24. 연산결과가 양수(0) 또는 음수(1)인지, 자리올림(carry)이나 넘침(overflow)이 발생했는가를 표시하는 레지스터는?

① 누산기

② 데이터레지스터

③ 상태레지스터

④ 가산기

25. 다음 중 순서도를 작성하는 목적과 관계 적은 것은?

① 코딩(coding)의 기초 자료가 된다.

② 오류를 제거한다.

③ 프로그램의 개요를 타인에게 쉽게 이해시킬 수 있다.

④ 문제의 전체적인 흐름을 쉽게 파악 할 수 있다.

26. 텔레비젼 전파수신의 고스트(ghost)장해 발생 주원인은 ?

① 전리층(電離層)반사

② 건물 벽면 반사

③ 동상(同相)합성수신

④ 역상(逆相)합성수신

27. 공중파로 수신된 RF신호를 희망하는 다른 주파수 대역으로 송출하고자 할때 사용되는 장치로 적합한 것은 ?

① 신호처리기(SIGNAL PROCESSOR)

② RF 복조기(RF DEMODULATOR)

③ 분파기(SPECTROSCOPE)

④ VDA(VIDEO DISTERIBUTE AMPLIFIER)

28. CATV의 분배센터의 기능에 대한 설명으로 옳은 것은 ?

① 가입자로부터 고장신고를 받고 수리한다.

② 다수의 헤드엔드를 통제 관리한다.

③ 동축케이블망으로 구성되어야 효율적이다.

④ 헤드엔드에서 전송되어온 신호를 효율적으로 전송망에 분배한다.

29. 스크램블신호를 설명한 것으로 가장 옳게 나타낸 것은 ?

① 단지 제한된 몇 개의 채널만으로 나타난다.

② 위성으로는 전송될 수 없다.

③ 헤드엔드에서만 디스크램블 할 수 있다.

④ 승인되지 않은 프로그램의 시청을 방해한다.

30. 쌍방향 건버터의 기능으로 적합치 않은 것은 ?

① 다채널 TV신호 선택기능

② 디스크램블기능

③ 영상및 음성의 압축기능

④ 데이터통신기능

31. 헤디엔드(Head-End)설비중 기저대역신호(영상,음성신호)를 지정된 채널의 RF신호로 변환시켜주는 장비는 ?

① 신호처리기(Signal Processor)
② 변조기(Modulator)
③ 복조기(Demodulator)
④ 스크램블러(Scrambler)

32. CATV 시스템의 기본구성 중 전송로설비에 해당되는 것은 ?

① 수신설비, 스튜디오설비, 분배선
② 분배센터설비, 컨버터, 홈터미널 보안기
③ 분배센터설비, 간선설비, 분배선
④ 수신설비, 분배선, 조정실설비

33. CATV 전송로설비의 구성 위치가 틀리는 것은 ?

① 간선망 : 분배센터 ↔ ONU(광전송장치)사이
② 분기선 : ONU ↔ 인입단자 사이
③ 초간선망 : 종합유선방송국 ↔ 분배센터 사이
④ 인입선 : 인입단자 ↔ 가입자단말기 사이

34. CATV 전송설비에 이용되는 증폭기의 종류가 아닌 것은 ?

① 간선증폭기
② 분기증폭기
③ 분배증폭기
④ 차동증폭기

35. 광섬유 통신의 특징에 부적당한 사항은 ?

① 저손실 특성이 있다.
② 전기 에너지를 전송한다.
③ 안전통신이 가능하다.
④ 대용량의 정보를 처리할 수 있다.

36. F1 파와 F2 파가 동시에 증폭기에 입력되었을 때 증폭기 출력에 나타날 수 있는 주파수가 아닌 것은? (단, F1 : 120[㎒], F2 : 150[㎒] 이다.)

① 120[㎒]
② 150[㎒]
③ 200[㎒]
④ 270[㎒]

37. 다음 중 CATV에 사용되는 수동기기가 아닌 것은?

① 분배기
② 분기기
③ 증폭기
④ 커넥터 및 종단기

38. 누화, 잡음, 왜곡 등의 발생율이 낮고 전송특성의 질이 저하된 선로에서 다중화를 도모할 수 있는 가장 이상적인 전송방식은 ?

① AM 주파수분할 다중전송방식
② FM 주파수분할 다중전송방식
③ PCM 시분할 다중전송방식
④ PM 주파수분할 다중전송방식

39. 케이블 TV용 동축케이블 접속공구중 케이블의 알루미늄 파이프속에 들어있는 백색 절연체를 파내는데 사용되는 공구는 ?

① 파이프 캇터(pipe cutter)
② 코닝 툴(corning tool)
③ 클램프 툴(clamp tool)
④ 그립 툴(grip tool)

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

40. 다음 중 광케이블에서만 가능한 다중화 방식은 ?

① FDM(Frequency Division Multiplexing)
② TDM(Time Division Multiplesing)
③ WDM(Wave Division Multiplexing)
④ CDM(Code Division Multiplexing)

【3과목】 임의 구분 (20문제)

41. 다음 중 dBμV와 dBmV의 관계를 바르게 나타낸 것은 ?

① 0dBmV = 60dBμV
② 0dBmV = 30dBμV
③ 0dBμV = 60dBmV
④ 0dBμV = 30dBmV

42. 신호세력이 90[dBuV]이고, 동축케이블 선로의 감쇄특성이 40[dBuV/Km]인 경우 1[Km] 전송후의 신호세력은 ?

① 40 [dBuV]

② 50 [dBuV]

③ 60 [dBuV]

④ 70 [dBuV]

43. 지상파 방송의 전송 방식은 ?

① 단방향 방식

② 양방향 방식

③ 반이중 방식

④ 전이중 방식

44. 신호파에 의하여 펄스의 진폭을 2진 부호로 변화시키는 변조는 ?

① PAM

② PWM

③ PNM

④ PCM

45. 컬러 영상신호의 종류가 아닌 것은?

① 휘도신호

② 색도신호

③ Component Video

④ 동기신호

46. 종합유선방송을 수신하기 위하여 건축물에 설치하는 선로, 관로, 구내증폭기, 분배기, 분기기 등과 그 부대설비를 무엇이라고 하는가 ?

① 구내전송선로설비

② 댁내설비

③ 접속설비

④ 구내방송설비

47. 다음 중 방송사업을 할 수 없는 자는 ?

① 학술단체

② 국가

③ 지방자치단체

④ 법인

48. 방송법의 목적으로 부적합한 것은?

① 공공복리의 증진

② 방송의 자유와 독립보장

③ 국민문화의 향상

④ 방송설비의 표준공법화

49. 위성방송사업을 하고자 하는 자는 누구의 추천을 받아 허가 신청을 하여야 하는가 ?

① 방송위원회

② 정보통신부장관

③ 방송기술인협회

④ 문화관광부장관

50. 텔레비젼 신호 수신부용 가입자 콘버터의 출력특성 중 RF특성에서 임피던스의 기준값을 몇 [Ω]이어야 하는가 ?

① 15

② 30

③ 50

④ 75

51. 정보통신공사업법의 목적에 해당되지 않는 것은 ?

① 통신공사업에 대한 적정한 규제

② 통신설비의 완전한 시공확보

③ 통신공사업의 건전한 발전도모

④ 공공복리의 증진도모

52. 정보통신부장관이 전송방식 변경, 명령 또는 지정을 할 수 있는 경우가 아닌 것은 ?

① 기술의 발전에 따라 전송방식을 변경할 필요가 있는 경우

② 방송구역의 규모 또는 형태에 따라 특별한 전송 방식의 사용이 필요한 경우

③ 방송서비스의 질적개선과 방송가입자의 증대를 위하여

④ 전송선로설비와 주전송장치와의 호환성을 확보하기 위하여

53. 구내방송시설은 관계 법령의 기술기준에 적합하도록 설계되어야 한다. 다음 중 관계 법령에 해당되지 않는 것은 ?

① 전기통신기본법에 의한 기술기준

② 유선방송국 설비 등에 관한 기술기준

③ 건축법시행령에 의한 기술기준

④ 전기공사업법에 의한 기술기준

54. 방송국의 방송신호 측정에 필요하지 않는 장비는?

① TV 신호레벨메터

② 파형분석기

③ 벡타스코프

④ Q 미터

55. 우리나라 아날로그 텔레비전 방송에서 사용하는 전파의 편파면은 무엇인가 ?

① 수직편파

② 수평편파

③ 원편파

④ 나선형편파

56. CATV 가입설비 설치공사에서 보안기 설치시 유의사항으로 맞는 것은?

① 전력선과는 가급적 근접시킨다.

② 가능한 비를 맞는 곳에 설치한다.

③ 접지는 전혀 할 필요가 없다.

④ 입출력 단자는 방수 콘넥타를 사용한다.

57. 수신설비의 일반적인 성능이 아닌 것은 ?

① 내부 잡음이 적을 것

② 선택도가 적정할 것

③ 명료도가 충분할 것

④ 10[μV/m] 이하의 전파를 수신할 수 있을 것

58. 방송국 허가의 유효기간은?

① 1년

② 3년

③ 5년

④ 10년

59. 방송을 목적으로 하는 지상의 무선국을 이용하여 행하는 방송을 무엇이라 하는가?

① 종합유선방송

② 위성방송

③ 지상파방송

④ 중계유선방송

60. 전기통신설비의 기술기준에서 정의하는 음압레벨의 단위는?

① [Hz]

② [dB]

③ [dBSPL]

④ [Erlang]