2015년03월08일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

【5과목 : 20문제】 전자계산기 일반 및 방송설비 기준	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	③	②	①	①	②	②	③	②	④	②
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	④	②	③	④	③	③	④	③	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

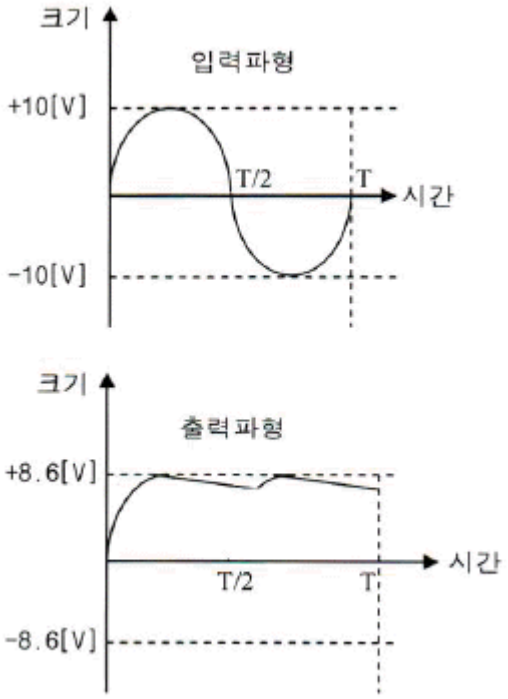
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 디지털 전자회로 (20문제)

1. 다음 그림은 정류회로의 입력파형과 출력파형을 나타내었다. 주어진 입출력 특성을 만족시키는 정류회로는? (단, 다이오드의 문턱전압은 0.7[V]이고, 변압기의 권선비는 1:1이라고 가정한다.)

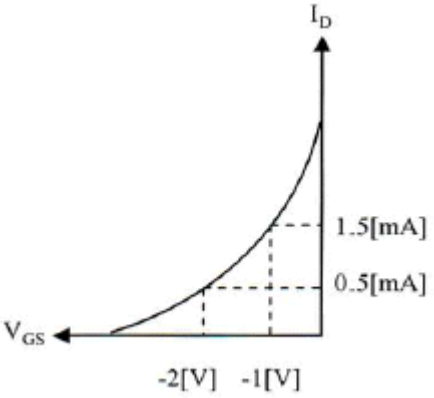


① 반파정류회로
② 유도성 중간탭 전파정류회로
③ 2배압 정류회로
❹ 용량성 필터를 갖는 브리지 전파정류회로

2. 정류회로 출력 성분 중 교류인 리플을 제고하기 위해 정류회로 다음 단에 접속되는 회로는 무엇인가?

❶ 평활회로
② 클램핑회로
③ 정전압회로
④ 클리핑회로

3. 주어진 그림은 N-채널 FET 소자의 직류전달 특성을 나타내었다. 이 소자의 트랜스컨덕턴스는?

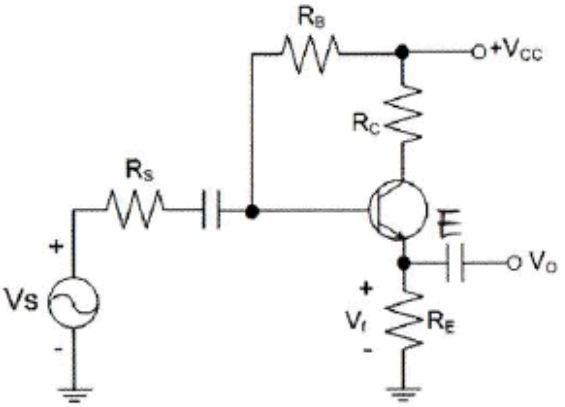


❶ 1.0[ms]
② 2.0[ms]
③ 10[ms]
④ 20[ms]

4. 입력 저항이 20[kΩ]인 증폭기에 직렬 전류 궤환회로를 적용할 경우 입력 저항값은 얼마가 되는가? (단, β=9이다.)

① 0.1[MΩ]
❷ 0.2[MΩ]
③ 0.3[MΩ]
④ 0.4[MΩ]

5. 다음 궤환회로에 대한 설명으로 틀린 것은?



❶ 궤환으로 입력 임피던스는 감소한다.
② 궤환으로 전체 이득은 감소한다.
③ 궤환으로 주파수 일그러짐이 감소한다.
④ 궤환으로 출력 임피던스는 감소한다.

6. 다음 중 전력증폭기에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 대신호 동작용으로 사용된다.

❷ 증폭기의 선형동작에 의해 고조파 왜곡이 생긴다.

③ 고출력 증폭을 위해 사용된다.

④ 부궤환 회로를 적용하면, 저왜곡 고출력이 가능하다.

7. 정궤환(Positive Feedback)을 사용하는 발진회로에서 발진을 위한 궤환루프(FeedbackLoop)의 조건은?

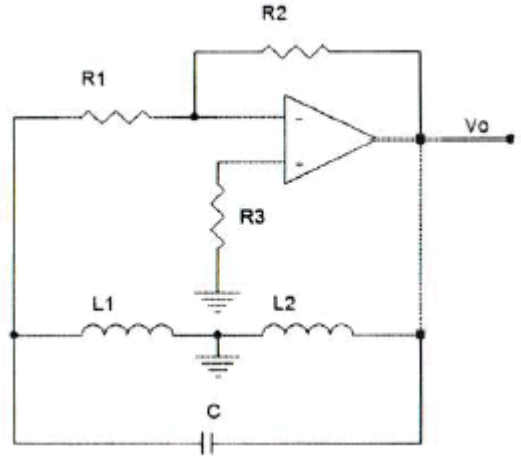
① 궤환루프의 이득은 없고, 위상천이가 180°이다.

② 궤환루프의 이득은 1보다 작고, 위상천이가 90°이다.

❸ 궤환루프의 이득은 1이고, 위상천이는 0°이다.

④ 궤환루프의 이득은 1보다 크고, 위상천이는 180°이다.

8. 다음 그림과 같은 발진회로의 명칭은 무엇인가?



① 콜피츠발진회로

② LC발진회로

❸ 하틀리발진회로

④ 클랩발진회로

9. 다음 중 정보 전송에서 반송파로 사용되는 정현파의 위상에 정보를 싣는 변조 방식은?

❶ PSK

② FSK

③ PCM

④ ASK

10. FM 변조에서 최대 주파수 편이가 80[kHz]일 때 주파수 변조파의 대역폭은 얼마인가?

① 40[kHz]

② 60[kHz]

③ 80[kHz]

❹ 160[kHz]

11. RC 충 · 방전 회로에서 상승시간(Rise Time)이란 무엇인가?

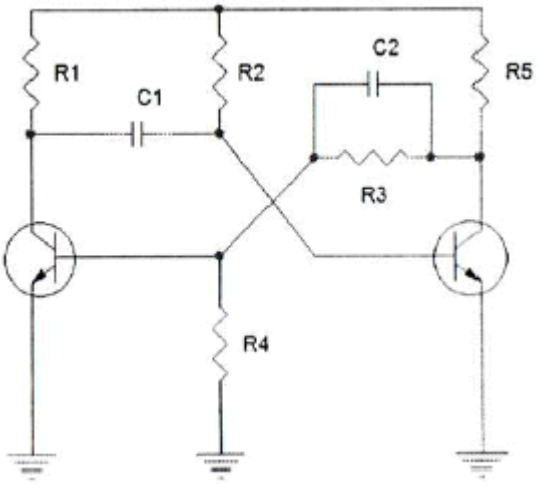
① 출력전압이 최종값의 90[%]로부터 10[%]에 이르기까지 소요되는 시간

❷ 스위치를 넣은 후 출력전압이 최종값의 10[%]에서 90[%]까지 소요되는 시간

③ 스위치를 넣은 후 출력전압이 최종값의 90[%]에서 100[%]까지 소요되는 시간

④ 스위치를 넣은 후 출력전압이 최종값의 10[%]에 이르는데 소요되는 시간

12. 다음 그림과 같은 단안정 멀티바이브레이터 회로에서 콘덴서 C2의 역할은 무엇인가?



❶ 스위칭 속도를 빠르게 한다.

② 상태를 저장하는 메모리 기능을 한다.

③ 트랜지스터의 베이스 전위를 일정하게 한다.

④ 출력 파형의 진폭크기를 결정한다.

13. 2진법 곱셈 1010×0101의 계산값은?

❶ 0110010

② 1110001

③ 0111001

④ 0110001

14. 10진수 45를 2진수로 변환한 값으로 맞는 것은?

① 101100
❷ 101101
③ 101110
④ 101111

15. 다음 논리 함수 $y = AB + A\overline{B} + \overline{A}B$ 를 간소화한 것으로 옳은 것은?

❶ $A + B$
② $\overline{A} + \overline{B}$
③ $(A + \overline{A}) + (B + \overline{B})$
④ $(AB + A\overline{B}) \cdot (AB + \overline{A}B)$

16. JK-Flip Flop에서 J입력과 K입력이 모두 1이고 CP=1일 때 출력은?

❶ 출력은 반전한다.
② Set 출력은 1, Reset 출력은 0이다.
③ Set 출력은 0, Reset 출력은 1이다.
④ 출력은 1이다.

17. 25진 리플 카운터를 설계할 경우 최소한 몇 개의 플립플롭이 필요한가?

① 4개
❷ 5개
③ 6개
④ 7개

18. 다음 중 리플 카운터(Ripple Counter)에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 비동기 카운터이다.
② 카운트 속도가 동기식 카운터에 비해 느리다.
❸ 최대 동작 주파수에 제한을 받지 않는다.
④ 회로 구성이 간단하다.

19. 여러 개의 회로가 단일 회선을 공동으로 이용하여 신호를 전송하는데 필요한 장치는?

❶ 멀티플렉서
② 디멀티플렉서
③ 인코더
④ 디코더

20. 반가산기(Half Adder)에서 A=1, B=1일 경우 S(Sum)의 값은?

① -1
② 1
❸ 0
④ 2

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 다음 중 STL(Studio Transmitter Link)의 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 고품질의 전송과 고신뢰성이 요구된다.
② 소전력의 운용과 기기의 소형화가 요구된다.
③ 디지털 변조방식을 채택하여 다채널화가 가능하다.
❹ 단방향 전송에 한하여 운용이 가능하다.

22. 다음의 방송장비 중 서로 다른 영상신호 간의 동기신호를 정확하게 일치시키기 위하여 사용하는 장비는?

❶ FS
② VDA
③ CG
④ DVE

23. 임피던스가 25[Ω]인 반파장 안테나와 특성임피던스가 100[Ω]인 선로를 정합하기 위한 임피던스 값은?

① 150[Ω]
② 250[Ω]
③ 25[Ω]
❹ 50[Ω]

24. 디지털 방송의 장점에 해당하지 않는 것은?

❶ 아날로그 신호와 비교해 볼 때 디지털 신호는 수신 강도가 강해야하므로 수신 안테나가 아날로그보다 더 크고 고성능이어야 한다.

② 디지털 압축 기술을 이용함에 따라 많은 채널을 만들 수 있다.

③ 하나의 채널로 영상, 음성, 데이터 등 다양한 정보를 통합하고 유연하게 구성할 수 있는 통합 디지털 방송이 실현된다.

④ 통신 데이터베이스와 연계하여 쌍방향 서비스가 가능하다.

25. 외부로부터 입력되는 여러 형상신호에 대해 동일한 동기신호를 기준으로 동작하게 하는 것을 무엇이라 하는가?

❶ GENLOCK

② DIMMER

③ 방송용 서버

④ 표준 시계

26. AM 방송에 관한 설명 중 옳은 것은?

① 중파 대역의 지표파로 FM보다 높은 주파수를 사용한다.

② 송신용 안테나로 파라볼라 안테나를 사용한다.

③ 레벨변동의 영향을 받지 않는다.

❹ 포락선 검파회로가 사용된다.

27. 다음 중 마이크의 특성과 가장 거리가 먼 것은?

① 근접효과

② 감도

③ 임피던스

❹ 충실도

28. 다음 중 TV방송의 송신소의 설치조건이 아닌 것은?

① 시청자로부터 가시거리에 위치하는 곳이다.

② 가급적 넓은 방송구역을 확보할 수 있는 곳이어야 한다.

❸ 많은 전기가 사용되므로 전력선과 가까운 곳으로 한다.

④ 다른 방송서비스 구역과 중첩되지 않도록 송신공중선의 지향 특성을 설계한다.

29. 다음 중 TV화면의 픽셀(Pixel)과 관련된 파라미터(Parameter)는?

① 변조도

② 증폭도

❸ 해상도

④ 분포도

30. 다음 중 괄호 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?

> TV 편집 녹화기는 테이프가 헤드에 의하여 동작하므로 테이프의 속도가 변화하여 오류를 발생하게 되는데 이것을 방지하기 위하여 ( )를 사용한다.

① ENG(Electronic News Gathering)

② UPS(Uninterruptible Power System)

③ IRC(Incrementaly Related Carrier)

❹ TBC(Time Base Corrector)

31. 다음 중 위성방송을 위한 디지털 변조 방식으로 가장 널리 활용되는 것은?

① ASK

② FSK

❸ QPSK

④ AM

32. 접지안테나를 통해 모인 초고주파 신호를 중간주파수(1[GHz]) 대의 신호로 변환하는 장치는?

❶ LNB

② Set-top Box

③ 접시형 안테나

④ BPF

33. CATV에서 입력신호 에너지를 간선에서 지선으로 불균등하게 분리시키는 장치는?

① 증폭기

② 분배기

❸ 분기기

④ 보호기

34. CATV에서 헤드엔드로부터 송출된 신호를 서비스 구역 전역에 전송하기 위한 주된 전송로를 무엇이라고 하는가?

❶ 간선(Trunk Line)
② 분배선(Feeder Line)
③ 인입선(Drop Line)
④ 가입자선(Subscriber Line)

35. 인터넷방송시스템의 하드웨어(Hardware) 구성 요소가 아닌 것은?

① 방송영상 장비
② 네트워크 장비
❸ 무선중계기
④ 서버

36. 우리나라의 지상파 DMB의 기반이 된 전송규격은?

① IBOC
② ISBD-TSB
❸ Eureka-147
④ ITU-R BO

37. 디지털 방송매체를 통해 교통 및 여행정보를 전송할 목적으로 개발된 기술규격은?

① EPG
② Wibro
③ MPEG
❹ TPEG

38. 송신기의 기준 신호 레벨 Es=1[Vrms]이고, 잡음레벨 En=0.01[Vrms]와 같을 때 AM NoiseRatio는 얼마인가?

① -10[dB]
② -20[dB]
③ -30[dB]
❹ -40[dB]

39. TV 송신 시스템 시험용 장비의 신호별 기준 특성 임피던스가 틀린 것은?

① 고주파 신호 : 50[Ω]
② VIDEO 신호 : 75[Ω]
③ AUDIO 신호 : 600[Ω]
❹ Transport Stream 신호 : 50[Ω]

40. 다음 중 DTV 시스템의 PSIP(Program andSystem Information Protocol)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① ATSC에서 규정한 것으로 표준번호가 A/65다.
② STT(System Time Table), MGT(Master guideTable), VCT(Virtual Channel Table), RRT(Rating Region Table), EIT(Event Information Table), ETT(Extended Text Table)로 구성되어 있다.
❸ RRT(Rating Region Table)는 Option 사항이다.
④ 가상채널정보, 자막, 데이터방송과 같은 부가서비스 정보와 EPG 정보 등이 추가로 정의되어 있다.

【3과목】 방송미디어 공학 (20문제)

41. 다음 중 일반적인 프로그램의 편성 개념과 거리가 먼 것은?

❶ 프로그램의 제작
② 프로그램의 시간
③ 프로그램의 선택
④ 프로그램의 배치

42. 다음 중 디지털 방송시스템의 특성이 아닌 것은?

① 네트워크 기반의 통합 제작 시스템
② 효율적 자료관리 시스템
③ 방송자동화 시스템의 증가
❹ 선형 편집 시스템

43. 디지털 지상파 방송의 설명과 거리가 먼 것은?

❶ 잡음의 영향증가
② 화질과 음질의 향상
③ 다채널화
④ HDTV의 발전 촉진

44. 다음 중 오디오 신호의 양자화 과정에서 음의 왜곡을 줄이기 위해 잡음 신호를 혼합하는 기법은?

① 에일리어싱(Aliasing)
❷ 디더링(Dithering)
③ 오버 샘플링(Over Sampling)
④ 렌더링(Rendering)

45. 대기의 온도가 15[°C]인 경우 1[kHz] 순음의 파장은 약 얼마인가?

① 33[cm]

❷ 34[cm]

③ 36[cm]

④ 37[cm]

46. 다음 중 색에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 색채에 대한 눈의 특성은 색의 면적 대소와 색의 거리에 따라 색 감각이 달라지며, 눈의 순응은 명암순응과 색순응이 있다.

② 색의 성질은 나타내는 3가지 요소로 색상, 포화도, 밝기이며 영상화잘 평가요소는 콘트라스트와 해상도가 추가된다.

❸ 색상과 밝기를 합쳐서 색도도라고 부르는데 이것은 말발굽 모양의 도형으로서 색채를 다루는 컬러텔레비전에서 중요한 역할을 한다.

④ 색 온도란 완전한 암흑 속에서 물체가 서서히 백열화하여 가는 색의 빛을 기준하여 그 온도를 절대온도로 측정한 것으로 빛의 질을 나타낸다.

47. 방송 스튜디오 시설 공사시 컴포지트(Composite) 영상신호용 케이블의 임피던스는?

① 50[Ω]

② 60[Ω]

③ 70[Ω]

❹ 75[Ω]

48. 다음 중 화면에서 여름의 대낮이나 햇볕의 강함을 강조하며 명암의 대비를 확실히 하기 위해 밝은 곳은 더 밝게, 어두운 곳은 더 어둡게 느끼게 하는 조명기법으로 가장 적절한 것은?

① 하이 키(High Key)

② 로우 키(Low Key)

③ 플랫 키(Flat Key)

❹ 하드 키(Hard Key)

49. 다음 중 뉴미디어 부가서비스와 가장 거리가 먼 것은?

① VOD(Video On Demand)

② 문자 다중방송

③ FM 다중방송

❹ FDDI

50. 디지털 오디오 파일의 크기를 결정하는 요소가 아닌 것은?

① 양자화 비트수

② 시간

③ 샘플링 레이트

❹ 음색

51. 다음의 디지털 TV 서비스 중 일정시간 간격으로 제공되는 콘텐츠를 편당 요금지불 방식으로 시청하는 서비스는 무엇인가?

❶ Near-VOD

② Real-VOD

③ TVOD

④ EPG

52. 1분 동안 16비트, 44.1[khz] 샘플링 레이트로 스테레오 사운드를 저장한다면 약 얼마의 공간이 필요한가?

① 2,646,000[byte]

② 5,292,000[byte]

❸ 10,584,000[byte]

④ 21,168,000[byte]

53. 다음 중 4:2:2 크로마 서브샘플링과 관련된 설명으로 맞는 것은?

① 루미넌스값은 4:4:4의 1/2이다.

② 크로마는 4:4:4대비 1/2 수평해상도 및 동일한 수직해상도를 갖는다.

③ 크로마는 4:4:4대비 1/2 수직해상도 및 동일한 수평해상도를 갖는다.

❹ 크로마는 4:4:4대비 1/2 수평해상도 및 수직해상도를 갖는다.

54. 지상파 DMB의 경우 다수개의 비디오, 오디오 및 TPEG 등이 포함된 데이터 서비스 채널들이 다중화되어 있다. 이런 다중화 구성에 대한 정보는 다음 중 어디에 포함되어 있는가?

① MSC

❷ FIC

③ 비디오 스트림

④ 오디오 스트림

55. 데이터방송의 특성이 아닌 것은?

❶ 제한적 지역 서비스
② 단방향/양방향 모두 가능
③ 이용자 요구의 콘텐츠 제공
④ 최신 자료의 누적

56. 다음 중 HDTV 중계방송 차량에 설치되는 보편적인 시스템으로 틀린 것은?

❶ 8-VSB 송신기
② ATSC/NTSC Encoder
③ Master Control Switcher
④ Up/Down Converter

57. 텔레비전을 인터넷망에 연결하여 영상 및 다양한 양방향 멀티미디어를 제공하는 방송통신 융합서비스를 무엇이라 하는가?

① HSDPA
② DMB
❸ IPTV
④ DVB-H

58. 표본화된 펄스의 진폭을 디지털 2진 부호로 변환시키기 위하여 진폭의 레벨에 대응하는 정수 값으로 등분하는 과정을 무엇이라 하는가?

① 부호화
② 복조화
❸ 양자화
④ 평활화

59. 우리나라에서 시판되는 DVD(Digital Video Disk)에서 적용되는 일반적인 음성 및 영상 압축 방식으로 가장 적절하게 짝지어진 것은?

❶ AC-3, MPEG-2
② MP3, AVI
③ QCELP, MPEG-4
④ EVRC, JPEG

60. 멀티미디어 및 하이퍼 미디어의 정의, 부호화 원칙, 시스템 요구사항, 오브젝트 클래스를 이용한 부호화 표현 등을 목적으로 하는 국제 표준화 그룹은?

① MPEG-1
② MPEG-2
③ MPEG-4
❹ MHEG

【4과목】 방송통신 시스템 (20문제)

61. 다음 중 통신망 구성에서 역다중화기는 어떤 장치계에 속하는가?

① 단말장치
② 교환장치
❸ 전송장치
④ 호처리장치

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

62. 어떤 신호가 0~25[kHz]로 주파수 대역이 제한되어 있을 때 나이퀴스트율을 만족하는 최소 표본화 주기는 얼마인가?

❶ 20[μs]
② 30[μs]
③ 40[μs]
④ 45[μs]

63. 다음 중 디지털 변조신호에 따라 반송파의진폭과 위상을 동시에 변화시키는 방식은?

❶ QAM
② FSK
③ PSK
④ ASK

64. 다음 중 FM송신기의 최고변조주파수가 15[kHz]인 경우 100[%] 변조시 점유주파수의 대역폭은?

① 10[kHz]
② 90[kHz]
❸ 180[kHz]
④ 270[kHz]

65. 다음 중 AM 표준방송에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 526.5[kHz]~1,606.5[kHz]까지의 중파대 주파수를 사용한다.

② 양측파대 진폭변조를 사용한다.

❸ FM에 비해 외래잡음이 작고 다이나믹 레이지가넓다.

④ 수신기는 슈퍼헤테로다인 방식을 사용한다.

66. FM 수신기 보조회로가 아닌 것은?

① 진폭제한기

② 디엠퍼시스 회로

③ 스켈치 회로

❹ IDC 회로

67. 주요 지상파 HDTV 방송의 전송방식이 바르게 짝지어진 것은?

❶ 한국 : ATSC, 유럽 : DVB-T, 일본 : ISDB-T

② 한국 : DVB-T, 유럽 : ISDB-T, 일본 : ATSC

③ 한국 : ISDB-T, 유럽 : ATSC, 일본 : DVB-T

④ 한국 : ATSC, 유럽 : ATSC, 일본 : DVB-T

68. 다음 중 지상파 텔레비전의 전파를 방사하는 설비를 송신설비라 하는데 이에 포함되지 않는 것은?

① 영상, 음성 송신기

❷ FSS 송신장치

③ 잔류측파대 필터

④ 다이플렉서

69. 다음 중 ATSC 디지털TV의 영상신호 압축방식은?

① MPEG-1

❷ MPEG-2

③ MPEG-3

④ MPEG-7

70. 케이블TV 시스템에서 0[dBmV]인 입력신호가 23[dB]의 증폭기와 500[m]의 케이블을 거치면 출력은 얼마인가? (단, Cable Loss 특성이 4[dB]/100[m]이다.)

① 0[dBmV]

② 1[dBmV]

③ 2[dBmV]

❹ 3[dBmV]

71. CATV망에서 동축케이블은 온도 변화에 따라 감쇠량이 변동한다. 다음 중 이러한 변동을 자동으로 보상해 주는 것은?

① ATT

② EQ

③ BON

❹ AGC

72. CATV시스템 구성의 헤드엔드 설비가 아닌 것은?

① 지상파 재송신 시설

❷ 공중회선 네트워크

③ CMTS

④ 모니터 및 제어시설

73. 다음 중 통신위성의 개발, 발사, 운용 및 관리 등을 수행하는 국제적인 위성통신기구는?

① INSAT

❷ INTELSAT

③ WESTER

④ ISO

74. 다음은 위성통신체 서브시스템을 나타낸 것이다. 서브 시스템별 구성부에 대한 주요기능이 틀린 것은?

① 안테나계 : 신호의 송수신

② 중계기계 : 신호를 수신한 후 주파수를 변화시켜 재송신

③ 추진계 : 궤도위치 유지, 자세수정, 궤도 변경 및 초기궤도에서의 전계

❹ 구체계 : 위성의 궤도상 위치 및 자세제어

75. 다음 보기에서 설명하는 필터는?

광속으로 전달되는 전자기파 형식의 파를 속도가 아주 느린 음파(Aocoustic Wave)의 형식으로 변환한 다음 그 중에서 원하는 주파수의 파장만 뽑아내는 역할을 하는 부품을 말하며, 위성방송의 대역폭을 27[MHz]로 제한하기 위하여 사용하는 필터(Filter)

❶ SAW Filter

② Low Pass Filter

③ High Pass Filter

④ Band Pass Filter

76. 다음 중 디지털 위성방송 송신시스템의 구성요소가 아닌 것은?

① MPEG-2 인코더

② 다중화기

③ 등화기

❹ 저잡음증폭기

77. 지상파 DMB에서 사용하는 QPSK 변조방식은 하나의 부호에 몇 개의 비트를 적용하는가?

❶ 2

② 4

③ 16

④ 64

78. 화상통신회의의 특징이라고 할 수 없는 것은?

① 시간과 경비의 절약, 신속하고 정확한 정보전달이 가능하다.

② 적임자의 회의참석이 용이하다.

❸ 기업 활용의 극대화 및 효율화를 기대할 수 없다.

④ TV회의를 실현하려면 고속, 광대역 네트워크가 필요하다.

79. 다음 중 송신소 시스템 설계식 고려해야 할 기본조건으로 거리가 먼 것은?

❶ 전파의 특성상 TV, FM, 중파방송의 설계조건은 동일하게 적용한다.

② 자연재해의 영향이 적은 곳에 설치한다.

③ 운용요원의 통근 및 거주가 용이한 곳에 설치한다.

④ 전원선의 인입과 기기의 반입이 용이한 장소에 설치한다.

80. 구내전송선로설비의 설계시 고려할 사항으로 TV수신증폭기 장치함의 설치 위치로 적당하지 않는 것은?

❶ 종합유선방송설비와 구내전송선로설비가 접속되는 종단점

② 공동안테나시설의 최초 수신개소

③ 동축케이블의 분배 · 분기 또는 접속을 위하여 필요한 곳

④ 함은 계단 또는 복도 등 공용부분에 설치 및 방송설비기준

【5과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 다음 중 1비트(Bit)를 저장할 수 있는 기억장치는?

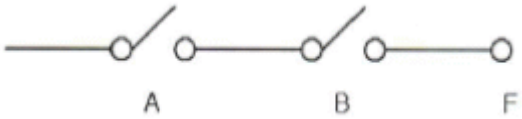
① Register

② Accumulator

❸ Filp-Flop

④ Delay

82. 아래 스위칭 회로의 논리식으로 옳은 것은?



① F = A + B

❷ F = A · B

③ F = A - B

④ F = A / (B + A)

83. 2진수 0.111의 2의 보수는 얼마인가?

❶ 0.001

② 0.010

③ 0.011

④ 1.001

84. 프로그램에서 함수들을 호출하였을 때 복귀주소(Return Address)를 보관하는데 사용하는 자료구조는 어느 것인가?

❶ 스택(Stack)

② 큐(Queue)

③ 트리(Tree)

④ 그래프(Graph)

85. 다음 지문에서 설명하고 있는 운영체제의 종류는?

> 서버급 운영체제이면서도 무료 버전이며, 소스가 공개되어 있어 사용자들이 원하는 기능을 추가하거나 변경할 수 있다. 또한 서버용 프로그램들을 기본으로 갖고 있으며, 임베디드에도 널리 응용되고 있다.

① 유닉스(Unix)

❷ 리눅스(Linux)

③ 윈도우즈(Windows)

④ 맥(Mac) O/S

86. 대기 중인 프로세서가 요청한 자원들이 다른 대기 중인 프로세스에 의해서 점유되어 다시 프로세스 상태를 변경시킬 수 없는 경우가 발생하게 되는데 이러한 상황을 무엇이라 하는가?

① 한계 버퍼 문제

❷ 교착상태

③ 페이지 부재상태

④ 스레싱(Thrashing)

87. 다음 중 컴파일러(Compiler) 언어에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 문제중심의 고급언어

② 프로그램 작성과 수정이 용이

❸ 기계중심의 언어

④ 컴퓨터 기종에 관계없이 공통사용

88. 다음 중 프로그램의 종류에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 베타버전이란 개발자가 상용화하기 전에 테스트용으로 배포하는 것을 말한다.

❷ 쉐어웨어란 기간이나 기능 제한 없이 무료로 사용하는 것을 말한다.

③ 데모버전이란 기간이나 기능의 제한을 두고 무료로 사용하는 것을 말한다.

④ 테스트버전이란 데모버전 이전에 오류를 찾기 위해 배포하는 것을 말한다.

89. 다음 중 중앙처리장치에서 사용하고 있는 버스(BUS)의 형태에 속하지 않는 것은?

① Address Bus

② Control Bus

③ Data Bus

❹ System Bus

90. 다음 지문은 인터럽트 처리과정을 나타낸 것이다 처리과정의 순서를 올바르게 나열한 것은?

ⓐ 주변장치로 부터 인터럽트 요구가 들어옴
ⓑ pc 내용을 스택에서 꺼냄
ⓒ 본 프로그램으로 복귀
ⓓ 인터럽트 서비스 루틴의 시작번지로 점프해서 프로그램 수행
ⓔ pc 내용을 스택에 저장
ⓕ 중단했던 원래의 프로그램번지로부터 수행

① ⓐ → ⓓ → ⓑ → ⓒ → ⓕ → ⓔ

❷ ⓐ → ⓔ → ⓓ → ⓑ → ⓒ → ⓕ

③ ⓔ → ⓐ → ⓓ → ⓑ → ⓒ → ⓕ

④ ⓔ → ⓐ → ⓑ → ⓓ → ⓒ → ⓕ

91. 전파법에서 정의하는 “방송을 양호하게 수신할수 있는 구역으로서 전계강도가 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 기준 이상인 구역”을 무엇이라 하는가?

① 양청구역

② 양호구역

③ 실제구역

❹ 방송구역

92. 다음 중 전파법에서 정의하는 “지상파 방송업무”란?

① 일정한 고정 지점간의 무선통신업무로서 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무

❷ 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무

③ 공중이 간접 수신하도록 할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무

④ 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 지상의 수신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무

93. 다음 중 중계유선방송사업을 할 수 있는 자는?

① 외국인 또는 외국의 정부나 단체

② 미성년자 또는 한정치산자

❸ 재정 및 기술적 능력이 있는 자

④ 파산선고를 받은 자로서 복권되지 아니한 자

94. 유선방송국 설비 중 입력신호 에너지를 2이상으로 균등 분배하는 장치는?

① 증폭기
② 보호기
③ 분기기
❹ 분배기

95. 종합유선방송국의 방송 채널 별 주파수 대역은?

① 4.2[MHz]
② 4.75[MHz]
❸ 6[MHz]
④ 6.25[MHz]

96. 종합유선방송국의 진폭변조기의 출력 특성임피던스는 몇 [Ω]인가?

① 30[Ω]
② 50[Ω]
❸ 75[Ω]
④ 600[Ω]

97. 종합유선 방송국이 사용하는 주 전송장치의 전송방식을 지정하거나 변경하도록 할 수 있는 경우가 아닌 것은?

① 기술의 발전에 따라 전송방식을 변경할 필요가 있는 경우
② 방송구역의 규모 또는 형태에 따라 특정한 전송방식의 사용이 필요한 경우
③ 전송선로설비와 주 전송장치의 호환성을 확보하기 위하여 필요한 경우
❹ 주 전송장치의 전송방식을 부호화 변조방식으로 변경할 경우

98. 다음 중 장치함의 설치 위치가 아닌 곳은?

① 인입용 종합유선 방송 전송선로 설비와 옥내전송선로 설비가 최초로 접속되는 점
② 텔레비전 공동시청 안테나 시설의 최초 수신개소
❸ 맨홀 및 핸드홀의 인입관로 상단 지점
④ 케이블의 분배 · 분기 또는 접속을 위하여 필요한 곳

99. 종합유선방송 구내전송선로설비에서 동축케이블의 임피던스는 얼마인가?

① 50[Ω]
❷ 75[Ω]
③ 300[Ω]
④ 600[Ω]

100. 종합유선방송 사업자 별 시설에서 방송사업자(SO)의 설비가 아닌 것은?

① 중계재방송 설비
② 제작, 편집 설비
③ 프로그램수신 설비
❹ 분배센터 설비