2013년03월17일년 방송통신산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

1. 단상 반파 정류회로의 맥동률은 얼마인가?

① 0.48

② 1

③ 1.21

④ 0.5

2. 다음 중 직류 전원회로의 구성 순서로 옳은 것은?

① 정류회로 → 변압회로 → 평활회로 → 정전압회로

② 변압회로 → 정류회로 → 평활회로 → 정전압회로

③ 변압회로 → 평활회로 → 정류회로 → 정전압회로

④ 변압회로 → 정류회로 → 정전압회로 → 평활회로

3. 제너다이오드에서 불순물의 도핑 레벨을 높게 했을 때 나타나는 현상으로 틀린 것은?

① 역방향 제너전압이 감소한다.

② 매우 좁은 공핍층이 형성된다.

③ 강한 전계가 공핍층 내부에 존재하게 된다.

④ 역방향 제너저항이 감소한다.

4. 이상적인 연산증폭기(OP AMP)의 특징으로 옳은 것은?

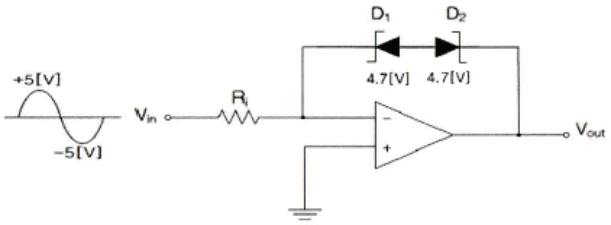
① 전압이득이 적다.

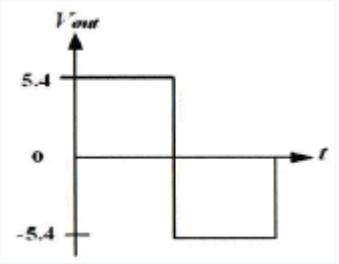
② 출력 임피던스가 높다.

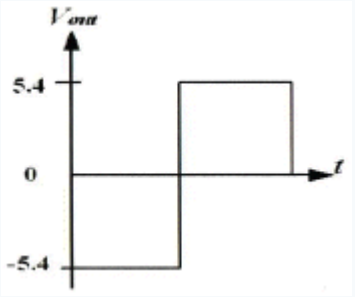
③ 오프셋이 “1”이다.

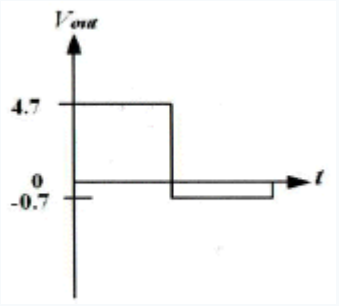
④ 통과 주파수대역이 무한대이다.

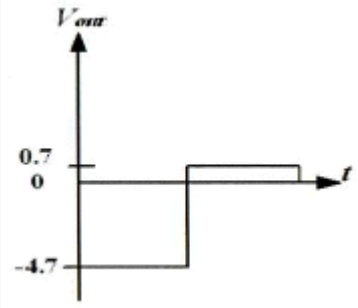
5. 다음 회로에 대하여 입력신호 V_{in}=5sin(ωt)일 때 출력파형은? (단, 제너다이오드의 순방향 전압은 0.7[V]이고, 제너전압은 4.7[V]이다.)



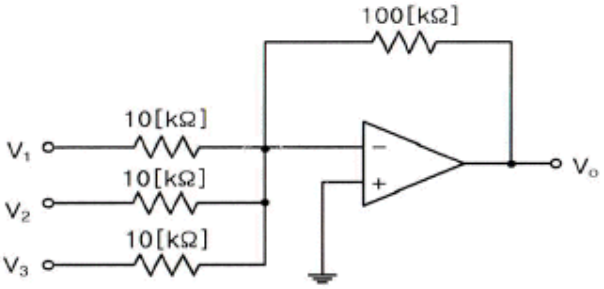
① 

② 

③ 

④ 

6. 다음의 연산증폭기에서 V_1=5[V], V_2=2[V], V_3=3[V]일 때 출력 전압 V_0는?

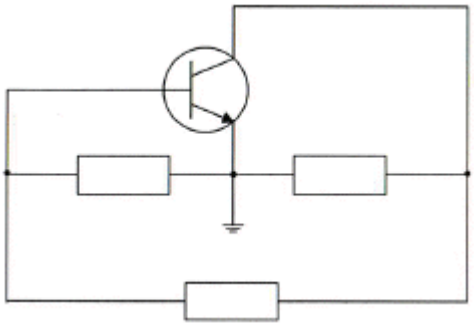


① -100[V]
② 100[V]
③ 155[V]
④ -155[V]

7. B급 전력증폭기의 최대효율을 백분율로 표시하면 어떻게 되는가?

① 25[%]
② 48.5[%]
③ 78.5[%]
④ 98.5[%]

8. 하틀레이(Hartley) 발진 회로의 발진 조건(L 분할형)은?



① B-E 사이 : 유도성, E-C 사이 : 유도성, B-C 사이 : 용량성
② B-E 사이 : 용량성, E-C 사이 : 유도성, B-C 사이 : 유도성
③ B-E 사이 : 유도성, E-C 사이 : 용량성, B-C 사이 : 유도성
④ B-E 사이 : 용량성, E-C 사이 : 유도성, B-C 사이 : 용량성

9. 다음 발진기 중 정현파 발진기에 속하는 것은?

① 하틀레이 발진기
② 멀티 바이브레이터
③ 블로킹 발진기
④ 톱니파 발진기

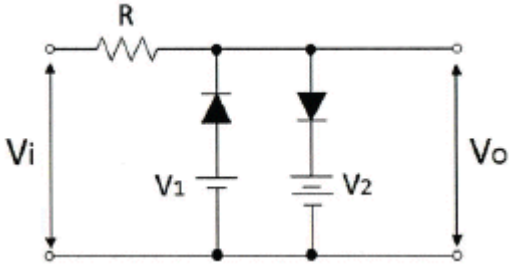
10. 다음 중 정보 전송시 대역폭 효율(bps/Hz)이 가장 우수한 변조 방식은?

① 4PSK
② FSK
③ ASK
④ 16QAM

11. 주파수변조에서 반송파의 전력이 10[W], 최대주파수편이 Δf=5[kHz] 신호파의 주파수 f_s=1[kHz]인 경우 변조지수 m_f는?

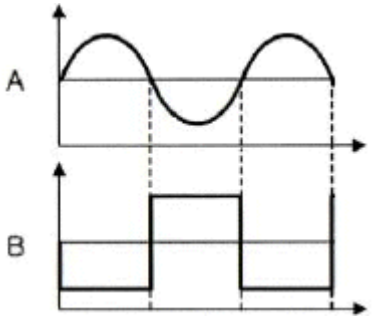
① 3
② 4
③ 5
④ 6

12. 다음 중 그림과 같은 회로의 명칭으로 적합한 것은?



① Rectifier Circuit
② Clamping Circuit
③ Slicer Circuit
④ Amplifier Circuit

13. 다음 그림과 같은 A의 정현파 파형을 기준 레벨을 중심으로 B와 같은 디지털 신호로 바꾸고자 하는 경우에 사용되는 회로는 무



엇인가?

① 다이오드 펌핑 회로
② 슈미트 트리거 회로
③ 단안정 발생 회로
④ 블록킹 발진 회로

14. 다음에 열거하는 회로 중에서 일반적으로 플립플롭을 이용하여 구성하는 회로가 아닌 것은?

① 시프트 레지스터

② 카운터

③ 분주기

④ 전가산기

15. 다음 불 대수의 정리와 관련 있는 것은?

$$(A + B) + C = A + (B + C)$$

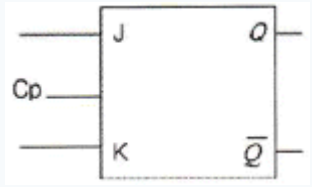
① 교환법칙

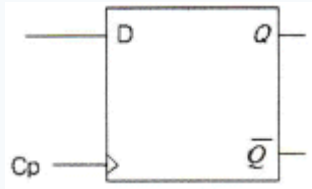
② 결합법칙

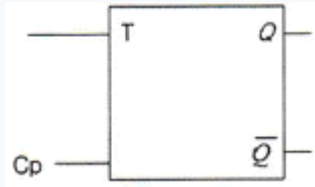
③ 분배법칙

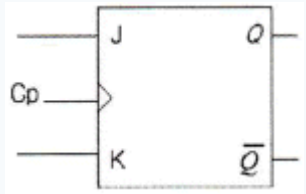
④ 부정법칙

16. 에지 트리거 J-K 플리플롭의 논리기호로 옳은 것은?

① 

② 

③ 

④ 

17. 다음 디지털 IC의 종류 중 Fan-out이 큰 순서로서 옳은 것은?

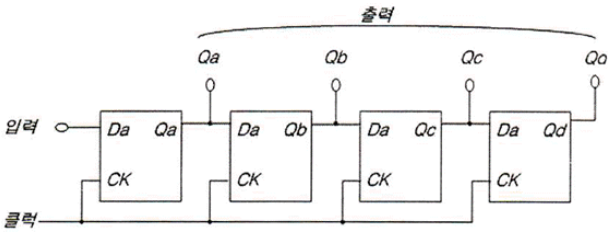
① TTL > RTL > DTL > C-MOS

② C-MOS > TTL > RTL > DTL

③ TTL > C-MOS > RTL > DTL

④ C-MOS > TTL > DTL > RTL

18. 다음 회로도의 명칭으로 옳은 것은?



① 병렬입력-직렬출력 시프트레지스터

② 병렬입력-병렬출력 시프트레지스터

③ 직렬입력-직렬출력 시프트레지스터

④ 직렬입력-병렬출력 시프트레지스터

19. 4비트 5진 계수기의 상태를 올바르게 나타낸 것은?

① 0000 → 0001 → 0010 → 0011 → 0100 → 0000

② 0000 → 0001 → 0010 → 0100 → 1000 → 1001

③ 0001 → 0010 → 0011 → 0100 → 0101 → 0000

④ 0001 → 0010 → 0100 → 1000 → 1001 → 0000

20. 다음의 수행 내용은 메모리 쓰기 동작시 MAR(Memory Address Register)와 MBR(Memory Buffer Register)에 대한 순서를 나타내고 있다. 올바른 순서는 어느 것인가?

㉠ 쓰기 제어 신호 동작
㉡ 저장데이터를 MBR로 전송
㉢ 지정메모리의 주소를 MAR로 전송

① ㉠ → ㉡ → ㉢

② ㉠ → ㉢ → ㉡

③ ㉡ → ㉠ → ㉢

④ ㉢ → ㉡ → ㉠

【2과목】 방송통신기기 (20문제)

21. 방송국설비 중 제작된 프로그램을 송신소나 방송위성국으로 송출하는 역할을 하는 곳은?

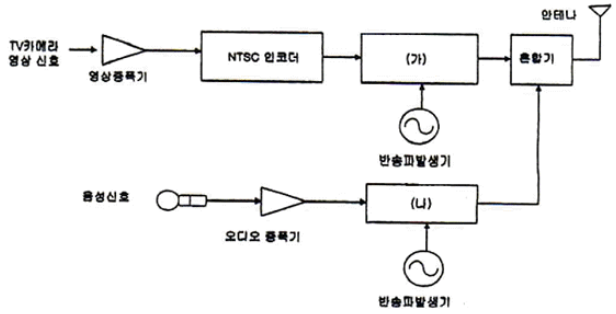
① 중계소

② 스튜디오

③ 송신소

④ 연주소

22. 다음 그림은 TV 신호의 송신 과정이다. (가), (나)에 들어가야 할 기기로 옳은 것은?



① (가) : AM 변조기 (나) : FM 변조기

② (가) : FM 변조기 (나) : AM 변조기

③ (가) : PM 변조기 (나) : AM 변조기

④ (가) : 전력증폭기 (나) : 혼합기

23. VHF대역 TV 송신 안테나로 사용되지 않는 것은?

① 다이폴 안테나

② 루프 안테나

③ 혼 안테나

④ 슬롯 안테나

24. 다음 중 국내 DMB 방송에 사용되는 오디오 혹은 비디오 압축전송 방식이 아닌 것은?

① H.264

② BSAC

③ MUSICAM

④ MPEG-1

25. FM 변조시 피변조파의 소요대역폭은? (단, f_s : 신호주파수, Δf : 최대주파수편이)

① BW = 2(Δf+fs)

② BW = 2Δf+fs

③ BW = Δf+2fs

④ BW = Δf+fs

26. 다음 중 주파수에 의한 방송의 분류에 해당되지 않는 것은?

① 라디오방송

② 단파방송

③ 초단파방송

④ 극초단파방송

27. 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]

28. 우리나라에서 사용하고 있는 컬러텔레비전 표준방식에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 전송되는 영상(Frame)의 수는 초당 25로 한다.

② 영상 화면의 가로와 세로의 비는 5:9로 한다.

③ 변조에 사용되는 영상신호의 주파수 대역폭은 4.2[MHz]로 한다.

④ TV 방송에서 사용하는 1채널의 주파수 대역폭은 4.5[MHz]로 한다.

29. 현재 우리나라의 NTSC 텔레비전 방송방식에서 사용하는 음성과 영상을 포함한 방송주파수 대역폭은 몇 [MHz]인가?

① 3[MHz]

② 4[MHz]

③ 5[MHz]

④ 6[MHz]

30. 다음 중 시간이 지남에 따라 레벨이 감소하는 잔향을 발생시켜 원음에 혼합함으로써 부드럽고 공간감을 주는 특수 효과는?

① 피치 변환(pitch change)

② 코러스(chorus)

③ 리버브레이션(reverberation)

④ 에코(echo)

31. NTSC 방송방식에서 휘도신호 Y는 0.3R과 0.59G 그리고 얼마의 B로 구성되는가?

① 0.11

② 0.22

③ 0.33

④ 0.44

32. 다음 중 위성 DMB용 Gap-Filler의 형태별 설명으로 알맞은 것은?

① Gap-Filler A : 대출력용
② Gap-Filler B : 지하철 또는 터널 구간용
③ Gap-Filler I : 실내서비스용
④ Gap-Filler S : 소출력용

33. 위성방송에서 편파를 사용하는 이유는 무엇인가?

① 주파수의 이용 효율을 2배로 높이기 위하여
② 잡음에 강하도록 하기 위하여
③ 미약한 위성신호의 이득을 효율적으로 향상시키기 위하여
④ 스크램블에 활용하여 시청료의 부과를 위하여

34. 위성통신에서 서비스 지역을 복수의 좁은 지역으로 분할하고 위성으로부터의 전파 빔(beam)을 작게하여 각각의 지역을 개별빔으로 조사하는 방식은?

① 싱글빔 방식
② 멀티빔 방식
③ 다이버시티 방식
④ 편파빔 방식

35. 위성안테나의 크기를 결정하는 요소가 아닌것은?

① 편파면
② 안테나의 개구면적
③ 전파의 주파수
④ 안테나의 효율

36. 다음 중 무궁화위성에서 방송용 중계기의 한 채널당 대역폭은 몇 [MHz]인가?

① 70[MHz]
② 45[MHz]
③ 36[MHz]
④ 27[MHz]

37. 주파수를 sweep 발진하며, 동기시킨 각종 시험신호를 발생시켜 영상기기의 시험 · 측정 · 보수에 사용하는 기기는?

① 비디오 측정장비
② 스펙트럼 아날라이저
③ 주파수 카운터
④ 영상 소인발생기

38. 다음 중 SD급 디지털 텔레비전에서 휘도신호의 샘플링주파수는?

① 2.25[MHz]
② 5[MHz]
③ 6.75[MHz]
④ 13.5[MHz]

39. TV 영상 컬러신호의 휘도레벨, 색도레벨 등을 조정 · 감시하기 위한 시험신호로 가장 적합한 신호는?

① 멀티버스트 신호
② 2승 사인파 펄스
③ VIR(Vertical Interval Color Reference signal) 신호
④ Color bar 신호

40. 다음 중 우리나라의 지상파 디지털 TV 전송방식은 무엇인가?

① NTSC
② ATSC
③ DVB-T
④ ISDB-T

【3과목】 방송미디어개론 (20문제)

41. NTSC TV 방식의 영상신호에서 컬러 버스트(color burst)가 컴포지트(composite) 신호에 실리는 구간은?

① 수직주사기간
② 수평주사기간
③ 수직귀선기간
④ 수평귀선기간

42. 텔레비전 화면구성의 용어를 설명한 것으로 잘못 설명한 것은?

① 휘도 : 전체적 또는 평균적 조명의 강도로서 화면에서 배경의 밝기를 결정한다.
② 콘트라스트 : 재현된 화면의 검은 부분과 흰 부분 사이의 강도 차(흑백의 대비)를 의미한다.
③ 해상도 : 텔레비전 화면의 최대 해상도는 주사선수와 무관하다.
④ 시계거리 : 노이즈를 구분할 수 없을 정도의 거리를 말하며, 적당한 시계거리는 화면 대각선 길이의 약 3~5배이다.

43. 다음 중 소리에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 소리는 파의 진행방향과 매질의 운동방향이 같은 종파이다.

② 소리의 속도는 음을 전달한 매체의 탄성률과 밀도에 의하여 결정된다.

③ 온도가 상승하면 음속이 느려지고 온도가 내려가면 음속이 빨라진다.

④ 진공 중에서는 매질이 없으므로 진동을 해도 소리가 전달되지 않는다.

44. 시간적으로 불연속한 표본화 펄스(PAM)의 사이를 메워서 원래의 연속적인 신호파형으로 되돌리는 작업을 무엇이라고 하는가?

① 보간

② 에일리어싱

③ 양자화

④ 부호화

45. 다음 신호 가운데 TV Composite 영상 신호와 가장 관계 없는 것은?

① H Sync

② V Sync

③ I, Q Signal

④ Protocol

46. 최고주파수 20,000[Hz] 오디오를 10초간 저장하기 위해서 필요한 데이터량은?

샘플링 주파수는 나이퀴스트 이론에 의한 최소주파수를 사용하며 A/D(아날로그-디지털) 변환기는 16비트이다.

① 200[KB]

② 400[KB]

③ 800[KB]

④ 2[MB]

47. 개발자가 구조화된 문서를 정의하고 자유롭게 태그를 정의할 수 있는 SGML의 장점과 인터넷 상에서 손쉽게 하이퍼미디어 문서를 제공할 수 있는 HTML의 장점을 그대로 보유하고 있는 데이터 저장과 전송을 위한 마크업 언어(Markup Language)는?

① VRML

② XML

③ TVML

④ TeX

48. 다음 중 촬영시 카메라 동작에서 피사체의 움직임을 따라 다니는 것은?

① Crain Shot

② Reaction Shot

③ Follow Shot

④ PAN

49. 디지털 콤포지트 PAL이나 NTSC용 VTR 표준 19mm 테이프를 사용하며, 하나의 카세트테이프에 204분까지 녹화할 수 있는 디지털 비디오테이프 기록의 한 형태는?

① D-1

② D-2

③ D-3

④ D-5

50. 영상을 압축하는 방식 중 반복되어 나타나는 블록 정보들을 그 반복 횟수로 표현하는 부호화 방식은?

① Run length code

② Lempel-Ziv-Welch code

③ Huffman code

④ Trellis code

51. 다음 중 지상파방송과 비교하여 위성방송의 특징이 아닌 것은?

① 지상파 방송에 비해 낙도나 산간지역 등의 서비스에 유리하다.

② 방송 및 통신 채널의 설치와 변경이 용이하다.

③ 10[GHz]이상 주파수를 사용하는 경우 강우에 강하다.

④ 전국에 동일한 방송서비스를 제공할 수 있다.

52. VOD서비스 방식에서 플랫폼에 설치되어 있는 비디오서버와 이용자가 네트워크를 통해 실시간에 콘텐츠와 상호작용을 하는 방식은?

① 스트리밍 방식
② 멀티캐시팅 방식
③ 다운로드 플러그 방식
④ 유니캐스팅 방식

53. 인터넷 상의 정보 전달 기술 중 정보의 사본이 네트워크상의 모든 클라이언트에게 전달되는 것은?

① Unicast
② Broadcast
③ Anycast
④ Multicast

54. 우리나라에서 사용되는 자상파 DMB 방송의 비디오 압축방식은?

① H.261 / MPEG-2 Part10 AVC
② H.262 / MPEG-2 Part10 AVC
③ H.263 / MPEG-4 Part10 AVC
④ H.264 / MPEG-4 Part10 AVC

55. 다음 중 광통신 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 단파장 광통신은 파장이 1[μm]보다 짧은 광을 이용한다.
② 장파장 광통신은 단일모드 광케이블을 이용한다.
③ 단일모드 광통신은 다중모드 광통신 방식보다 장거리 전송이 가능하다.
④ Step index 광섬유는 광코어의 반경에 따라 굴절률의 변화를 준 것이다.

56. RF 신호를 불균형적으로 분배하고자 할 때 사용되는 수동기기로서 통상 삽입손실을 최소화하기 위해 2분기 형태로 사용되는 것은?

① Splitter
② Combiner
③ Directional coupler
④ Matching pad

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

57. 국내 지상파 디지털TV 방송의 영상압축방식과 변조방식이 바르게 짝지어진 것은?

① MPEG1, 8-VSB
② MPEG2, 8-VSB
③ MPEG3, OFDM
④ MPEG4, OFDM

58. 스마트폰이 제공하는 무선 방식이 아닌 것은?

① WiFi
② Wibro
③ CDMA
④ WFA

59. 다음 방송 · 통신망으로 사용되는 광케이블의 특징이 아닌 것은?

① 전자기적 잡음의 영향이 적다.
② 임피던스는 75[Ω]을 사용한다.
③ 네트워크의 보안성이 크다.
④ 전송 대역폭이 넓다.

60. 수신측에서 영상 콘텐츠를 수신하여도 본래의 영상이 나타나지 않게 하기 위해 송신측에서 원래의 영상을 변화시켜 전송하는 방법을 무엇이라 하는가?

① 스크램블링(scrambling)
② 필터링(filtering)
③ 멀티플렉싱(multiplexing)
④ 디멀티플렉싱(demultiplexing)

【4과목】 컴퓨터일반 및 방송설비기준 (20문제)

61. 컴퓨터의 하드웨어 구성 중 중앙처리장치에 해당되는 것은?

① 제어장치
② 입출력장치
③ 보조기억장치
④ 주기억장치

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

① 부팅 지원 기술
② XIP(eXecution-In-Place) 기술
③ 저전력 지원 기술
④ 자원 관리 기술

63. Unix에서 두 프로세스를 연결하여 프로세스 간 통신을 가능하게 하며, 한 프로세스의 출력이 다른 프로세스의 입력으로 사용됨으로써 프로세스간 정보 교환이 가능하도록 하는 것은?

① 파이프(pipe)
② 시그널(Signal)
③ 포크(Fork)
④ 선점(Preemption)

64. ALU(연산논리장치)에 대한 설명 중 아닌 것은?

① 산술연산과 논리연산으로 구성됨
② 이진수를 기반으로 하고 있으며 양수는 2의 보수 형식으로 표현함
③ 산술연산은 주로 사칙연산을 의미함
④ 논리연산은 논리 수식의 참과 거짓을 판명하며, AND, OR, NOT, XOR 등이 포함됨

65. OSI 참조모델은 7계층인데 비하여 4계층으로 구성된 TCP/IP 모델에 관한 것으로 알맞은 것은?

① 응용계층, 전송계층, 인터넷계층, 네트워크접속계층
② 응용계층, 전송계층, 데이터링크층, 물리층
③ 세션계층, 전송계층, 인터넷계층, 네트워크계층
④ 세션계층, 전송계층, 네트워크계층, 데이터링크층

66. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

> 컴퓨터에서 데이터와 프로그램을 이용하여 유용한 정보를 얻기 위해 실제적으로 명령을 실행하고 데이터를 주변장치에 보내기 위한 장치가 필요하다. 이러한 핵심적인 기능을 담당하는 장치는 ( ) 이다.

① 제어장치
② 중앙처리장치
③ 입출력장치
④ 보조기억장치

67. 다음 연산을 1의 보수를 이용하여 계산한 결과로 옳은 것은?

> 11001 - 10011 = ?

① 01100
② 00101
③ 00110
④ 01010

68. 다음 중 운영체제의 목적에서 처리능력(Throughput)의 향상에 관한 설명으로 알맞은 것은?

① 사용자가 처리를 요구한 시점부터 결과를 얻을 때까지 걸리는 시간으로 값이 낮을수록 좋다.
② 원하는 시간 내에 시스템을 얼마나 편리하게 사용할 수 있는가의 정도를 나타낸다.
③ 단위시간 내에 처리할 수 있는 작업량을 뜻하며, 컴퓨터 시스템 전체의 생산성을 측정하는 단위를 말한다.
④ 컴퓨터 시스템이 주어진 환경아래 원하는 기능을 얼마나 정확하게 수행하는가의 척도이다.

69. 필요한 하드웨어 레지스터를 설정함으로서 프레세스에게 CPU를 할당하고 문맥교환을 수행하는 기능은?

① 트래픽 제어기(traffic Controller)
② 입출력 스케줄러(I/O scheduler)
③ 프로세서 스케줄러(processor scheduler)
④ 디스패처(dispatcher)

70. 다음 중 가장 간단한 I/O 설계 방법은 어느 것인가?

① 인터럽트 구동형 I/O 설계방법
② DMA I/O 설계방법
③ 프로그램화된 I/O 설계방법
④ 데이터 채널을 사용하는 I/O 설계방법

71. 다음 중 중계유선방송의 질적 수준으로 타당하지 않은 것은?

① 수신공중선의 출력레벨은 VHF대에서 54[dBμV] 이상이어야 한다.
② 수신공중선의 출력레벨은 UHF대에서 70[dBμV] 이상이어야 한다.
③ 영상반송파와 음성반송파 간의 간격은 4.5[MHz]에서 ±2[kHz] 이내이어야 한다.
④ 채널간 영상반송파의 레벨차는 인접채널의 경우 10[dB] 이내이어야 한다.

72. 감리결과의 통보서식 중 시공상태의 평가결과서에 포함되지 않는 것은?

① 구내통신선로 설비공사에 대한 검사
② 폐쇄회로텔레비전 설비공사에 대한 검사
③ 방송공동수신 설비공사에 대한 검사
④ 이동통신구내선로 설비공사에 대한 검사

73. 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 송신하는 것
④ 방송프로그램을 기획 · 편성 또는 제작하여 이를 공중에게 전기통신설비에 의하여 송신하는 것

74. 디지털 지상파 텔레비전방송용 무선설비 중 음성신호의 압축 조건에서 음성 부호화 기본 알고리즘은?

① MPEG-2
② AC-3(돌비 디지털방식)
③ JPEG
④ DVS

75. "유선, 무선, 광선, 그 밖의 전자적 방식으로 부호 · 문자 · 음향 또는 영상 등의 정보를 저장 · 제어 · 처리하거나 송 · 수신하기 위한 기계 · 기구 · 선로 및 그 밖에 필요한 설비"를 무엇이라 하는가?

① 정보통신설비
② 무선설비
③ 방송설비
④ 전기설비

76. 다음 중 방송 공동시청 안테나 시설에 사용되는 설비가 아닌 것은?

① 레벨조정기
② 수신안테나
③ 송신안테나
④ 주파수변환기

77. 다음 중 ATSC(Advanced Television Systems Committee)의 정의로 가장 적합한 것은?

① 전기통신 산업에 관련된 미국표준협회 산하의 비영리단체
② 차세대 지상파 텔레비전 방식을 개발하고 심의하기 위하여 미국의 전자, 방송 및 산업관련기관들이 조직한 위원회
③ 국제 정보기술 표준화를 위한 합동기술 위원회
④ 국제 전기 표준화 외의 산하의 합동기술 위원회

78. 종합편성 또는 보도전문편성을 행하는 방송사업자는 당해 방송사어자의 방송운영과 방송프로그램에 관한 시청자의 의견을 수렴하여 주당 몇 분 이상의 시청자 평가프로그램을 편성하여야 하는가?

① 30분
② 60분
③ 90분
④ 120분

79. 다음 중 방송법의 목적과 거리가 먼 것은?

① 방송의 자유와 독립을 보장
② 시청자의 권익보호와 민주적 여론형성
③ 방송의 발전과 공공이익의 증진
④ 방송의 기술발전을 개발

80. 매년 정보통신기술인력의 양성 및 교육에 대한 기본계획을 수립해야 하는 기관은?

① 고용노동부
② 한국정보화진흥원
③ 정보통신산업진흥원
④ 방송통신위원회