2003년03월16일년 통신선로산업기사(통합편입) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

1. 증폭이득이 60[dB]인 증폭기에서 20[%]의 찌그러짐이 발생했다. 이것을 2[%] 이내로 개선하기 위해서 걸어야 할부궤환은?

① 10[dB]
❷ 20[dB]
③ 30[dB]
④ 40[dB]

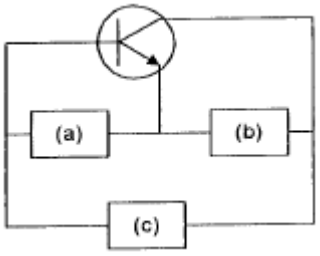
2. 브리지 정류회로에서 교류 220[V]를 정류시킬 때 최대전압은 약 몇[V] 인가?

① 140
❷ 311
③ 432
④ 180

3. 반가산기(Half-adder)의 구성 요소로 맞는 것은?

① JK 플립플롭
② 두개의 AND 게이트
❸ EOR과 AND 게이트
④ 1개의 반동시 회로와 OR 게이트

4. 그림과 같은 발진회로의 적합한 발진조건과 회로명은?

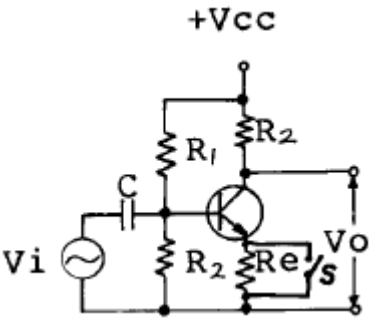


① (a)유도성, (b)용량성, (c)용량성 회로명: 콜피츠 발진회로
② (a)용량성, (b)유도성, (c)용량성 회로명: 콜피츠 발진회로
③ (a)유도성, (b)용량성, (c)유도성 회로명: 하틀리 발진회로
❹ (a)유도성, (b)유도성, (c)용량성 회로명: 하틀리 발진회로

5. 그림과 같은 연산증폭기의 출력 전압 Vo는?

① $Vo = -(\frac{1}{2}V_1 + \int_0^t V_2 dt)$
② $Vo = (-2V_1 + \frac{dV_2}{dt})$
❸ $Vo = -(\frac{1}{2}V_1 + \frac{dV_2}{dt})$
④ $Vo = -(\frac{1}{2}V_1 - \frac{dV_2}{dt})$

6. 그림의 증폭 회로에서 S를 단락 시켰을 경우에도 그 값의 변화가 거의 없는 것은 어느 것인가? (단, $Re+R_1 \ll 1/hoe$)



① 증폭기의 입력 저항
② 증폭기의 안정도
❸ 증폭기의 전류 이득
④ 증폭기의 전압 이득

7. 베이스 변조회로에 대한 설명으로 틀리는 것은?

① 변조에 필요한 전력이 적다.
② 출력에 불필요한 고조파가 생겨 효율이 저하한다.
❸ 변조회로의 트랜지스터를 C급으로 바이어스 한다.
④ 저출력의 변조도가 작은 경우에 사용한다.

8. 논리식 $Y = ABC + A\overline{B}C + AB\overline{C}$ 를 가장 간단히 한 것은?

① $A(C + B\overline{C})$
② $A(BC + \overline{B}C + B\overline{C})$
❸ A(B+C)
④ ABC

9. 다음 부울식을 간소화 할 때 맞는 것은?

$$RST+RS(\overline{T}+V)$$

① $RS\overline{T}$

② RSV

③ RST

❹ RS

10. 아래에 열거한 항목 중에서 트랜지스터 CE(공통 이미터)증폭기의 입력전압, 입력전류, 출력전압, 출력전류를 올바르게 표시한 항은?

① ① 입력전압 : VBC, ② 입력전류 : IB, ③ 출력전압: VEC, ④ 출력전류 : IE

② ① 입력전압 : VEB, ② 입력전류 : IE, ③ 출력전압: VCB, ④ 출력전류 : IC

③ ① 입력전압 : VEB, ② 입력전류 : IB, ③ 출력전압: VEC, ④ 출력전류 : IC

❹ ① 입력전압 : VBE, ② 입력전류 : IB, ③ 출력전압: VCE, ④ 출력전류 : IC

11. J-K 플립-플롭은 두개의 입력 데이터에 의하여 출력에서 몇개의 조합을 얻을수 있는가?

① 2

❷ 4

③ 8

④ ∞

12. 여러 개의 입력 신호 가운데 하나를 선택하여 출력하는 동작을 하는 것은?

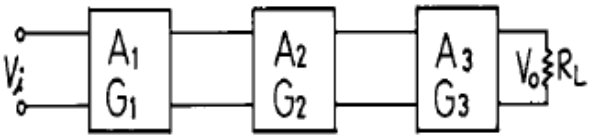
① 인코더

❷ 멀티플렉서

③ 디멀티플렉서

④ 페리티 체크회로

13. 그림과 같이 증폭기를 3단 접속하여 첫단의 증폭기 A_1에 입력전압으로 2[μV]인 전압을 가했을때 종단증폭기 A_3의 출력전압은 몇[V]가 되는가? (단, A_1, A_2, A_3의 전압이득 G_1, G_2, G_3는 각각 60[dB], 20[dB], 40[dB]이다.)



① 20[V]

❷ 2[V]

③ 0.2[V]

④ 20[㎷]

14. FM 검파회로로서 사용되지 않는 회로는?

① PLL 검파

② Ratio 검파

③ Foster-seeley형 검파

❹ Collector 검파

15. 트랜지스터의 베이스접지 전류증폭률을 α 라 하면 이미터 접지의 전류증폭률 β 는 어떻게 표시되는가?

① β =α/α +1

❷ β =α/1-α

③ β =α -1/α

④ β =α +1/α

16. 접합 트랜지스터의 스윗칭 속도를 빠르게 하기위한 방법으로 적당한 것은?

① 베이스 회로에 직열로 저항을 접속한다.

② 베이스 회로에 인덕턴스를 접속한다.

❸ 베이스 회로에 저항과 콘덴서를 병열 접속하여 연결한다.

④ 베이스 회로에 제너 다이오드를 접속한다.

17. 쌍안정 멀티바이브레이터의 결합저항에 병렬로 부가한 콘덴서의 사용 목적은?

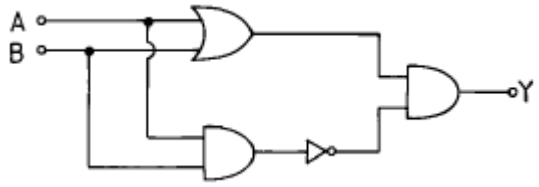
① 증폭도를 높인다.

❷ 스위칭 속도를 높인다.

③ 베이스 전위를 일정하게 유지시킨다.

④ 에미터 전위를 일정하게 유지시킨다.

18. 그림의 논리회로는 어떤 논리작용을 하는가?



① AND
② OR
③ NAND
❹ Exclusive OR

19. DC 결합과 AC 결합이 함께 사용되는 회로는?

① 비안정 멀티바이브레이터
❷ 단안정 멀티바이브레이터
③ 쌍안정 멀티바이브레이터
④ 블로킹 발진기

20. 그레이코드 101101을 2진수로 변환하면?

❶ 110110
② 111011
③ 011011
④ 111101

【2과목】 유선통신기기 (20문제)

21. 케이블 고장 종류의 파형을 측정한 후 반사파형의 특징을 설명한 것이다, 맞게 짝 지워진 것은?

① 혼선(단락)고장 : 같은극성과 반대극성 파형이 연속되고 곡선의 끝이 둔함
② 침수고장 : 송출 신호와 반대 극성이고 곡선의 끝이 예리함
❸ 누화 고장 : 같은극성과 반대극성 파형이 먼간격으연속되고 곡선의 끝이 둔함
④ 단선(개방)고장 : 송출 신호와 같은 극성이고 곡선의 끝이 둔함

22. 교환기의 용량중의 하나인 통화로계 트래픽 처리능력을 결정하는데 가장 직접적인 영향을 미치는 것은?

① 제어계 구조
② 중계선 접속형태
❸ 스위치 규모
④ 가입자형태

23. 전자교환기등에서 활용되는 MFC(multi frequency code)전화기의 특성 설명으로 틀린 것은?

① 주파수 발진회로를 내장하고 있다.
② 1개의 숫자나 기호는 임펄스 대신 종횡 2개의 주파수가 대응된다.
③ 저군주파수는 697,770,852,941[Hz]를 사용한다.
❹ 고군주파수는 1209,1356,1447,1663[Hz]를 사용한다.

24. 50회선의 중계선에 가해진 호량이 40[Erl]이고, 호손율이 1/8일때 이 중계선의 회선 효율은 얼마 인가?

① 10[%]
② 30[%]
③ 50[%]
❹ 70[%]

25. 가정에서 사용하는 무선전화기에 대한 설명중 틀린 것은?

① 무선 전화기는 고정 장치와 이동 장치로 구성 되어 있다.
② 주파수 공용 방식을 사용하여 가장 깨끗한 채널을 선택하여 사용 할 수가 있다.
❸ 통화 방식은 단신 방식이며 사용 주파수 대는 46.510-46.970[MHz]와 46.695-46.970[MHz]을 각각 사용한다.
④ 전화 번호를 기억 시키는 메모리 기능과 잡음 제거회로가 내장 되어 있다.

26. 다음 그림과 같은 다중화 시스템에서 ①과 ②에 포함되어야 할 장치는?



① ① MODEM, ② DSU
❷ ① MODEM, ② MODEM
③ ① DSU, ② DSU
④ ① DSU, ② MODEM

27. 자동교환기의 스위치 계산의 기초가 되는 최번시 호량을 Unit call[UC]로 표시하면?

① 최번시호수 × 호의평균 보류시간(초)
❷ 최번시호수 × 호의평균 보류시간(초) × 1/100
③ 최번시호수 × 호의평균 보류시간(초) × 1/60
④ 최번시호수 × 호의평균 보류시간(초) × 1/3,600

28. PCM-24방식은 24개의 음성채널을 아래의 종류 중에서 어떤 다중화 방식으로 다중화하는가?

① FDM
❷ TDM
③ WDM
④ CDM

29. 광섬유의 전송특성 중 전송 손실에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 산란손실 : 빛이 파장 크기정도의 알갱이에 닿을 때 여러 방향으로 산란되기 때문에 생기는 손실
② 흡수 손실 : 광섬유에 포함된 여러 가지 불순물에 의한 흡수로 광출력이 열로 유실되는 현상
③ 구조 불안정에 의한 손실 : 구조의 불안정에 의해 모드 변환이 발생하여 도파 에너지의 일부가 코어 밖으로 방사되는 현상
❹ 마이크로벤딩 손실 : 광섬유의 파장의 변화에 따라 발생하는 에너지의 상쇄 현상

30. 아날로그형 피측정량의 디지틀 측정시 발생하는 잡음중 레벨수가 작아서 가장 큰 영향을 받는 잡음은?

① 지터 잡음(Jitter Noise)
② 가우스 잡음(Gaussian Noise)
❸ 양자화 잡음(Quantization Noise)
④ 표본화 잡음(Sampling Noise)

31. 팩시밀리에서 주사선 밀도가 크면?

① 동기를 맞추기 쉽다.
❷ 수신화가 선명하다.
③ 누화가 적다.
④ 전송시간이 줄어든다.

32. ATM교환은 정보를 셀로 나누어 전송한다. 셀의 구성은 헤더와 사용자 정보영역으로 나뉘는데 각 할당 바이트 수로 맞는 것은?

① 7, 48
② 8, 53
❸ 5, 48
④ 6, 53

33. 동작/대기 리던던시 구조 중에 동작/대기 양 쪽이 동기적으로 기능을 수행하는 방식은?

① 콜드-스탠바이(cold-standby)
❷ 핫-스탠바이(hot-standby)
③ 웜-스탠바이(warm-standby)
④ 예비쌍 형태(Pair-and-spare)

34. TDX-10에서 프로세서간 통신을 수행하는 장치는?

① CDL
❷ CI
③ LSI
④ TSL

35. 다음중 PCM 신호 재생중계 기능에 해당하지 않는 것은?

① 등화(Equalization)
② 타이밍(Timing)
③ 재생(Regeneration)
❹ 증폭(Amplitude)

36. 서로 10[m]이상 떨어진 ABC의 3개소 접지판의 접지저항을 측정하기 위하여 코올라우시 브리지로 측정했더니 AB 간의 저항은 18[Ω], BC 간의 저항은 14[Ω], CA 간은 10[Ω]이었다. A의 접지저항은 얼마인가?

① 3[Ω]
❷ 7[Ω]
③ 11[Ω]
④ 15[Ω]

37. 전화 교환기에서 발신 전화기로 보내는 가청음 신호가 아닌 것은?

① 발신음
② 호출음
③ 폭주 신호
❹ 숫자 정보 신호

38. 전자교환기에서 사용하는 축척 프로그램 제어(SPC)의 설명이 맞지 않는 것은?

① 가입자에 대한 다양한 기능 부여
② 고도의 신뢰성
③ 시설비의 저렴
❹ 중앙제어 장치의 증대

39. 다음과 같은 모뎀의 표시 램프가 점등되는 경우에 대한 설명 중 틀린 것은?

① RD : 데이터를 수신할 때 점등된다.

② TR : 모뎀에 단말기가 접속되어 있을 때 점등된다.

❸ CD : 모뎀이 단말기로부터 데이터를 받을 때 점등된다.

④ MR : 모뎀이 데이터를 송수신할 준비가 되어 있을때 점등된다.

40. 가입자 단말장치인 컨버터의 조건에 해당하지 않는 것은?

① 인접채널 전송 시 방해를 주지 말아야 한다.

② 입력단자 국부발진 누설이 적어야 한다.

③ 직접파의 영향을 최소화하여야 한다.

❹ 가능한 소형화하여야 한다.

【3과목】 전송선로개론 (20문제)

41. 싱글모드 광섬유케이블의 설명으로 틀린 것은?

① 케이블 인장선이 삽입되어 있다.

② 클래딩의 직경은 약 125㎛이다.

❸ 코어의 직경은 약 50㎛이다.

④ 광섬유의 클래드 표면은 코팅되어 있다.

42. 케이블 내부에 질소가스를 봉입하여 사용하는 케이블은?

① CCP-SS 케이블

② UTP 케이블

③ FS 케이블

❹ 동축 케이블

43. 2선식 회선의 특징이 아닌것은?

① 중계소 단(端)에 있어서는 전송 레벨차에 의한 누화가 생기기 쉽다.

② 반향이 생기기 쉽다.

❸ 전송 세력을 증폭하기가 용이하다.

④ 반이중 혹은 전이중 통신 방식이 가능하다.

44. 코어의 굴절율이 2, 크래드의 굴절율이 1인 광섬유 케이블 내에서 전반사가 이루어지는 입사광선의 임계각도(臨界角度)는?

① 최저 30° 이상

② 최저 45° 이상

❸ 최저 60° 이상

④ 최저 80° 이상

45. 관로시설중 지하선로와 가공선로를 연결 또는 배선하기 위하여 사용하는 관로는?

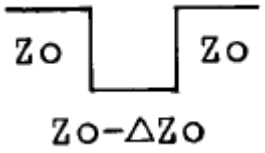
① 분기관로

❷ 인상 분선관로

③ 인입관로

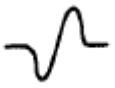
④ 배선관로

46. 그림은 케이블 선로의 임피던스 부정합을 나타낸 것이다. 이 경우에 반사파의 파형으로 옳은 것은?



① 

② 

❸ 

④ 

47. 표본화 주파수가 규정치보다 낮아질 때 일어나는 현상은?

① 통화의 명료

② 원 신호 스펙트럼 분리

❸ 표본화 잡음의 증가

④ S/N의 저하

48. 광섬유의 고유손실 원인에 해당되지 않는것은?

① 레일리 산란손실

② 전자천이 흡수손실

③ 분자진동 흡수손실

❹ 마이크로 밴딩손실

49. 시내전화 케이블을 습기로부터 침입을 방지하기 위한 방법 중 적합하지 않은 방법은?

① 케이블 제조 시 심선 사이에 절연이 양호한 젤리를 충진하여 습기로부터 예방한다.

❷ 케이블의 청결을 위하여 매년 정기적으로 인,수공 및 케이블 외피를 청소한다.

③ 케이블에 건조공기를 불어넣는다.

④ 케이블에 질소깨스를 불어넣는다.

50. 케이블 심선구조에서 2선의 심선을 1개의 단위로 구성한 것을 무엇이라 하는가?

① 쿼드(quad)

❷ 페어(pair)

③ 연정(pitch)

④ 코어(core)

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

51. 시내 케이블의 심선 접속방식중 분기 접속법은 그 모양에 따라 구분하는데 이에 해당되는 것은?

① V형

② V형, T형

③ V형, T형, Y형

❹ V형, T형, Y형, +형

52. 대칭 케이블의 전송 대역에서 상한 주파수의 사용을 제한하는 이유 중 가장 중요한 것은?

① 온도변동에 따른 손실의 급격한 변동

② 잡음대역의 증가에 따른 S/N비 변동

❸ 누화특성의 불량

④ 증폭기 대역의 증가에 따른 명음의 발생

53. 분포정수 회로의 위상정수에 대하여 설명한 것 중 가장 관계가 먼 것을 고르시오?

❶ 위상정수는 신호파의 통화전류가 1[km]의 전송로를 흐르는데 어떠한 속도로 전파되는 가를 [θ]로 표시한 값을 의미한다.

② 극히 낮은 주파수와 높은 주파수에서는 위상정수 값이 사용주파수에 정비례하므로 위상왜곡이 없다.

③ 음성주파수에서는 주파수에 정비례하지 않으므로 위상왜곡이 발생한다.

④ 전화 케이블에서 사용주파수가 높아지면 신호전류의 전달속도가 늦어진다.

54. 보통의 전송선로에서는 전송된 파형의 일그러짐이 생기는데 이러한 전송선로에서의 일반적인 전송특성은 어떤 것인지 옳은 것은?

① RC < LG

② RL > CG

❸ RC > LG

④ RL < CG

55. 신호펄스가 어느 통신선로(동선)를 통해서 전송될 경우 고주파 성분의 펄스는 저주파 성분의 펄스에 비교해서 감쇠의곡 상태는 어떠한가?

❶ 고주파 성분쪽이 더 심하다.

② 저주파 성분쪽이 더 심하다.

③ 고주파 성분쪽과 저주파 성분쪽의 감쇠의곡은 동일하다.

④ 주파수에 관계 없이 항상 일정하다.

56. 광섬유에서 재료분산(M)은 파장에 따른 굴절율의 변화에 기인된다. λ = 파장, c = 빛의 속도라 할때 재료분산(M)을 올바르게 나타낸 식은? (단, n 은 굴절률)

❶ $M = \frac{\lambda}{c}\frac{d^2n}{d\lambda^2}$

② $M = \frac{c}{\lambda}\frac{d^2n}{d\lambda^2}$

③ $M = \frac{n}{\lambda}\frac{d^2n}{dc^2}$

④ $M = \frac{\lambda}{n}\frac{d^2n}{dc^2}$

57. 전기통신설비의 분계점에 대한 설명중 옳지 않은 것은?

① 분계점에서 전화국측은 통신사업자가, 분계점에서 단말기측으로는 건물주(또는 이용자)가 전기통신설비의 건설과 보전의 책임을 진다.

❷ 일반적으로 인입관로 및 인입케이블의 분계점은 이용자의 혼동을 피하기 위하여 대지경계로 규정하고 있다.

③ 분계점에는 이용자의 망접속장치로 주단자함이나 주배선반을 설치한다.

④ 단독주택은 분계점에 보호기가 내장된 세대단자함을 주단자함 대신에 설치한다.

58. 폼 스킨(foam skin) 케이블의 절연방법은?

❶ 공기발포층이 있는 PEF로 절연한다.
② 절연용 기름종이와 PVC재질을 혼합 사용한다.
③ 절연이 우수한 PVC 재질을 사용한다.
④ 절연이 우수한 PEF 재질만으로 사용한다.

59. 다음 중 통신선이 전력선 등으로부터 유도방해를 받았을 때의 현상(영향)이라고 보기 어려운 것은?

❶ 전송손실치의 급격한 감소
② 인체,기기에 대한 위험 또는 절연파괴
③ 기기의 오동작
④ 전송품질의 열화

60. 고주파 선로에서 특성 임피이던스의 성분은?

❶ 순저항성이다.
② 용량성이다.
③ 유도성이다.
④ 여파기가 된다.

【4과목】 전자계산기일반 및 선로설비기준 (20문제)

61. Turn-around time이 가장 빠른 system은?

① 시분할 방식(time sharing system)
② 온라인 방식(on-line system)
❸ 실시간 방식(real-time system)
④ 일괄처리 방식

62. 전기통신 기술기준에 관한 용어설명이다. 잘못 설명된 것은?

① 단말장치는 전기통신망에 접속되는 단말기기 및 그 부속설비를 말한다.
② 전신왜율이란 전신부호의 소자길이 또는 위치가 이론적인 부호소자의 길이보다 늘어나거나 짧아지는 비율 또는 빨라지거나 늦어지는 비율을 말한다.
③ 공중회선이란 공중통신의 이용에 제공하기 위하여 설치하는 회선을 말한다.
❹ 절대레벨이란 통신회선의 중성점과 대지와의 사이에 발생되는 전압과 이로 인한 통신 회선의 단자간에 발생되는 전압의 대수비율을 말한다.

63. 형식승인은 형식승인을 얻은 날로부터 얼마동안 유효한가?

① 5년
② 6년
❸ 7년
④ 8년

64. 다음 중 구내통신선로설비에서 구내단자함 및 단자반의 요건이 틀린 것은?

① 단자반의 단자수는 10 단자를 기본으로 한다.
② 단자함은 배선영역의 중심부에 설치한다.
③ 구내교환설비와 주배선반은 교환실내에 설치한다.
❹ 하나의 장소에 5회선이상이 수용되는 경우에는 구내단자함을 설치한다.

65. 다음 중 O.S 의 종류가 아닌 것은?

① DOS
② UNIX
③ VMS
❹ JCL

66. 전기통신에서 교환 설비, 단말 장치 등으로부터 수신 된 전기통신 부호, 문언, 음향 또는 영상을 변환, 재생 또는 증폭하여 유선 또는 무선으로 송신하거나 수신하는 설비를 무엇이라 하는가?

① 선로 설비
❷ 전송 설비
③ 교환 설비
④ 전원 설비

67. 디지털 컴퓨터에서 특수한 응용을 위해 한 숫자에서 다음 숫자로 올라갈 때 한 비트만 변화되는 코드는?

❶ Gray코드
② BCD코드
③ ASCII코드
④ Excess-3코드

68. 해저케이블이 부설된 부근을 수저선로 보호구역으로 지정고시는 누가 하는가?

① 기간통신사업자
② 관할해양경찰청장
③ 해양수산부장관
❹ 정보통신부장관

69. 데이지 휠(daisy wheel)을 사용하는 프린터는?

❶ 활자식 라인 프린터
② 도트 매트릭스 프린터
③ 레이저 프린터
④ 잉크젯 프린터

70. 정보통신공사업법령의 규정에 의한 공사의 구분에 해당하지 않는 것은?

① 통신설비공사
❷ 전기설비공사
③ 정보설비공사
④ 방송설비공사

71. 통신공사업자 이외의 자가 시공할 수 있는 경미한 공사가 아닌 것은?

① 전기통신설비의 단말기 등의 설치공사로서 정보통신부장관이 고시하는 공사
② 간이 무선국의 설치공사
③ 실험국의 무선설비 설치공사
❹ 종합유선방송시설의 설비공사

72. 다음중 법의 체계에 대한 사항이 아닌 것은?

① 국제법 우선의 원칙
② 후법 우선의 원칙
③ 특별법 우선의 원칙
❹ 국내법 우선의 원칙

73. CAM (Content Addressable Memory)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① CAM의 기억소자들의 내용은 파괴적으로 읽을 수 있어야 효율적이다.
② CAM은 직렬판독회로가 있어야 하므로 하드웨어 비용이 저렴하다.
❸ CAM은 주소를 사용하지 않고 기억된 정보의 일부분을 이용하여 자료를 신속히 찾는다.
④ CAM은 주소를 사용해서 기억된 정보를 신속히 읽어낸다.

74. 10진법으로 한 자리수를 나타내려면 2진법으로 최소한 몇 개의 비트가 필요하겠는가?

① 2
❷ 4
③ 8
④ 10

75. 채널(channel)에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ 중앙처리장치의 지시를 받아 독립적으로 입출력장치를 제어한다.
② 주기억장소를 각 프로세서에게 할당한다.
③ 주기억장치와 중앙처리장치 사이에 위치한다.
④ 목적프로그램을 주기억장치에 적재한다.

76. 전기통신설비의 기술기준에서 300[V] 이상의 전력을 송전하거나 배전하는 전선을 무엇이라고 규정하고 있는가?

① 약전류전선
❷ 강전류전선
③ 고압전선
④ 초고압전선

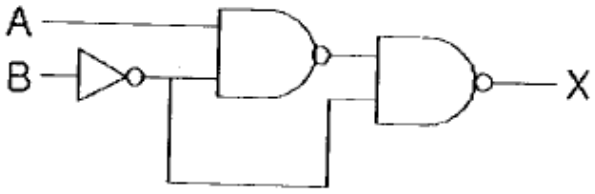
77. 컴퓨터의 성능을 비교할때 사용되는 것이 아닌 것은?

① MIPS
② ACCESS TIME
③ WORD SIZE
❹ BPI

78. 마이크로프로세서에서 연산처리 한 후 연산 결과의 상태를 표시하는 레지스터는?

① 범용 레지스터
❷ 플레그 레지스터
③ 콘트롤 레지스터
④ 인덱스 레지스터

79. 그림에서 출력 X를 입력 A, B의 함수로 바르게 표시한 것은?



① X = AB

❷ X = A + B

③ X = A'B + AB'

④ X = AB + AB'

80. 다음은 전송품질의 척도인 명료도 등가 감쇠량(AEN)에 대하여 옳게 설명한 것은?

① 반복도를 기준으로 한 전송품질이다.

❷ AEN값이 정(+)이면 기준계보다 전송품질이 양호하고 부(-)이면 나쁘다.

③ 시험 통화계와 AEN 결정용 기준계(SRAEN)의 명료도를 각각 구하고, 단음 명료도 80%에 대한 감쇠량의 차를 말한다.

④ 요해도를 기준으로 한 전송품질이다.