2018년10월06일년 방송통신산업기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

【4과목 : 20문제】 전자계산기 일반 및 방송설비 기준	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	②	③	④	③	②	①	④	①	③	②
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	④	④	②	④	③	②	②	①	②	④

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

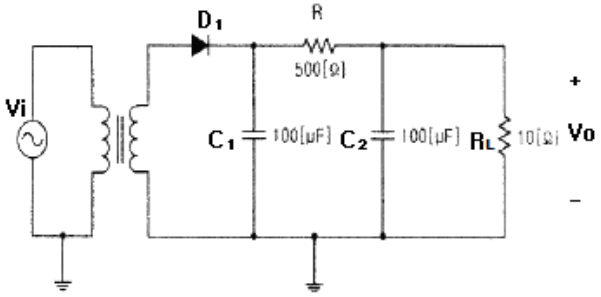
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 디지털 전자회로 (20문제)

1. 다음 중 아래의 변형된 π형 평활회로에서 맥동률에 대한 설명으로 옳은 것은?



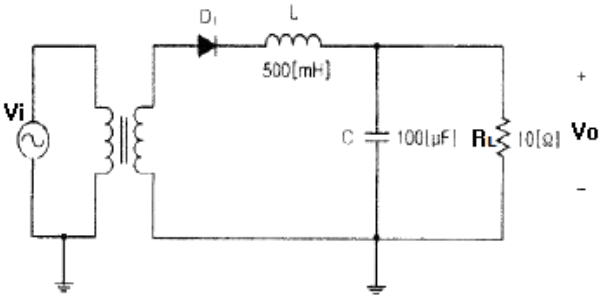
① C1에 비례한다.

② RL에 반비례한다.

③ R에 비례한다.

④ 입출력전압이득에 반비례한다.

2. 다음의 L 입력형 평활회로에서 리플을 조절할 수 있는 요소가 아닌 것은? (단, f_i는 전원주파수이다.)



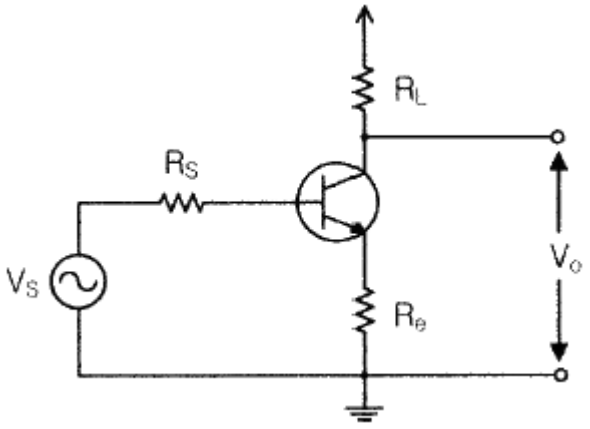
① L

② C

③ RL

④ fi

3. 다음 그림의 회로에서 궤환비(β)는 어떻게 되는가?



① -RL

② -(Re+RL)

③ -(ReRL)

④ -Re

4. 다음 중 연산 증폭기의 특성과 관련이 없는 것은?

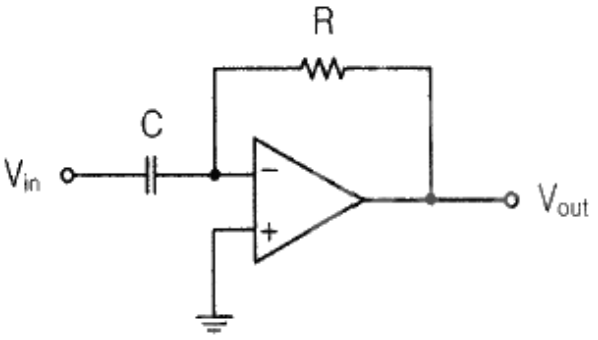
① 높은 이득

② 낮은 CMRR

③ 높은 입력 임피던스

④ 낮은 출력 임피던스

5. 다음 회로의 명칭은?



① 연산 증폭 적분기

② 연산 증폭 미분기

③ 연산 증폭 비교기

④ 연산 증폭 발진기

6. 전력 증폭기의 직류 입력이 60[V], 100[mA]이고, 효율이 90[%]이라면 부하에서의 출력 전력은?

① 1.8[W]

② 3.6[W]

③ 5.4[W]

④ 7.2[W]

7. 다음 중 저주파 발진회로로 적합한 것은?

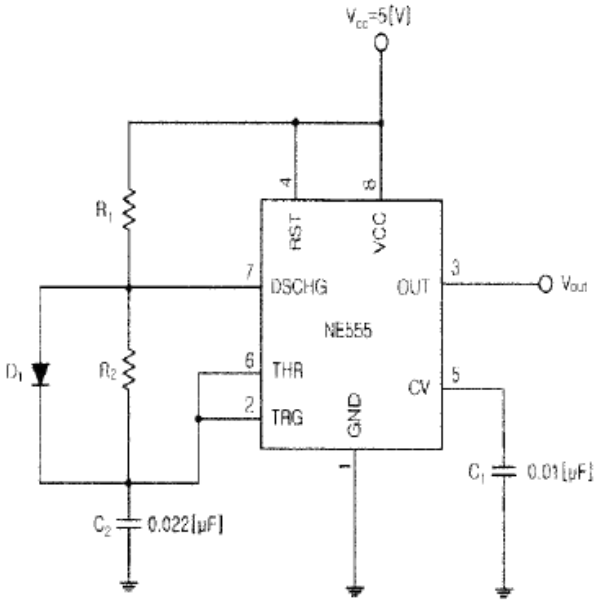
① RC발진기

② 수정발진기

③ 콜피츠발진기

④ 하틀리발진기

8. 다음 회로에서 발진기의 출력(V_{out}) 듀티사이클을 50[%] 미만으로 만들기 위한 조건으로 알맞은 것은?



① R1= R2

② R1＞ R2

③ R1＜ R2

④ R1C1= R2C2

9. 다음 중 변복조에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 반송파의 주파수가 높을수록 안테나의 크기가 커진다.

② 변조 과정의 정보 신호를 반송파, 낮은 주파수를 피변조파라 한다.

③ 수신측에서 정보를 갖는 신호를 추출하는 과정을 검파라고 한다.

④ 높은 주파수의 신호를 낮은 주파수로 이동시켜 전송하는 과정을 복조라고 한다.

10. 다음 중 베이스 변조회로에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 변조에 필요한 전력이 비교적 적다.

② 출력에 불필요한 고조파가 생길 수 있다.

③ 변조회로의 트랜지스터를 C급으로 바이어스 한다.

④ 효율이 컬렉터 변조회로보다 적다.

11. 반송파 전력이 60[kW]인 경우 92[%]로 진폭 변조하였을 때 피변조파 전력은 약 얼마인가?

① 85.4[kW]

② 93.5[kW]

③ 122.8[kW]

④ 145.2[kW]

12. 다음 중 AM송신기에서 사용하는 변조기의 종류가 아닌 것은?

① 링변조기

② 암스트롱변조기

③ 평행변조기

④ 제곱변조기

13. RC 직렬회로에서 R=500[kΩ], C=2[μF]이다 C의 양단이 출력이고 입력단에 20[V]를 인가하였다. 입력을 인가한 시점부터 출력이 12.64[V]가 되는 시간은?

① 10[msec]

② 20[msec]

③ 1[sec]

④ 2[sec]

14. 다음 중 1개의 안정 상태를 가지며, 외부 트리거 펄스에 의해 이 상태에서 벗어 난 후 회로정수에 의해 일정 시간이 경과했을 때 다시 처음의 안정 상태로 되돌아가는 스위칭 펄스 회로는?

① 쌍안정

② 단안정

③ 비안정

④ 쌍단극성

15. 그레이코드 1100을 10 진수로 바르게 변환한 것은 다음 중 어느 것인가?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

16. 다음 중 논리계산식이 틀린 것은?

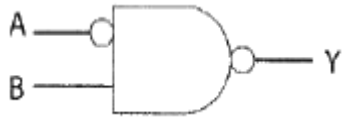
① A+1=A

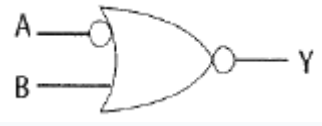
② A+A=A

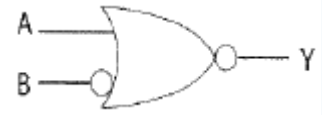
③ A·A=A

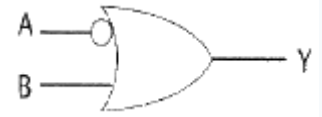
④ A+A·B=A

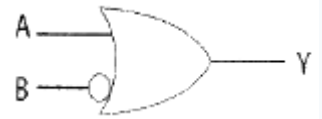
17. 다음 그림과 같은 게이트는?



① 

② 

③ 

④ 

18. 3×8 디코더의 입력 A, B, C의 값이 110일 때 출력 $Y_7Y_6Y_5Y_4Y_3Y_2Y_1Y_0$를 바르게 나타낸 것은?

① 01000000

② 00100000

③ 01100000

④ 01000110

19. 다음 2×4 디코더의 진리표에 대한 논리식으로

입력		출력			
A	B	W	X	Y	Z
0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0
1	1	1	0	0	0

① $Z = \overline{A}B$

② $Z = \overline{A}\,\overline{B}$

③ $Z = A\overline{B}$

④ Z = AB

20. 응용 논리 회로의 설계에 사용되는 PLA(Programmed Logic Array) 내부는 어떤 논리 소자의 Array로 구성되어 있는가?

① And gate 와 Nand gate array

② Or gate 와 Nor gate array

③ Not gate 와 Buffer gate array

④ And gate 와 Or gate array

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 다음 중 연주소의 기계설비에 해당하지 않는 것은?

① 송신기

② 텔레비전 주조정실

③ 텔레비전 스튜디오

④ 스튜디오 부조정실

22. 다음 중 통신위성을 중계기로 이용하는 TV 뉴스 취재 시스템은?

① ENG

② CG

③ SNG

④ EPG

23. 영상프로그램 제작에 기본적으로 사용되는 영상스위쳐에 포함되어 있는 Down Stream Keyer의 역할은?

① 스위쳐 최종단에서 송출되는 영상신호에 문자나 도형을 중첩시키는 기능

② 화면 뒤집기 등 영상 effect를 고려한 기능

③ 스위쳐에서 각종 영상소재를 선택할 수 있도록 하는 기능

④ 스위쳐에 입력되어 있는 각종 영상소재를 선택하여 사전에 영상소재를 점검할 수 있는 기능

24. 방송의 전송채널의 특성을 잘못 설명한 것은?

① 왜곡(Distortion)이란 수신신호가 수시로 변동하는 현상이다.

② 간섭은 희망신호와 유사한 형태의 신호이나 원하지 않는 간섭신호가 희망 신호 수신기에 인가되어 주파수 간섭을 일으키는 것을 말한다.

③ 잡음이란 시스템의 내외에서 자연적인 원인으로부터 발생하는 불규칙하고 예측할 수 있는 전기적 신호를 말한다.

④ 누화는 케이블에 의한 신호 전송시 서로 다른 전송로 상의 신호가 정전 결합, 전자결합 등 전기적 결합에 의하여 다른 회선에 영향을 주는 현상이다.

25. 다음 중 디지털 변조방식이 아닌 것은?

① 진폭 편이 키잉(ASK)

② 주파수 편이 키잉(FSK)

③ 직교 진폭 변조(QAM)

④ 진폭 변조(AM)

26. 100[MHz]의 반송파를 최대 주파수 편이 60[kHz]로 하고 10[kHz]의 신호파 주파수로 FM 변조 하였다. 변조 지수는?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

27. FM 방식의 성능지수(출력 SNR/입력 SNR)에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① FM방식 성능지수는 동일한 변조신호 주파수에 대해서 최대 주파수 편이가 클수록 증가한다.

② FM방식 성능지수는 전송 대역폭 내에서 주파수가 높을수록 낮아진다.

③ FM방식 성능지수는 변조지수가 0.58 이면 변조도가 100[%]인 AM방식의 성능지수와 거의 같다.

④ FM방식 성능지수는 변조지수의 제곱에 반비례한다.

28. 우리나라의 지상파 HD디지털 TV 방송방식은?

① ATSC(Advanced Television Systems Committee)

② DVB-T(Digital Video Broadcasting-Terrestrial)

③ OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing)

④ BST-OFDM(Band Segmented Transmission-OFDM)

29. 방송용 아날로그 VTR의 불균일한 회전에 의해 발생하는 컬러 부반송파 주파수의 변화를 제거하여 표준 신호를 만들기 위한 장치는?

① DVE

② FS

③ TBC

④ CCU

30. 아날로그 컬러 TV에서 NTSC 방식의 수평선은 525라인으로 구성되어 있다. 수평주사 주파수는?

① 15,750[Hz]

② 12,750[Hz]

③ 31.5[kHz]

④ 60[Hz]

31. 특성 임피던스 Z_1=50[Ω]의 선로에 부하 저항으로 75[Ω]을 연결한 경우 반사계수(Reflection Coefficient)는 얼마인가?

① 0.2

② 0.4

③ 0.5

④ 0.6

32. 다음 중 SNG 전송망에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 장소에 별 제약 없이 신속한 통신망 구성이 가능하다.

② 광역성이 있으며 동시전송이 가능하다.

③ 전송신호 압축으로 인하여 약간의 전송지연이 발생한다.

④ 폭우나 구름이 많은 경우에도 통신장애 없이 안정적인 전송이 가능하다.

33. 다음 사항 중 위성에 관한 사항으로 틀린 것은?

① 정지 위성통신 시스템은 약 36,000[km] 궤도상에 위치한다.

② 하나의 정지궤도 위성은 지구표면의 약 42.4[%]를 커버한다.

③ 소형저궤도 위성은 20[GHz] 이상의 주파수대로 구성 된다.

④ 소형저궤도 위성은 메시지전송, 위치정보 서비스등의 비음성 서비스를 주로 한다.

34. NTSC 영상신호의 레벨을 규정한 수치가 아닌 것은?

① 전체진폭 : 1[Vp_p]

② 영상신호 : 0.714[V]

③ 동기신호 : 0.286[V]

④ 버스트신호 : 0.572[V]

35. 위성통신에서 사용되는 다원접속 방식 중 지구국이 증가해도 회선 효율이 양호하고 프레임 내의 특정시간(Time Slot)을 각 지구국에 할당함으로써 지구국 상호간에 혼신 없이 통신이 가능한 방식은?

① TDMA

② SDMA

③ FDMA

④ CDMA

36. 다음 중 위성중계기의 텔레메트리, 코멘드, TC&R계의 설명으로 틀린 것은?

① 위성의 발사, 변천 궤도 및 위성의 수명 기간동안 위성체의 모든 운용에 엑세스를 제공

② TC&R계는 코멘드 링크를 이용하여 신호를 송수신

③ 코멘드는 위성체 내부 각 부위의 상태데이터를 수집하여 지상 관제소로 전송

④ 위성의 운용유지에 결정적인 명령을 송수신하므로 코멘드 시큐리티가 부가됨

37. 영상신호의 색신호 성분을 복조하여 그 위상과 진폭을 브라운관상에 벡터로 표시하는 것은?

① 마스터 모니터

② 벡터스코프

③ 파형 모니터

④ 오실로스코프

38. 다음 중 SD급 디지털 텔레비전에서 휘도신호의 샘플링주파수는?

① 2.25[MHz]

② 5[MHz]

③ 6.75[MHz]

④ 13.5[MHz]

39. 다음 중 근접효과(Proximity Effect)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 마이크는 음원에 가까이 할수록 좋다.

② 음원에 가까운 마이크는 고음에 비해 저음이 증가한다.

③ 2개 이상의 마이크를 쓸 때는 가까이 놓는 게 좋다.

④ 마이크는 음원과의 거리와는 무관하다.

40. 다음 중 음성신호레벨의 모니터링에 사용되는 VU미터의 특성이 아닌 것은?

① 실제 음량과 가장 근사한 지시치를 제공한다.

② -6VU의 위치는 50[%] 지점과 같다.

③ 음악 녹음 등의 경우에 과녹음 방지용으로 적합하다.

④ 일종의 전압계이다.

【3과목】 방송미디어 개론 (20문제)

41. 영상신호계에서 색상에 대한 구분은 무엇으로 표시되는가?

① 색신호의 진폭

② 색신호의 위상

③ 색신호의 주파수

④ 색신호의진폭, 주파수, 위상

42. 국내 ATSC 디지털방송에서 사용되는 변조방식은?

① 잔류측파대방식

② 상측파대방식

③ 하측파대방식

④ 양측파대방식

43. 다음 중 AM과 비교하여 FM 통신방식의 특징이 아닌 것은?

① S/N 비가 좋다.

② 송신기의 효율을 높일 수 있고, 일그러짐이 적다.

③ 혼신 방해를 적게 받는다.

④ 주파수 대역폭이 AM보다 작다.

44. TV영상신호 분석에 사용되는 Vector Scope의 기능은?

① 영상신호의 휘도 채도의 크기를 알 수 있는 측정기

② 영상신호를 140 단계로 나누어 표시하는 측정기

③ 영상신호의 색상과 채도를 볼 수 있는 측정기

④ 동기신호의 크기가 정확한지를 알 수 있는 측정기

45. NTSC TV 방식에서 TV 화면 하나를 만들기 위해서는 1초에 몇 개의 주사선이 필요한가?

① 525개

② 5,250개

③ 10,500개

④ 15,750개

46. 다음 중 WAV에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

① 다양한 소리를 쉽게 디지털화할 수 있다.

② 컴퓨터와 전자악기 간의 통일규약이다.

③ Windows의 각종 효과음이 WAV 형식으로 구성된다.

④ 음의 크기가 기록되어 파일의 용량이 커질 수 있다.

47. 우리나라의 지상파 DMB 전송 시스템의 1개 사업자 블록 대역폭에서 1,536개의 OFDM Sub carrier로 전송을 한다. 이 때 각 Sub carrier의 간격은?

① 1[kHz]

② 1.25[kHz]

③ 2[kHz]

④ 10[kHz]

48. 다음 중 평면상의 화상픽셀 정보를 주파수 차원으로 변환하는 기법으로 적절한 것은?

① Subsampling

② DCT

③ Delta frame

④ Motion estimation

49. 디지털 TV나 DVD 등에서 대사나 설명을 화면에 자막으로 표시해 주는 기능으로 사용자가 기능을 선택한 경우에만 화면에 나타나는 자막 방식은?

① burned-in caption

② open caption

③ closed caption

④ hardcoded caption

50. 뉴미디어 분류체계 중 방송계에 포함되지 않는 매체는?

① AM 스테레오방송

② FM 다중방송

③ CATV

④ 영상전화

51. FM 라디오 방송의 음성신호의 변조주파수 상한은?

① 9[kHz]

② 15[kHz]

③ 20[kHz]

④ 200[kHz]

52. FM 스테레오 수신기의 특징이 아닌 것은?

① 수신 주파수 대역폭이 넓다.

② 프리엠파시스 회로가 있다.

③ 주파수 변별회로가 있다.

④ 스켈치 회로가 사용된다.

53. 다양한 네트워크 및 장치에 있는 모든 멀티미디어 자원을 효율적으로 생성, 전송, 거래할 수 있도록 하기 위한 표준 프레임워크를 제공하는 표준은?

① MPEG-2

② MPEG-4

③ MPEG-7

④ MPEG-21

54. 인터넷 시스템에서 송신자가 지정된 몇 개의 수신 호스트에게 데이터를 전송하는 방식은?

① 푸시(Push) 기술

② 스트리밍(Streaming) 기술

③ 유니 캐스트(Unicast) 기술

④ 멀티 캐스트(Multicast) 기술

55. 음성방송방식 중에서 반송파성분과 음성신호의 크기를 변조하여 상하의 양측파대를 전송하는 방식은?

① DSB - AM 방식

② SSB - AM 방식

③ 모노포닉(Monophonic) 변조방식

④ 2채널 스테레오방식

56. 다음 중 광섬유의 특성으로 볼 수 없는 것은?

① 손실이 적다.

② 대역폭이 좁다.

③ 가늘고 가볍다.

④ 비전도성이다.

57. 다음 중 JPEG 압축기법에서 지원하지 않는 알고리즘은?

① 순차적 부호화(Sequential Encoding)

② 점진적 부호화(Progressive Encoding)

③ 움직임 추정 부호화(Motion Estimation Encoding)

④ 계층적 부호화(Hierarchical Encoding)

58. 우리나라의 지상파 HD 디지털 TV방송에 사용되는 전송방식은?

① COFDM 방식

② 8-VSB 방식

③ BST-OFDM 방식

④ CDMA 방식

59. B-ISDN은 광대역 종합정보통신망으로 기존의 N-ISDN에서 제공된 협대역종합정보서비스와 영상정보등의 광대역 종합정보서비스를 하나의 통신망에서 제공할 수 있는 서비스를 말한다. 다음 중 B-ISDN 설명으로 틀린 것은?

① 신호형태는 디지털망이다.

② 음성, 데이터 영상등의 광대역 신호를 주고 받을 수 있다.

③ ATM 교환방식을 적용한다.

④ 패킷 프레임단위로 교환한다.

60. 다음은 이더넷(Ethernet)에 접속되어 있는 IPTV 장치의 프로토콜 구조이다. (가)에 적합한 프로토콜은?



① UDP

② TCP

③ MAC

④ H.264

【4과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

61. 프로세서의 제어 장치에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 순서논리회로에 의한 고정 배선 방식과 마이크로프로그램 방식이 있다.

② 마이크로프로그램 방식이 고정 배선 방식보다 속도가 빠르다.

③ 고정 배선 방식은 부품의 수는 최대화 된다.

④ 마이크로프로그램 방식에서는 제어 메모리가 필요하다.

62. 다음 중 CPU의 상태를 나타내는 플래그(Flag)가 아닌 것은?

① 패리티(Parity) 플래그

② 사인(Sign) 플래그

③ 트랩(Trap) 플래그

④ 제로(Zero) 플래그

63. 10진수 20에 대해 2진법, 8진법 및 16진법의 표현으로 옳은 것은?

① 10010, 23, 13

② 10010, 24, 14

③ 10100, 23, 13

④ 10100, 24, 14

64. 다음 문장의 빈칸에 들어갈 용어로 적합한 것은?

> (1)는 데이터 수신 시 데이터 중에서 발생한 1비트의 오류를 검출하고 교정까지 가능한 코드로서, 1비트의 오류를 교정하기 위하며 여분으로 BCD 코드에 (2)비트를 추가해야 하며, 2비트 이상의 오류를 교정하기 위해 더 많은 여분의 비트를 추가해야 한다.

① (1) : 3초과 코드, (2) : 2

② (1) : 그레이 코드, (2) : 3

③ (1) : 해밍 코드, (2) : 3

④ (1) : 패리티 체크 코드, (2) : 2

65. 커널을 메모리에 로드하여 실행하는 대신 플래시에서 직접 수행하고 임베디드 시스템의 제한된 메모리 자원을 극복하기 위한 기술을 무엇이라 하는가?

① 부팅지원 기술

② XIP(eXecution-In-Place) 기술

③ 저전력 지원 기술

④ 자원관리 기술

66. 다음 페이지 관리 기법 중 각 페이지 프레임에 카운터를 두어 참조된 횟수를 유지시켜 가장 적은 수를 가진 페이지 프레임을 교체하는 방법은?

① LFU 알고리즘

② 2차 기회 알고리즘

③ LRU 알고리즘

④ FIFO 알고리즘

67. 다음 응용 소프트웨어 중 성격이 다른 소프트웨어는?

① WINZIP
② WINARJ
③ ALZIP
④ WF_FTP

68. 다음 중 컴퓨터가 중간 변환 과정 없이 직접 이해할 수 있는 언어는 무엇인가?

① 기계어
② 어셈블리어
③ ALGOL
④ PL/1

69. 다음 중 기억공간의 효율화를 위해 단편화된 가용공간을 모아 하나의 큰 가용공간으로 만들어 메모리를 반납하는 것은?

① Address Mapping
② Virtual Address Space
③ Garbage Collection
④ Time Slice

70. 논리식 $Y = \overline{(A + A\overline{B})}$ 를 간략화하면?

① $Y = A\overline{B}$
② $Y = \overline{A}$
③ Y = 1
④ Y = AB

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

71. 방송법 제8조에 따른 주식 또는 지분의 소유제한에 포함되는 특수관계자(본인이 개인일 경우에 한한다)의 범위에 해당되지 않는 것은?

① 배우자(사실상의 혼인관계에 있는 자를 포함한다)
② 6촌 이내의 혈족
③ 4촌 이내의 인척
④ 본인이 단독으로 100분의 30이하를 출자한 법인

72. 방송채널사용사업자가 승인유효기간 만료 후 계속 방송을 행하고자 하는 때 어떤 절차를 받아야 하는가?

① 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회의 재허가
② 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회의 재등록
③ 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회의 재허가 추천
④ 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회의 재승인

73. 다음 중 방송법상 방송의 공정성과 공익성에 대한 내용이 아닌 것은?

① 방송에 의한 보도는 공정하고 객관적이어야 한다.
② 방송은 타인의 명예를 훼손하여서는 안 된다.
③ 방송은 국민의 윤리적, 정서적 감정을 존중하여야 한다.
④ 방송은 국민의 알권리와 표현의 자유를 보호, 신장하여야 한다.

74. 다음 중 방송분쟁조정위원회의 심의사항이라고 볼 수 없는 것은?

① 방송프로그램의 공급 및 수급과 관련된 분쟁 조정
② 방송구역과 관련된 분쟁 조정
③ 중계방송권 등 재산권적 이해와 관련된 분쟁 조정
④ 방송사업자의 개별협찬고지에 관련된 분쟁 조정

75. 다음 중 방송편성의 자유와 독립의 내용으로 가장 옳은 것은?

① 누구든지 방송편성에 관하여 방송법 또는 다른 법률에 의하여 규제나 간섭이 가능하다.
② 방송사업자는 방송편성 책임자를 선임하고, 그 성명을 방송시간 내에 매일 2회 이상 공표하여야 한다.
③ 방송편성의 자유와 독립은 보장 된다.
④ 방송은 민주적 기본 질서를 존중하여야 한다.

76. 다음 중 방송통신심의위원회의 심의규정에 포함되어야 할 사항이 아닌 것은?

① 민족문화의 창달과 민족의 주체성 함양에 관한 사항
② 건전한 여가생활의 보호와 방송심의활동에 관한 사항
③ 헌법의 민주적 기본질서의 유지와 인권존중에 관한 사항
④ 보도·논평의 공정성·공공성에 관한 사항

77. 음악유선방송사업자가 사용할 수 있는 주파수대역의 채널간격은?

① 100[kHz]

② 200[kHz]

③ 300[kHz]

④ 400[kHz]

78. 다음 중 중파(AM)방송용 무선설비의 기술기준에서 변조도 및 변조방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 모노포닉방송을 행하는 송신장치 등은 적어도 90[%]까지 직선적으로 변조할 수 있을 것

② 스테레오포닉방송을 행하는 송신장치 등은 동일한 좌측신호와 우측신호를 합한 신호에 따라 적어도 95[%]까지 직선적으로 변조할 수 있을 것

③ 모노포닉 방송을 위한 변조는 진폭변조방식으로 할 것

④ 스테레오포닉방송을 위한 변조는 직교진폭변조방식으로 할 것

79. 공동주택에 설치하는 설비에 해당되는 것은?

① 중파라디오방송 공동수신안테나

② 에프엠(FM)라디오방송 공동수신안테나

③ 종합유선방송의 구내전송선로설비

④ 라디오유선방송 공동수신설비

80. 방송 공동수신 안테나 시설에서 증폭기에 요구되는 기준이 아닌 것은?

① 텔레비전방송신호를 균일하게 증폭할 수 있을 것

② 공급되는 전원을 수동으로 연결 또는 차단할 수 있을 것

③ 수동으로 출력신호의 세기를 조정할 수 있을 것

④ 주파수를 임의로 변환시킬 수 있을 것