2013년10월12일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

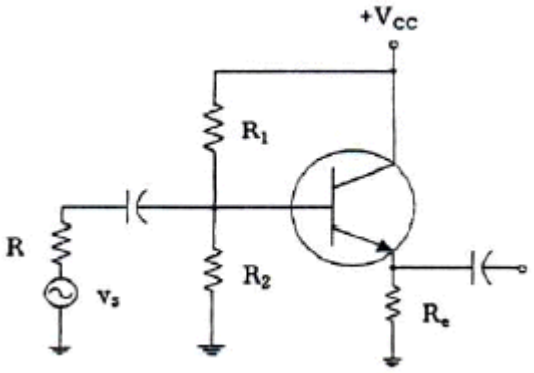
Download on the App Store

GET IT ON Google Play

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

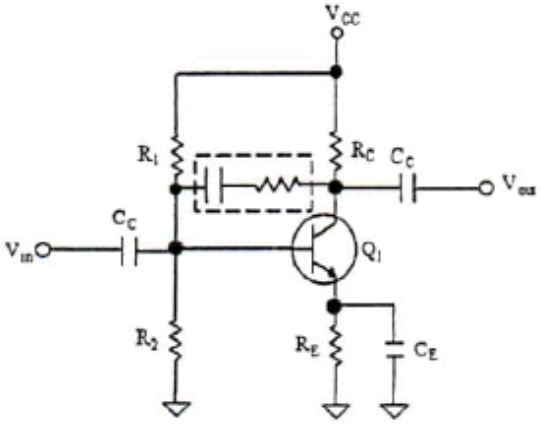
【1과목】 디지털 전자회로 (20문제)

1. 그림과 같은 에미터폴로우 회로에서 h-파라메타가 h_{ie}=2.1[kΩ], h_{fe}=100이고, R_1=10[kΩ],R_2=10[kΩ], R_e=4[kΩ]일 때, 입력저항은 약 얼마인가?



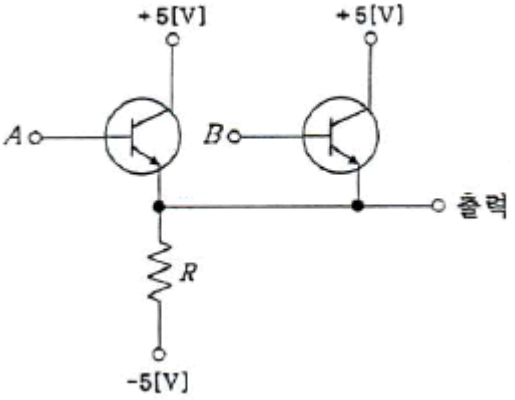
① 402[kΩ]
② 404[kΩ]
❸ 406[kΩ]
④ 408[kΩ]

2. 다음 주어진 회로에서 점선으로 표시된 회로의 기능이 아닌 것은?



① 증폭 이득을 조절할 수 있다.
② 입출력 임피던스를 조절할 수 있다.
③ 대역폭을 조절할 수 있다.
❹ 온도 특성을 조절할 수 있다.

3. 다음 그림에서 정논리의 경우 게이트 명칭은?



① AND 게이트
❷ OR 게이트
③ NAND 게이트
④ NOR 게이트

4. 다음 중 계수형 전자 계산기(Digital Computer)의 보조 기억장치가 아닌 것은?

① 자기 드럼(Magnetic Drum)
② 자기 테이프(Magnetic Tape)
③ 자기 디스크(Magnetic Disk)
❹ 자기 코어(Magnetic Core)

5. 다음 중 정전압 회로의 안정도 파라미터에 해당되지 않는 것은?

① 전압안정계수
② 온도안정계수
③ 출력저항
❹ 출력직류전압

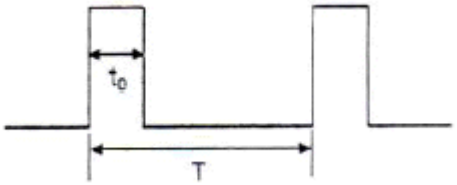
6. 플립플롭은 몇 개의 안정 상태를 갖는가?

① 1
❷ 2
③ 4
④ ∞

7. 펄스부호변조(PCM) 방식에서 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환시키는 과정을 바르게 나타낸 것은?

① 표본화 → 양자화 → 부호화 → 압축
② 표본화 → 부호화 → 양자화 → 압축
③ 표본화 → 양자화 → 압축 → 부호화
❹ 표본화 → 압축 → 양자화 → 부호화

8. 다음 그림과 같은 주기적인 펄스파형의 듀티비(Duty Ratio)는 얼마인가?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)



① 10[%]

② 12[%]

❸ 20[%]

④ 22[%]

9. RC 회로의 출력에서 최종치의 10[%]~90[%]까지 얻는데 소요되는 시간을 무엇이라 하는가?

① 지연 시간

② 하강 시간

❸ 상승 시간

④ 전이 시간

10. 십진수 10.375를 2진수로 변환하면?

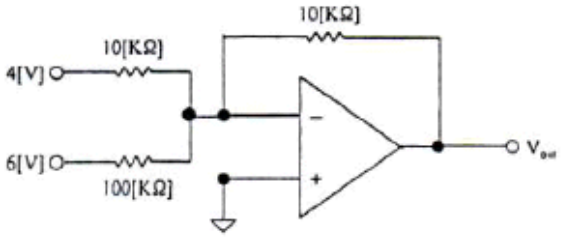
① 1011.101(2)

② 1010.101(2)

❸ 1010.011(2)

④ 1011.110(2)

11. 다음과 같은 연산증폭기 회로의 출력 전압은?



① -64[V]

❷ -4.6[V]

③ +64[V]

④ +4.6[V]

12. 다음 중 발진조건에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 궤한증폭기의 이득(A)과 궤환율(β)의 곱이 1보다 작으면 발진 진폭이 감소한다.

❷ 궤환증폭시 입력신호와 궤환신호의 위상이 180° 차이가 난다.

③ 증폭된 출력의 일부를 입력쪽으로 정궤환시켜야 한다.

④ 발진이 지속될 수 있는 상태를 유지하기 위해서는 βA=1 조건을 만족해야 한다.

13. 조합 논리 회로 중 0과 1의 조합으로 부호화를 행하는 회로로 2^n개의 입력선과 n개의 출력 선으로 구성된 것은?

① 디코더(Decoder)

② DEMUX

③ MUX

❹ 인코더(Encoder)

14. 다음 중 FET(Field Effect Transistor) 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 입력저항이 수 [MΩ]으로 매우 크다.

② 다수 캐리어에 의해 동작하는 단극성 소자이다.

❸ 접합트랜지스터(BJT)보다 잡음이 심하다.

④ 이득대역폭이 좁다.

15. 수정발진기는 어떤 효과를 이용한 것인가?

① 차폐효과

❷ 압전기 효과

③ 홀 효과

④ 제에벡 효과

16. 정류회로 출력 성분 중 교류인 리플을 제거하기 위해 정류회로 다음 단에 접속되는 회로는 무엇인가?

❶ 평활 회로

② 클램핑 회로

③ 정전압 회로

④ 클리핑 회로

17. 다음 중 위상변조에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 위상을 변조신호에 의해 직선적으로 변하게 하는 방식이다.

② 변조지수는 위상감도계수에 비례한다.

③ PM방식을 사용하여 FM신호를 만들 수 있다.

❹ 반송파를 중심으로 3개의 측파대를 가지며 그 크기는 변조지수에 관계된다.

18. 플립플롭 4개로 구성된 계수기가 가질 수 있는 최대의 2진 상태는 몇 가지인가?

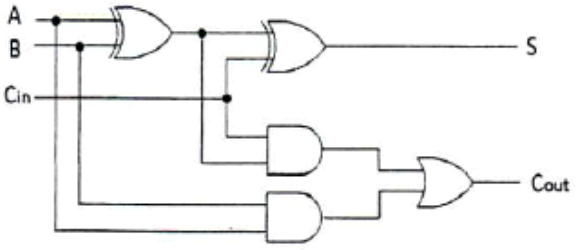
① 8가지

② 12가지

❸ 16가지

④ 20가지

19. 다음 회로는 어떤 회로인가?



❶ 반가산기 2개와 OR게이트를 이용한 전가산기 회로

② 반가산기 3개와 OR게이트를 이용한 전가산기 회로

③ 반가산기 2개와 NOR게이트를 이용한 전가산기 회로

④ 반가산기 3개와 NOR게이트를 이용한 전가산기 회로

20. 반파정류회로를 사용한 전원설비를 전파정류회로로 변경하면 리플률은 어떻게 변화되는가?

① 약 1.5배 증가한다.

❷ 약 2.5배 감소한다.

③ 약 3.5배 증가한다.

④ 약 4.5배 감소한다.

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 비디오텍스의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 컴퓨터와 통신에 대한 전문적인 지식이 없는 사용자도 필요한 정보를 즉시 제공받을 수 있다.

② 정보 센터에는 많은 양의 정보를 가지고 있으므로, 사용자가 필요한 충분한 정보입수가 가능하다.

③ 정보 센터에서 정보를 갱신하면 언제나 새로운 정보를 얻을 수 있다.

❹ 단방향 통신기능으로 인해 다양한 서비스를 받을 수 있다.

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

❶ FS

② VDA

③ CG

④ DVE

23. 케이블 방송에서 수신한 지상파 방송을 재전송하기 위하여 여러 개의 신호를 하나로 묶는데 사용되는 장비는?

① 변조기

② 복조기

❸ 다중화기

④ 신호처리기

24. 다음 중 아날로그 컬러 TV 신호의 측정과 거리가 먼 것은?

❶ 영상압축율

② 선형왜곡

③ 비선형왜곡

④ 노이즈

25. 인터넷방송을 위하여 일 대 다수로 일련의 그룹이 전송을 받을 수 있는 스트리밍 전송방식은?

① 유니캐스트

❷ 멀티캐스트

③ 브로드캐스트

④ 애니캐스트

26. NTSC 컬러 TV에서의 영상신호와 음성신호의 변조방식은?

❶ 영상 : AM변조, 음성 : FM변조
② 영상 : AM변조, 음성 : AM변조
③ 영상 : FM변조, 음성 : FM변조
④ 영상 : FM변조, 음성 : AM변조

27. 인터넷 방송을 위한 가입자의 인증, 보호 및 콘텐츠의 저작권 보호를 위한 기술이 아니 것은?

① 워터마크(Watermarking)
② DRM(Digital Right Management)
③ CAS(Conditional Access System)
❹ UI(User Interface)

28. 방송국 내의 전송기기 사이에 주고 받고 있는 영상 신호의 기본 레벨로 맞는 것은?

❶ 영상부 : 약 0.7[Vp-p], 동기부 : 약 0.3[Vp-p]
② 영상부 : 약 1[Vp-p], 동기부 : 약 0.3[Vp-p]
③ 영상부 : 약 0.7[Vp-p], 동기부 : 약 1[Vp-p]
④ 영상부 : 약 [Vp-p]1, 동기부 : 약 0.7[Vp-p]

29. 다음 중 스위처에서 얻어진 다양한 휘도 및 색도에 의해 원하는 부분을 키잉(Keying) 할 수 있는 것은 무엇인가?

❶ 매트 키(Matte key)
② 크로마 키(Chroma key)
③ 리니어 키(Linear key)
④ 루미넌스 키(Luminance key)

30. 현재의 HDTV보다 화질이 5배 이상 더 선명하며, 4G 서비스와 더불어 새로운 멀티미디어 서비스의 한 축으로 발전할 방송서비스는?

❶ UHD TV
② 홀로그래픽
③ 3DTV
④ SDTV

31. 다음 중 NTSC용 웨이브폼 모니터에서 측정된 50[IRE] 몇 [mV]인가?

❶ 357[mV]
② 350[mV]
③ 346[mV]
④ 334[mV]

32. 디지털라디오방송방식인 Eureca-147 DAV의 대역폭은?

① 약 1[MHz]
❷ 약 1.5[MHz]
③ 약 3[MHz]
④ 약 6[MHz]

33. NTSC 컬러TV 동기 신호의 종류가 아닌 것은?

❶ 세그먼트 동기펄스
② 수평동기펄스
③ 등화펄스
④ 수직동기펄스

34. 다음 중 위성통신의 장점이 아닌 것은?

① 산간, 도서 지역을 불문하고 난시청을 해소할 수 있다.
② 대용량으로 많은 통신 용량을 가지고 대용량 서비스가 가능하다.
③ 다원접속 및 고품질의 광대역 통신이 가능하다.
❹ 포인트 투 포인트(Point to Point) 통화 구성만이 가능하다.

35. Color의 위상각을 교정 또는 측정하는데 사용하는 계측기는?

❶ 벡터스코프
② 웨이브폼모니터
③ 오실로스코프
④ 전위차계

36. 다음 중 위성의 궤도에 따른 분류 방법이 아닌 것은?

① 중궤도 위성
② 고궤도 위성
③ 저궤도 위성
❹ 자유궤도 위성

37. 다음 중 위성 방송용 파라볼라 안테나에서 수신 전파의 주파수대는 12[GHz], 안테나의 직경은 1[m], 안테나의 개구효율이 0.64라고 할 때 이득은 약 몇 [dB]인가?

① 20[dB]
② 30[dB]
❸ 40[dB]
④ 50[dB]

38. 2,400[bps]의 디지털 신호를 전송시 한 번에 3[bit]의 신호를 전송 할 경우 이는 몇 [baud]에 해당되는가?

① 200[Baud]

❷ 800[Baud]

③ 6,400[Baud]

④ 7,200[Baud]

39. 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]

40. 텔레비전 방송에서 시스템의 조절 및 조정을 위하여 타임 신호를 발생시키는 장치는?

❶ 동기신호 발생기(Sync Generator)

② 파형신호 발생기(Pattern Generator)

③ 영상신호 발생기(Video Signal Generator)

④ 고주파신호 발생기(Radio Generator)

【3과목】 방송미디어 공학 (20문제)

41. 카메라 조리개의 밝기를 구하는 식으로 올바른 것은? (단, E_V : 피사체 조도, E_i : 광전면 조도, F :렌즈 조리개(F값), V : 확대율(실제로는 V<<1이 좋다), R : 피사체의 반사율(약 0.8),T : 렌즈의 투과율(약 0.8))

① Ev= {Ei×4F×(1+V)} / (R×T)

❷ Ev= {Ei×4F2×(1+V)} / (R×T)

③ Ev= {Ei×4F3×(1+V)} / (R×T)

④ Ev= {Ei×4F4×(1+V)} / (R×T)

42. 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 킷(Flat key)

❹ 하드 키(Hard key)

43. 다음 중 유럽의 디지털 지상파TV 방송방식인 DVB-T에서 이동수신 서비스를 제공하기에 가장 적합한 변조 모드는?

❶ 2k mode

② 4k mode

③ 8k mode

④ 16k mode

44. 영상 처리 기법 중 출력 이미지의 각 픽셀값을 결정하는 데에는 오직 입력 이미지의 대응되는 픽셀값만 이용되는 처리방법을 무엇이라 하는가?

❶ 포인트 처리

② 영역 처리

③ 기하학적 처리

④ 프레임 처리

45. 음향 시스템에서 이퀄라이저의 삽입 위치로서 적절하지 않은 것은?

❶ 파워 앰프와 스피커 사이

② 믹서의 인서트 단자

③ 믹서와 스피커 컨트롤러 사이

④ 믹서와 앰프 사이

46. 다음 중 파장과 주파수와의 관계를 잘못 설명한 것은?

① 파장과 주파수의 곱은 항상 일정하다.

② 파장은 주파수에 반비례한다.

③ 주파수가 낮을수록 파장은 길다.

❹ 주파수가 높을수록 파장과 주파수의 곱은 커진다.

47. 디지털 방송기술의 특징이 아닌 것은?

① 압축 부호화

② 다중화 및 오류정정

❸ 협대역

④ 디지털 변조

48. 화이트 노이즈에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 주파수 특성이 평탄한 신호이다.

② 음향 시스템의 특성을 측정하는 신호이다.

③ 옥타브 필터로 분석하면 3[dB/oct] 상승하는 특성이 된다.

❹ 사인파의 특성과 유사하다.

49. 어떤 음을 듣고 있을 때 이보다 진폭이 큰 음이 가해지면 원래의 음이 들리지 않는 것을 무엇이라고 하는가?

❶ 마스킹 효과
② 바이노럴 효과
③ 칵테일 파티 효과
④ 하스 효과

50. 다음 영상미디어 압축 방식 중 자주 발생하는 값에 적은 비트를 드물게 나타나는 값에는 많은 비트를 할당하는 방법으로서 통계적으로 중복성을 제거하는 방법은?

① DCT 변환 부호화
❷ Huffman 부호화
③ DPCM 예측 부호화
④ PCM 방식

51. 다음 주파수에 의한 방송의 분류 중 파장이 가장 짧은 것은 무엇인가?

① VHF 방송
❷ UHF 방송
③ HF 방송
④ MF 방송

52. TV 주사방식 중에서 비월주사이고 주사선수가 525라인이며 필드(Field) 주파수가 60[Hz]이라면,이 때 수평주사 주파수는 몇[Hz]인가?

① 15,550[Hz]
❷ 15,750[Hz]
③ 15,850[Hz]
④ 15,970[Hz]

53. 다음 중 버스트 신호를 기준(0°)으로 한 위상각을 설명한 것으로 바르지 않은 것은?

① 적 : 약 77°
② 마젠타 : 약 119°
❸ 청 : 약 290°
④ 시안 : 약 257°

54. 다음 중 직사광에 해당하는 빛을 내며 빛의 방향성, 명암이나 그림자에 의한 입체감 등을 표현하기 위한 조명기구로 가장 적절한 것은?

❶ 스포트 라이트(Spot light)
② 플로드 라이트(Flood light)
③ 베이스 라이트(Base light)
④ 이펙트 라이트(Effect light)

55. 다음 중 MPEG의 오디오 압축에 사용되지 않는 기술은?

① 서브밴드코딩
② DCT
③ 저역·고역 주파수 일부 생략
❹ 해밍코딩

56. NTSC 방식 음성신호의 반송파 주파수는?

① 음성신호 반송파주파수는 영상신호 반송파주파수보다 4.3[MHz] 높은 주파수이다.
② 음성신호 반송파주파수는 영상신호 반송파주파수보다 4.4[MHz] 높은 주파수이다.
❸ 음성신호 반송파주파수는 영상신호 반송파주파수보다 4.5[MHz] 높은 주파수이다.
④ 음성신호 반송파주파수는 영상신호 반송파주파수보다 4.6[MHz] 높은 주파수이다.

57. 우리나라 지상파 디지털방송(DTV)에서 사용되는 음성 부호화의 기본 알고리즘은 무엇인가?

① MPEG-1
② ACC
❸ AC-3
④ MPEG-4

58. 다음 영상미디어 부호화 및 압축방식 중 무손실 부호화에 해당하는 것은?

❶ Huffman 부호화
② DCT 변환
③ 퓨리에 변환
④ 벡터 양자화

59. 다음 중 인간의 청감 특성을 설명하는 것으로 적절하지 않은 것은?

① 음량이 클수록 소리의 차이를 알기 쉽다.

② 약 4,000[Hz] 부근의 음이 가장 민감하다.

③ 음량이 크면 고음이 더 잘 들린다.

❹ 음량이 커지면 저음은 피치가 더 높게 들린다.

60. 단위 면적당 압력으로 측정된 음압이 기준음압의 2배일 때 음압 레벨은 얼마인가?

① 12[dB]

② 9[dB]

❸ 6[dB]

④ 3[dB]

【4과목】 방송통신 시스템 (20문제)

61. 다음 중 통신망 구성에서 역다중화기는 어떤 장치계에 속하는가?

① 단말장치

② 교환장치

❸ 전송장치

④ 호처리장치

62. 다음 중 공동시청 안테나 시설의 신호처리기(증폭기) 중 광대역형 수신증폭기의 특성이 아닌 것은?

① 수신 전대역을 증폭하는 것으로서 광대역 수신안테나 출력을 그대로 각각의 증폭기 입력에 가해 일괄 증폭하는 방식

② 입력을 일단 채널만으로 밴드 패스필터로 나누어 감쇠기로 레벨을 일정하게하여 혼합하고 일괄 증폭하는 방식

❸ 광대역형은 회로 구성상 채널간에 AGC 기능을 부가하여 사용하는 방식

④ 입력전계가 안정한 소규모인 공시청이나 빌딩·집단주택 등의 공시청용에 적용

63. 다음 중 스테레오 필드에서 밸런스 유지와 모노 호환성을 위해 2대의 마이크의 적절한 배열각도는?

❶ 90도 이내

② 100도 이내

③ 105도 이내

④ 110도 이내

64. 통신용접지에서 접지극과 접지선은 전기적 · 기계적으로 견고히 접속하여야 한다. 다음 중 접속 방법이 틀린 것은?

① 구조체 강재와 접지선 : 용접

② 접지봉과 접지선 : 접속 클램프 또는 용접

❸ 철근과 접지선 : 동슬라브

④ 접지선 상호간 : 동슬라브, 접속 클램프 또는 용접

65. 다음 중 종합유선방송국에서 영상신호의 특성 및 질적 수준을 나타낸 것으로 적합하지 않은 것은?

❶ 사용하여야 할 기저대역 주파수는 6[MHz] 범위안일 것

② 사용하여야 할 기저대역 주파수는 4.2[MHz] 범위안일 것

③ 신호의 바레벨은 100[IRE]±2[IRE] 이내, 동기레벨은 40[IRE]±1[IRE] 이내일 것

④ 출력 임피던스는 75[Ω] 불평형일 것

66. 다음 중 위성방송 수신에 있어 음영지역을 대비하여, 위성방송을 하나의 안테나에서 수신하여 케이블로 전송하는 방식을 무엇이라 하는가?

① SCATV

② MCATV

❸ SMATV

④ MSATV

67. 주요 지상파 HDTV 방송의 전송방식이 바르게 짝지어진 것은?

❶ 한국 : ATSC, 유럽 : DVB-T, 일본 : ISDN-T

② 한국 : DVB-T, 유럽 : ISDN-T, 일본 : ATSC

③ 한국 : ISDB-T, 유럽 : ATSC, 일본 : DVB-T

④ 한국 : ATSC, 유럽 : ATSC, 일본 ; DVB-T

68. 중파 송신설비의 송신기를 조정하거나 시험하며 고장시 보수를 위해 필요한 장비로 사용되지 않는 측정기는?

① 임피던스 브리지 미터(Impedance bridge meter)

② RF 오실레이터(RF oscillator)

③ 왜고 분석기(Distortion analyzer)

❹ 결합루틴시험기(Combined routine tester)

69. 64QAM 변조방식의 전송밀도(bps/Hz)는 얼마인가?

① 3
② 4
❸ 6
④ 8

70. 다음 중 지상파 DMB의 오류정정방식으로 옳은 것은?

① OFDM
② ATSC
③ CRC
❹ 길쌈부호

71. NTSC 컬러TV 방식의 텔레비전 방송에서 1초간에 전송하는 프레임(Frame) 수는?

❶ 30개
② 60개
③ 50개
④ 1,152개

72. 종합유선방송국에서 음성신호의 특성 및 질적 수준에 있어 적합하지 않은 것은?

① 사용하여야 할 기저대역 주파수는 50[Hz]에서 15[kHz] 범위 안일 것
❷ 출력의 레벨은 0[dBm]을 기준으로 하여 ±10[dB] 이내일 것
③ 출력의 레벨은 0[dBm]을 기준으로 하여 ±5[dB] 이내일 것
④ 출력 임피던스는 600[Ω] 평형일 것

73. 다음 중 CATV에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 설비의 운영 및 유지보수 비용이 발생한다.
❷ 고층 건물 등에 의한 수신 장애가 빈번히 발생한다.
③ 1개의 케이블로 많은 양의 방송채널을 송신하는 것이 가능하다.
④ 방송의 재송신이 가능하다.

74. 다음은 위성궤도의 종류별 위성고도를 나타낸 것이다. 틀린 것은?

① 저궤도 위성 : 약 300~1,500[km]
② 중궤도 위성 : 약 1,500~10,000[km]
③ 타원형 고궤도 위성 : 약 10,000~40,000[km]
❹ 정지궤도 위성 : 약 40,000~50,000[km]

75. CATV 시스템 구성의 헤드엔드(Headend) 설비가 아닌 것은?

① 지상파 재송신 시설
❷ 공중회선 네트워크
③ CMTS
④ 모니터 및 제어시설

76. 다음 문장이 설명하는 안테나는 무엇인가?

◦ 1차 복사기는 주 반사기쪽에 설치
◦ 부반사기는 진초점과 허초점 사이에 위치한 볼록 쌍곡면을 사용

① 혼 안테나
② 파라볼라 안테나
❸ 카세그레인 안테나
④ 야기 안테나

77. 중파 송신기를 구성할 때 양극 변조보다 그리드 변조가 우수한 점은?

① 전력능률이 우수하다.
② 변조특성이 우수하다.
❸ 경제성이 우수하다.
④ 대출력 변조기가 필요하다.

78. 다음 중 지상파 디지털방송(DTV) 시스템의 중계기 구성요소로서 변조기의 변조된 IF 신호를 중계기의 채널 주파수로 변환하여 파워 앰프의 입력부까지 원하는 신호를 전송해주는 부분을 무엇이라 하는가?

❶ Exciter
② 왜곡보상부
③ HPA
④ Controller

79. 다음 중 라디오 방송을 송출하기 위한 구성요소로 옳지 않은 것은?

① 주조정실
② 송신소
❸ 촬영카메라
④ 부조정실

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

① 0[dBmV]
② 1[dBmV]
③ 2[dBmV]
❹ 3[dBmV]

【5과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 방송국 개설허가의 유효기간은? (단, 공동체라디오방송국 제외)

① 1년
② 2년
③ 3년
❹ 5년

82. 유선방송국 설비 중 동축케이블·분배기 및 분기기 등에 의한 상·하향 신호의 전송손실을 보상하기 위하여 사용하는 장치는?

① 수신설비
② 분배기
❸ 증폭기
④ 보호기

83. 종합유선방송국설비에서 주파수변조방식에 의해 광케이블로 전송하는 경우 분계점은?

① 진폭변조기와 동축케이블의 최초 접속점
② 주파수변조기와 무선송신기의 최초 접속점
❸ 주파수변조기와 광송신기의 최초 접속점
④ 텔레비전 인코더와 광송신기의 최초 접속점

84. 다음 중 용어의 정의가 잘못된 것은?

① 무선설비와 무선설비를 조작하는 자의 총체를 '무선국'이라 한다.
② 전파를 보내거나 받는 전기적 시설을 '무선설비'라 한다.
③ 인공적인 유도 없이 공간에 퍼져나가는 전자파로서 국제전기통신연합이 정한 범위 안의 주파수를 '전파'라 한다.
❹ 전파를 이용하여 모든 종류의 정보를 송신만 하는 것을 '무선통신'이라 한다.

85. 다음 중 스토리지 접속 인터페이스로 적합하지 않는 것은?

❶ Gateway
② SCSI
③ SATA
④ 파이버 채널(Fiber Channel)

86. 디스크 스케줄링 중 현재 헤드의 위치에서 가장 가까운 트랙에 대한 요청을 먼저 서비스하는 것 은?

① FCFS(First Come First Service)
❷ SSTF(Shortest Seek Time First)
③ SCAN
④ C-SCAN(Circular SCAN)

87. 다음 스케줄링 기법 중 선점 기법이 아닌 것은?

① 라운드 로빈(Round Robin)
❷ SJF(Shortest Job First)
③ SRT(Shortest Remaining First)
④ 다단계 피드백 큐(Multi-level Feedback Queue)

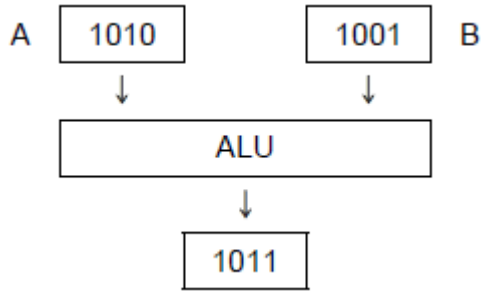
88. X.25의 3계층 구조에 속하지 않는 것은?

① 패킷 계층
② 프레임 계층
③ 물리 계층
❹ 전송 계층

89. 방송채널사용사업을 하고자 하는 자가 편성계획서 및 사업계획서를 첨부하여 미래창조과학부장관에서 제출하여야 할 등록신청서의 기재사항이 아닌 것은?

① 사업자명
② 대표자 및 편성책임자
❸ 사업목적 및 내용
④ 방송프로그램 공급분야

90. 다음과 같은 연산이 수행되었을 때 ALU의 기능은?



① AND
❷ OR
③ NAND
④ NOR

91. 중앙연산처리장치에서 micro-operation이 순서적으로 일어나게 하려면 무엇이 필요한가?

① 스위치(switch)
② 레지스터(register)
③ 누산기(accumulator)
❹ 제어신호(control signal)

92. 다음 RAID 종류 중 오류 검출을 위하여 해밍 코드를 이용하는 것은?

① RAID-1
❷ RAID-2
③ RAID-3
④ RAID-4

93. 선형 리스트 중 먼저 입력된 데이터가 먼저 출력되는 FIFO(First In First Out) 구조는?

① Stack
❷ Queue
③ Deque
④ Linked List

94. 중계위성방송 및 음악유선방송설비와 수신자설비의 분계점을 정확하게 표현한 것은?

❶ 도로와 택지 또는 공동주택단자의 각 단지와의 경계점
② 행정구역의 실선에 따라 각각 동별로 정한 경계점
③ 간선도로와 하천 또는 행정구역의 동으로 정한 경계점
④ 국도와 간선도로 또는 대단위 주택단지와의 경계점

95. 분산 운영 체제에서 시스템 내의 각 사이트가 트리 모양으로 연결된 형태로서 상위 사이트는 하위 사이트를 가지며 직접 통신할 수 있는 토폴로지(Topology) 구조는?

① 부분 연결(Partially connected) 구조
❷ 계층 연결(Hierarchical connected) 구조
③ 성형(Star) 구조
④ 링형(Ring) 구조

96. 회선 교환 방식에 대한 설명이 아닌 것은?

① 전화망과 같은 원리로 데이터 전송 전에 먼저 통신망을 통한 연결이 필요하다.
② 점대점 방식의 네트워크 구조를 갖는다.
③ 일정한 데이터 전송률을 제공하므로 두 가입자가 동일한 전송 속도로 운영된다.
❹ 송수신자 간의 실시간 데이터 전송에 적합하지 않다.

97. 다음 중 무선국을 개설할 수 있는 사람이나 단체는?

❶ 대한민국의 국적을 가진 자
② 외국정보 또는 그 대표자
③ 외국의 법인 또는 단체
④ 금고 이상의 형의 집행 유예를 선고 받고 그 유예기간 중에 있는 자

98. '영상 · 비디오 등 영상물이 방송프로그램으로 제작되어 방송매체별로 다단계로 유통 · 활용 또는 수출될 수 있도록 지원할 수 있는 자'는 누구를 말하는가?

① 고용노동부장관
❷ 문화체육관광부장관
③ 안정행정부장관
④ 대통령

99. 종합유선방송사업의 정의를 올바르게 설명한 것은?

❶ 종합유선방송국을 관리 · 운영하며 전송 · 선로설비를 이용하여 방송을 행하는 사업
② 종합유선방송국을 관리 · 운영하며 방송 · 선로설비를 이용하여 방송을 행하는 사업
③ 종합유선방송국을 관리 · 운영하며 전송 · 통신설비를 이용하여 방송을 행하는 사업
④ 종합유선방송국을 관리 · 운영하며 종합 · 방송설비를 이용하여 방송을 행하는 사업

100. 종합유선방송 구내전송선로설비의 증폭기특성에서 하향특성 2차 상호변조(CSO)의 기준은 얼마인가?

① 10[dB] 이상

② 14[dB] 이상

❸ -55[dB] 이하

④ -63[dB] 이하