2019년03월09일년 방송통신산업기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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. 전파 정류회로의 맥동률은 얼마인가?

① 약 0.482[%]

② 약 1.21[%]

③ 약 11.1[%]

④ 약 48.2[%]

2. 다음 중 직류 전원회로의 구성 순서로 옳은 것은?

① 정류회로→변환회로→평활회로→정전압회로

② 변압회로→정류회로→평활회로→정전압회로

③ 변압회로→평활회로→정류회로→정전압회로

④ 변압회로→정류회로→정전압회로→평활회로

3. 다음 중 정전압회로의 파라미터에 속하지 않는 것은?

① 전압안정계수(SV)

② 온도안정계수(ST)

③ 출력저항(RO)

④ 최대제너전류(IZ)

4. 다음 중 2단 이상의 증폭기에서 잡음을 줄일 수 있는 가장 효과적인 방법은?

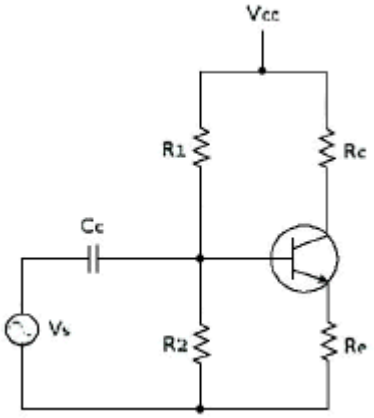
① 종단 증폭기의 이득은 첫단 증폭기에 비해 가능한 낮게 설계한다.

② 첫단 증폭기는 가능한 이득이 작은 증폭기로 구성한다.

③ 첫단 증폭기를 트랜지스터(쌍극성 트랜지스터) 증폭기로 구성한다.

④ 첫단 증폭기를 잡음지수(Noise Figure)가 낮은 증폭기로 구성한다.

5. 다음 회로에서 R_e의 값과 관계가 없는 것은?



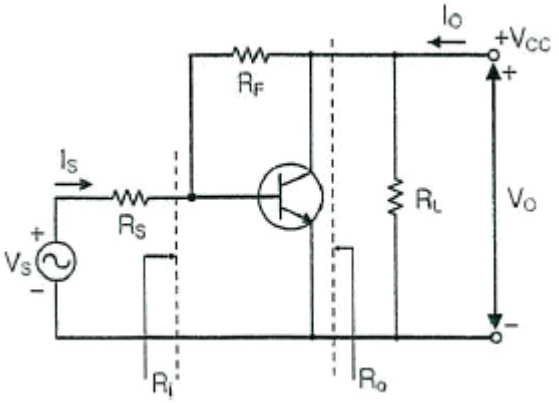
① Re가 크면 클수록 입력 임피던스는 커진다.

② Re가 크면 클수록 안정계수 S는 적어진다.

③ Re가 크면 클수록 증폭된 컬렉터 전류는 적어진다.

④ Re가 크면 클수록 전압 증폭도는 커진다.

6. 다음 중 궤환증폭기의 특성에 관한 설명으로 틀린것은?



① 궤환으로 입력 임피던스 Ri는 감소한다.

② 궤환으로 출력 임피던스 Ro는 감소한다.

③ 궤환으로 전류이득 Io/Is는 감소한다.

④ RF가 작을수록 출력전압 Vo는 커진다.

7. 전압궤환증폭기에서 무궤환 시 이득이 A, 궤환율이 β일 때 궤환 시 전압이득은 $A_f = A/(1-\beta A)$이다. βA=1인 경우 어떠한 회로로 동작한 것인가?

① 부궤환회로이다.

② 파형정형회로이다.

③ 발진회로이다.

④ 궤환회로도 아니고 발진회로도 아니다.

8. 수정 발진회로에서 수정 진동자의 전기적 직렬 공진 주파수를 f_s, 병렬 공진 주파수를 f_p라 할 때, 가장 안정된 발진을 하기 위한 조건은? (단, f_a는 발진 주파수이다.)

① fp＜fa＜fs

② fa=fs

③ fs＜fa＜fp

④ fa=fp

9. 다음 중 클랩(Clapp)발진기의 설명으로 틀린 것은?

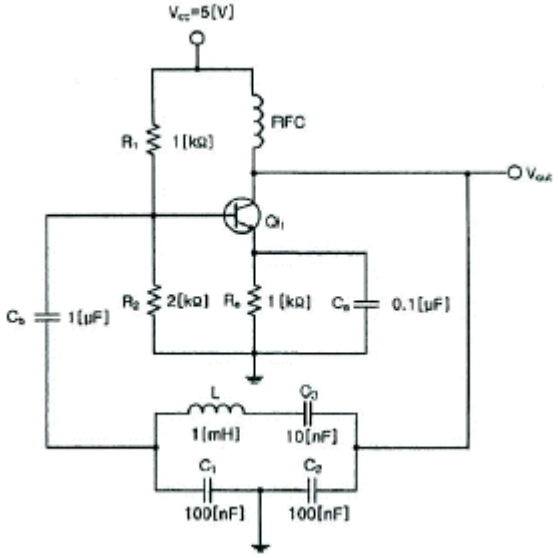
① 콜피츠 발진기를 변형할 것이다.

② 발진주파수가 안정하다.

③ 발진주파수 범위가 작다.

④ 발진출력이 크다.

10. 다음의 회로에서 발진기 명칭과 C_3의 역할이 맞는 것은?



① 클랩 발진기, 발진 주파수 안정화

② 컬렉터 동조형 발진기, 발진 이득의 안정화

③ 콜피츠 발진기, 위상 안정화

④ 하틀리 발진기, 왜율 개선

11. 진폭변조 회로에서 피변조파 전력이 30[KW]이고 변조도가 100[%]라면 반송파 전력은 얼마인가?

① 10[KW]

② 20[KW]

③ 30[KW]

④ 40[KW]

12. 다음 중 DSB-LC(DSB-TC) 변조 후에 발생되는 (피)변조 신호를 구성하는 성분이 아닌 것은?

① 반송파

② USB

③ LSB

④ FSB

13. 다음 중 간접 FM 변조회로에서 변조용으로 사용되는 다이오드는?

① 가변용량 다이오드

② 터널 다이오드

③ 제너 다이오드

④ 쇼트키 다이오드

14. 진폭변조(AM)에서 반송파 주파수(f_C)가 1,000[kHz]이고, 신호파 주파수(f_S)가 2[kHz]일 때 필요한 주파수대역폭(BW)은?

① 1[kHz]

② 4[kHz]

③ 1,000[kHz]

④ 4,000[kHz]

15. 다음 중 멀티바이브레이터의 단안정회로와 쌍안정회로는 어떻게 결정되는가?

① 결합회로의 구성에 따라 결정된다.

② 출력전압의 부궤환율에 따라 결정된다.

③ 입력전류의 크기에 따라 결정된다.

④ 바이어스 전압 크기에 따라 결정된다.

16. 다음 중 클리핑 레벨의 위 레벨과 아래 레벨 사이의 간격을 좁게 하여 입력파형의 특정 부분을 잘라내는 회로는?

① 클램핑 회로(Clamping Circuit)

② 슬라이서 회로(Slicer Circuit)

③ 적분 회로(Integral Circuit)

④ 클리핑 회로(Clipping Circuit)

17. 다음 중 이진수 101011을 십진수로 표시한 것은?

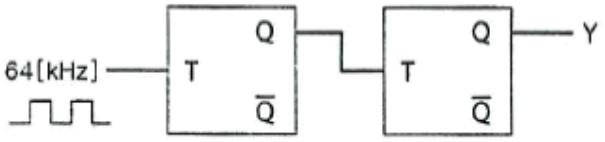
① 37

② 41

③ 43

④ 45

18. 다음 회로에서 Y는 어떤 파형이 출력되는가? (단, 입력은 64[kHz]구형파이다.)



① 32[kHz]구형파
② 24[kHz]구형파
③ 16[kHz]구형파
④ 8[kHz]구형파

19. 다음 중 동기식 카운터와 가장 관계가 없는 것은?

① 리플 카운터라고도 한다.
② 동일 클록으로 동작한다.
③ 고속 카운팅에 적합하다.
④ 회로 설계시 주의를 요한다.

20. 다음 중 마스터-슬레이브 플립플롭으로 해결할 수 있는 현상으로 알맞은 것은?

① Toggle 현상
② Race 현상
③ Storage 현상
④ Hogging 현상

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 카메라 촬상관의 하나인 비디콘(Vidicon)의 특징이 아닌 것은?

① 잔상이 적고 암전류가 크다.
② 구조가 간단하여 취급이 용이하다.
③ 광도전 효과를 이용한다.
④ Shading이 발생한다.

22. TV 방송의 연주소에서 영상프로그램의 제작이나 송출시 사용하는 동기신호는 다음 가운데 어느 것을 Main으로 하는가?

① 카메라에서 발생한 동기 신호를 Main으로 한다.
② VTR에서 Play되는 동기신호를 Main으로 한다.
③ 중계차에서 보내오는 동기신호를 Main으로 한다.
④ Sync Generator에서 발생한 신호를 Main으로 한다.

23. 오디오믹서(Audio Mixer)에서 Eqalizing의 기능으로 옳은 것은?

① 소재음의 입력을 선택한다.
② 선택된 각 소재음의 레벨을 페이더(fader)에 의해 조정하는 기능이다.
③ 음질을 조정하거나 불필요한음, 귀에 거슬리는 음등을 제거하는 기능과 일부의 주파수 대역 성분만을 강조하거나 감쇠시키는 기능이다.
④ 믹서의 시스템 성능을 측정하기 위하여 믹서 내에 내장되어 설치된 주파수 발생장치이다.

24. 스튜디오 내 설비가 아닌 것은?

① 조명기구
② 마이크
③ 스위처(VMU)
④ TV카메라

25. VHF대역 TV 송인 안테나로 사용되지 않는 것은?

① 다이폴 안테나
② 루프 안테나
③ 혼 안테나
④ 슬롯 안테나

26. 슈퍼헤테로다인 수신기의 중간주파수가 455[kHz]일 때 수신된 500[kHz]에 대한 영상주파수는?

① 955[kHz]
② 1,410[kHz]
③ 410[kHz]
④ 1,545[kHz]

27. 다음 중 국내의 FM방송 송신 안테나에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 88[MHz]~108[MHz]의 주파수 대역을 사용한다.
② 서비스 지역의 지형이나 대상에 따라 원편파나 직선편파를 사용한다.
③ 소전력용으로는 야기안테를 사용한다.
④ 주로 무지향성의 다이폴 안테나를 사용한다.

28. FM 송신기에서 프리엠퍼시스(pre-emphasis)회로의 기능은?

① 송신기 특성을 선형화함으로써 왜율을 개선

② 전송 주파수 대역폭을 좁게 하여 전송 대역폭 이용 효율을 개선

③ 고역신호 크기를 증가시킴으로써 S/N 비를 개선

④ 고역에서의 송싱기 전력 효율을 개선

29. 전세계적으로 가장 보편화되어있는 ITU-RBT.601 신호 중 525/59.94 방식에 대한 휘도신호의 표본화 주파수는?

① 3.58MHz

② 6MHz

③ 13.5MHz

④ 6.75MHz

30. RF 증폭기의 입력신호전력이 60[uW]이고 잡음전력이 2[uW]이다. 이 때 출력에서 측정된 SNR이 17이다. 여기서 T=290[K]라고 가정할 때 증폭기의 잡음계수는 약 얼마인가?

① 1.764

② 2.764

③ 3.764

④ 4.764

31. 디지털 TV를 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

① 잡음 방해에 강해 화질열화가 적다.

② 다양한 특수화면 표시 및 처리가 가능하다.

③ Y, R-Y, B-Y의 표본화 주파수 비는 4:2:1 이다.

④ PCM 신호를 사용한다.

32. 우리나라 TV 방송에서 1개 채널당 점유 주파수 대역은 얼마인가?

① 3[MHz]

② 4[MHz]

③ 5[MHz]

④ 6[MHz]

33. 다음 중 채널용량을 증대하기 위한 설명으로 틀린 것은?

① 대역폭을 크게 한다.

② 신호의 세기를 증가시킨다.

③ 잡음의 크기를 줄인다.

④ 신호대 잡음비(S/N)를 감소시킨다.

34. CATV 시스템에서 가입자 설비에 해당되는 기기만으로 구성된 것은?

① 헤드엔드, VTR, 비디오카메라

② 컨버터, 보호기, TV 수상기

③ 간선증폭기, 분기증폭기. 연장증폭기

④ TV 카메라, TV 수상기, 녹화(기록)장치

35. 다음 CATV 구성 부분 중 Head-End 계에서 송출된 신호를 가입자 단말기기까지 전송해주는 통로로서 트렁크라인, 분배기 등으로 구성된 계통은?

① Head-End 계

② 전송로계

③ 단말계

④ 방송국 운영체계

36. AES/EBU 신호 포맷의 오디오 프레임 구조를 분석할 때, 각 오디오 블록의 시작임을 알 수 있는 신호는?

① A sub frame

② X sync word

③ Y sync word

④ Z sync word

37. 방송기기의 조정이나 시험시 사용되는 더미안테나에 대하여 요구되는 전압정재파비는 최소한 얼마 이하가 되어야 하는가?

① 0.8

② 1.1

③ 1.5

④ 2.5

38. AM송신기의 출력이 10[W]인 경우 이것을 [dBm]으로 표시하면?

① 10[dBm]

② 30[dBm]

③ 40[dBm]

④ 50[dBm]

39. 다음 중 스튜디오 구성을 위한 멀티오디오에 필요한 기기가 아닌 것은?

① 믹싱콘솔

② 싱크로나이저

③ 이펙터

④ 비디오 스토어

40. 다음 중 음파를 검출하여 전기 신호로 변환하는 기기는?

① 스피커

② 마이크

③ AMP

④ EQ

【3과목】 방송미디어 개론 (20문제)

41. ATSC 3.0 UHDTV(4K)의 해상도는?

① 720×480

② 1,920×1,080

③ 3,840×2,160

④ 7,680×4,320

42. 다음 중 방송 관련 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?

① 방송설비는 제작설비, 편집설비, 송출설비, 수신설비로 구성된다.

② 방송국은 연주소와 송신소가 합쳐져서 프로그램을 제작하여 송신하는 기능을 가진다.

③ 연주소와 송신소가 다른 장소에 설치되어 있을 때 연주소와 송신소간의 링크를 STL이라 한다.

④ 전파란 3,000[GHz] 이하 주파수의 전자파를 말한다.

43. 우리나라의 FM 라디오방송의 방송대역은 88[MHz]~108[MHz]이다. FM 방송주파 1채널의 사용주파수 대역은?

① 200[kHz]

② 220[kHz]

③ 240[kHz]

④ 260[kHz]

44. 지상파 디지털 TV의 음향 부호화 방식에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 표본화 주파수는 48[kHz]로 한다.

② 프로그램의 전체내용을 포함하고 있는 주 서비스나 부 서비스에 대한 비트율은 448[kbps]이하로 한다.

③ 하나의 채널을 사용한 부 서비스에 대한 비트율은 96[kbps] 이하로 한다.

④ 동시에 복호화되어야 하는 주 서비스와 부서비스의 전체 비트율은 576[kbps] 이하로 한다.

45. 다음 중 디지털 종합유선방송의 변조방식으로 사용되지 않은 것은?

① 8-VSB

② QPSK

③ 64-QAM

④ OFDM

46. 우리나라의 지상파 디지털 TV 표준방식은?

① DVB-T

② DVB-T2

③ ATSC 3.0

④ ATSC

47. 제작된 방송프로그램에 대사 녹음이나 효과음악 등을 재녹음하는 것을 무엇이라고 하는가?

① 다큐멘터리

② 더빙

③ 나레이션

④ 이벤트

48. 오디오 데이터의 압축방법에 해당하지 않는 것은?

① CELP(Code Excitation Linear Prediction)

② MPEG-1 Audio Layer-3

③ AAC(Advanced Audio Coding)

④ 크로마 서브샘플링(Chroma Subsampling)

49. 동일한 채널 대역폭에서 데이터 전송률[bps] 특성이 가장 우수한 방송은?

① 케이블방송
② 위성방송
③ 지상파방송
④ DMB방송

50. 다음 중 뉴미디어 매체의 종류에 속하지 않는 것은?

① VOD(Video On Demand)
② Internet
③ I-TV(Interactive TV)
④ 신문

51. FM방송에서 스테레오 포닉방송을 하는 경우 모노 포닉방송의 경우와 양립성을 갖도록 하기 위한 조건을 잘못 설명한 것은?

① 주, 부 채널 신호 및 파일럿 신호로서 주 반송파를 변조한다.
② 부채널 신호는 주파수변조방식으로 하고 변조 후 발생하는 부반송파를 억압하는 것으로 한다.
③ 주 반송파의 주파수편이는 최대치가 ±75[kHz]의 45[%]를 넘지 않도록 한다.
④ 파일럿 신호의 주파수는 19[kHz], 부 반송파의 주파수는 38[kHz]로 한다.

52. 다음 중 뉴미디어의 일반적인 특징와 가장 거리가 먼 것은?

① 디지털화
② 단방향성
③ 비동시성
④ 속보성

53. 위성통신의 활용분야를 방송과 통신으로 구분할 때 다음에서 통신분야의 위성 서비스로 가장 적절한 것은?

① 위성뉴스전송
② 직접위성방송
③ 팩시밀리방송
④ 원격영상회의

54. CATV나 다채널 위성 방송 서비스의 한 형태로서 일정 시간 마다 시간을 달리해서 동일 프로그램을 복수 채널로 방송하여 시청자가 원하는 시간대에 희망하는 프로그램을 볼 수 있도록 한 서비스는?

① AOD
② MOD
③ NVOD
④ EOD

55. SCRAMBLE은 주로 어떤 목적으로 사용하는가?

① FM방송에서 음질을 향상시키기 위함
② AM방송에서 음질을 향상시키기 위함
③ TV방송에서 화질을 향상시키기 위함
④ 방송 시청을 방해하거나 유료채널을 만들기 위함

56. 다음 설명 중 광섬유(Optical Fiber)의 특성에 해당되지 않는 것은?

① 좁은 대역폭을 가지고 있다.
② 보다 작은 크기와 적은 무게를 가지고 있다.
③ 보다 적은 감쇠도(Attenuation)를 가지고 있다.
④ 전자기적 잡음에 강하여 도청이 어렵다.

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

57. 다음 중 전송매체 중 전송대역폭이 가장 넓은 것은?

① 동축케이블
② 광섬유 케이블
③ 무장하케이블
④ 차폐 나선 케이블

58. 다음의 변조방식 중 가장 많은 데이터를 전송할 수 있는 변조방식은 무엇인가?

① QPSK
② 8PSK
③ 16QAM
④ 64QAM

59. 600[kHz]의 중파안테나에서 0.4[λ]의 안테나높이를 제작한다면 이의 안테나높이는 얼마인가?

① 130[m]
② 150[m]
③ 170[m]
④ 200[m]

60. 다음 중 TV 송신 안테나를 지상고가 높은 곳에 설치하는 주된 이유는?

① 수신지역을 넓게 하기 위해서
② 위험하여 사람의 접근을 방지하기 위해서
③ 송신기의 출력을 높이기 위해서
④ 환경적으로 업무에 집중하기 위해서

【4과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

61. 다음 중 RAM에 관한 설명으로 틀린 것은?

① RAM은 반도체 기억 소자를 물리적으로 배열함으로써 이루어진 8×8 크기를 갖는 구조를 나타내고 있다.
② MBR은 기억 장치의 주소선에 연결되어 있으며, 특정한 기억공간을 지정하기 위한 주소들은 기억한다.
③ 한 개의 RAM에 집적할 수 있는 기억 용량에는 한계가 있으므로 보통 여러 개의 RAM을 이용하여 원하는 용량의 기억장치를 구성한다.
④ RAM의 동작은 기억 장치를 중심으로 MAR(Memory Address Register), MBR(Memory Buffer Register) 그리고 RAM의 동작을 제어하기 위한 선택 신호(CS), 읽기/쓰기(R/W) 신호들에 의해 이루어진다.

62. 2진수 11001-10001을 2의 보수를 이용하여 연산할 경우 (가)와 (나)의 표현으로 옳은 것은?

	11001
+	(가)
	(나)

① 01110, 00111
② 01111, 01000
③ 01110, 01000
④ 10000, 01001

63. 논리 연산 동작을 수행한 후 결과를 축적하는 레지스터는?

① 어큐뮬레이터(Accumulator)
② 인덱스 레지스터(Index register)
③ 플래그 레지스터(Flag register)
④ 시프트 레지스터(Shift register)

64. 다음 중 2진수 1011을 0100으로 각 비트의 값을 반전시키거나 보수를 구할 때 사용하는 연산은?

① AND 연산
② OR 연산
③ NOT 연산
④ XOR 연산

65. 다음 중 운영체제의 역할이 아닌 것은?

① 사용자와의 인터페이스 정의
② 사용자 간의 데이터 공유
③ 사용자 간의 자원 스케줄링
④ 파일 구조 설계

66. 다음 중 스택(Stack)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 1-주소(번지) 명령어 형식에 주로 사용된다.
② 복귀번지를 저장할 때 유용하게 사용된다.
③ FIFO(First In First Out) 구조를 갖는다.
④ 팝(POP)은 스택에 새로운 자료를 추가하는 연산이다.

67. 다음 중 운영체제의 기능에서 프로세서 관리에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 프로세서 실행 중이란 반드시 중앙처리장치에서 실행(Running)되고 있음을 의미한다.
② 프로세서란 컴퓨터 시스템에 입력되어 운영체제의 관리하에 들어갔으며, 아직 수행이 종료되지 않은 상태를 의미한다.
③ 각 프로세서들에 대해 지금까지의 총 실행시간이 얼마인지 등에 대한 정보를 기억하고 있어야 한다.
④ 프로세서들은 관리하는 과정에서 자원을 동시에 사용하고자 할 경우 이를 중재하여 데이터의 무결성(Integrity)을 잃지 않도록 한다.

68. 다음 중 병렬처리 시스템의 설명으로 틀린 것은?

① 병렬처리는 다수의 프로세서들이 여러 개의 프로그램들 또는 한 프로그램의 분할된 부분들은 분담하여 동시에 처리하는 기술이다.

② 컴퓨터 시스템의 계산속도 향상이 목적이다.

③ 시스템의 비용 증가가 없고 별도로 하드웨어가 필요하지 않는다.

④ 분할된 부분들을 병렬로 처리한 결과가 전체 프로그램을 순차적으로 처리한 경우와 동일한 결과를 얻을 수 있다.

69. 소프트웨어 프로세스 품질보증에서 CMM의 성숙 단계로 맞는 것은?

① 초보단계-정의단계-반복단계-관리단계-최적화단계

② 초보단계-반복단계-관리단계-정의단계-최적화단계

③ 초보단계-반복단계-최적화단계-관리단계-정의단계

④ 초보단계-반복단계-정의단계-관리단계-최적화단계

70. 입출력 주소지정방식에 있어 메모리 주소와 입출력 주소가 단일 주소 공간으로 구성되어 주소관리는 용이하나, 메모리 주소 공간이 입출력 주소공간에 의해 축소되는 단점을 갖는 주소지정방식은 무엇인가?

① Programmed I/O

② Interrupt I/O

③ Memory-Mapped I/O

④ I/O-Mapped I/O

71. 다음 중 방송법에서 정의한 방송에 관하여 바르게 표현한 것은?

① 방송프로그램을 기획·편성 또는 편집하여 이를 공중에게 지상파방송과 위성방송을 통하여 송신하는 것

② 방송프로그램을 기획·편성 또는 제작하고 이를 공중에게 지상파방송과 위성방송을 통하여 송신하는 것

③ 방송프로그램을 기획·편성 또는 편집하여 이를 공중에게 전기통신설비에 의하여 송신 하는 것

④ 방송프로그램을 기획·편성 또는 제작하고 이를 공중에게 전기통신설비에 의하여 송신 하는 것

72. 방송을 목적으로 하는 지상의 무선국을 관리·운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 방송사업은?

① 지상파방송사업

② 종합유선방송사업

③ 위성방송사업

④ 방송채널사용사업

73. 다음 중 방송법장 방송의 공적 책인에 속하지 않는 것은?

① 지역간·세대간·성별간의 갈등을 조장하여서는 아니된다.

② 방송에 의한 보도는 공정하고 객관적이어야 한다.

③ 방송은 타인의 명예를 훼손하거나 권리를 침해하여서는 아니된다.

④ 방송은 범죄 및 부도덕한 행위나 사행심을 조장하여서는 아니된다.

74. 시청자위원회의 구성 및 운영에 관한 사항은 무엇으로 정하는가?

① 대통령령

② 국무총리령

③ 문화체육관광부장관령

④ 중앙전파관리소장령

75. 다음 중 무선국 검사에 있어서 시설자·무선설비·설치장소 및 무선종사자의 배치 등이 무선국 허가·신고사항 등과 일치하는지 여부를 대조·확인하는 검사의 종류는?

① 성능검사

② 수시검사

③ 표본검사

④ 대조검사

76. 다음 중 이용자방송통신설비에 해당되지 않는 것은?

① 전송망사업용설비

② 구내통신선로설비

③ 이동통신구내선로설비

④ 방송공동수신설비

77. 다음 중 전파법에 의한 위성망의 정의로 옳은 것은?

① 우주국의 위치 또는 궤적을 말한다.

② 인고윙성에 개설한 무선국을 말한다.

③ 우주국과 통신을 하기 위하여 지구에 개설한 무선국을 말한다.

④ 우주국과 지구국으로 구성된 통신망의 총체를 말한다.

78. 지상파 디지털방송용 무선설비에서 음성의 부호화 방식의 설명이 아닌 것은?

① 음성신호의 표본화 주파수는 8[Hz]로 한다.

② 음성신호의 표본당 비트 수는 16이상, 24이하로 한다.

③ 음성 채널의 수는 5.1채널이다.

④ 음성신호의 대역은 3[Hz]이상, 20[kHz]이하로 한다.

79. 다음 중 종합유선방송 구내전송선로설비에서 사용되는 증폭기의 기준에 적합한 사항이 아닌 것은?

① 임피던스의 변화없이 분배하거나 분기할 수 있어야 할 것

② 수동으로 증폭기능을 조정할 수 있을 것

③ 등화기 및 감쇄기로 입력레벨을 등화 또는 감쇄할 수 있을 것

④ 전원을 수동으로 연결 또는 차단할 수 있어야 하며 접지단자를 구비할 것

80. 송신설비의 안테나·급전선 등 고압전기를 통하는 장치는 사람의 보행 또는 기거하는 평면으로부터 얼마의 높이에 설치하도록 규정하는가?

① 1.5[m] 이상

② 2.5[m] 이상

③ 3.5[m] 이상

④ 5.5[m] 이상