

2017년09월23일년 정보통신산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 디지털전자회로	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	①	④	①	④	④	③	③	④	①	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	②	④	③	④	①	②	①	④	②
【2과목 : 20문제】 정보통신기기	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	③	②	④	①	④	④	③	④	①
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	④	④	①	②	④	③	①	④	①
【3과목 : 20문제】 정보전송개론	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	②	②	②	①	①	②	④	④	④
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	④	③	④	①	③	②	④	②	④
【4과목 : 20문제】 전자계산기일반 및 정보설비 기준	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	④	①	④	①	③	③	①	③	①	①
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	②	③	③	②	④	③	④	①	①	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.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 디지털전자회로 (20문제)

1. P형과 N형 사이에 샌드위치 형태의 특별한 반도체층인 진성층을 갖고 있으며, 이 층이 다이오드의 커패시턴스를 감소시켜 일반적인 다이오드 보다 고주파에서 동작하며, RF 스위칭용으로 사용되는 다이오드는?

① 핀(PIN) 다이오드

② 건(Gunn) 다이오드

③ 임펄스(IMPATT) 다이오드

④ 터널(Tunnel) 다이오드

2. 전압 안정계수가 0.1인 정전압회로의 입력전압이 $\pm 5[V]$ 변화할 때 출력 전압의 변화는?

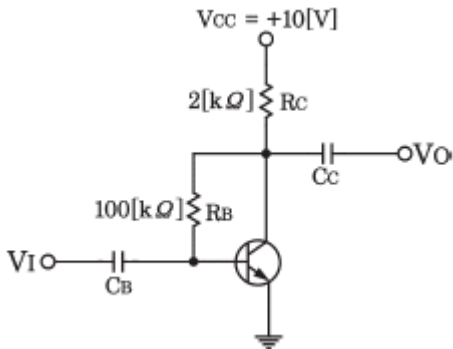
① $\pm 0.01[mV]$

② $\pm 1.2[mV]$

③ $\pm 0.2[V]$

④ $\pm 0.5[V]$

3. 다음 그림과 같은 전압궤환 Bias회로에서 I_E 는 얼마인가? (단, $\beta=50$, $V_{BE}=0.7[V]$, $V_{CC}=10[V]$ 이다.)



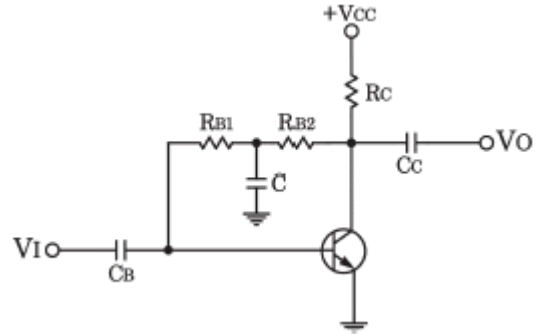
① 2.35[mA]

② 2.35[A]

③ 4.6[mA]

④ 4.6[A]

4. 다음 그림과 같은 전압궤환 바이어스회로에서 콘덴서 “C”에 대한 설명으로 틀린 것은?



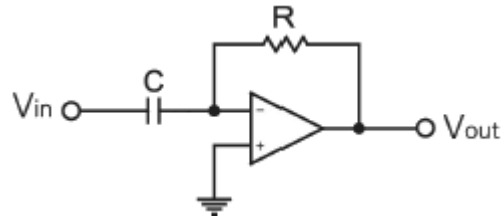
① 교류신호 이득 감소방지용 바이패스 콘덴서

② 콘덴서 C는 직류적으로 개방(Open)

③ 콘덴서 C는 교류적으로 단락(Short)

④ 교류신호 입력 시 베이스로 부궤환을 유도키 위한 소자

5. 다음 그림과 같은 미분 연산기에 입력파형을 구형파로 인가하였을 때의 출력파형은?



6. 다음 중 이상적인 연산증폭기의 특징이 아닌 것은?

① 입력 임피던스가 무한대이다.

② 대역폭이 무한대이다.

③ 출력 임피던스가 무한대이다.

④ 전압이득이 무한대이다.

7. 다음 중 하틀리 발진기에서 궤환 요소에 해당하는 것은?

① 저항성

② 용량성

③ 유도성

④ 결합성

8. 다음 중 발진 주파수가 변하는 경우 주요 요인이 아닌 것은?

- ① 전원 전압의 변동
- ② 주위의 온도 변화
- ③ 부하의 변동
- ④ 대역폭의 변화

9. 아날로그 TV의 영상신호 전송에 사용되는 방식으로 한 쪽 측파대의 일부를 남겨 통신하는 방식은?

- ① VSB(Vestigial Side Band)
- ② DSB(Double Side Band)
- ③ SSB(Single Side Band)
- ④ FSK(Frequency Shift Keying)

10. AM 피변조파의 반송파, 상측파대, 하측파대의 각 전력성분의 비는? (단, m은 변조도이다.)

- ① $1 : \frac{m^2}{2} : \frac{m^2}{4}$
- ② $1 : \frac{m^2}{4} : \frac{m^2}{2}$
- ③ $1 : \frac{m^2}{2} : \frac{m^2}{2}$
- ④ $1 : \frac{m^2}{4} : \frac{m^2}{4}$

11. 다음 중 디지털 변복조 방식을 사용하는 디지털 통신 시스템을 설계할 때 설계 목표로서 거리가 먼 것은?

- ① 최대 데이터 전송률
- ② 최소 심볼 오류
- ③ 최소 점유 대역폭
- ④ 최대 전송 전력

12. 최고 주파수가 15[kHz]인 신호파를 펄스 변조할 경우 표본화의 최저 주파수는?

- ① 45[kHz]
- ② 30[kHz]
- ③ 20[kHz]
- ④ 15[kHz]

13. 다음 중 오버슈트(Overshoot)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 펄스 상승 부분의 진동의 정도를 말한다.
- ② 이상적 펄스의 상승 시각에 진폭의 90[%]까지 이르는 것을 말한다.
- ③ 이상적 펄스의 하강 시각에 진폭의 10[%]까지 이르는 것을 말한다.
- ④ 상승 파형에서 이상적 펄스 파의 진폭보다 높은 부분의 높이를 말한다.

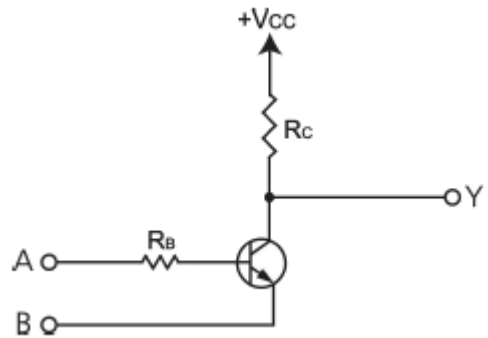
14. 다음 중 신호 전압의 특정한 레벨의 위 또는 아래를 자르기 위해 사용되는 회로는?

- ① 슈미트 트리거(Schmitt Trigger)
- ② 멀티바이브레이터(Multivibrator)
- ③ 클리퍼(Clipper)
- ④ 클램퍼(Clamper)

15. 다음 중 TTL(Transistor Transistor Logic) 회로의 특징이 아닌 것은?

- ① 집적도가 높다.
- ② 동작속도가 빠르다.
- ③ 소비 전력이 비교적 적다.
- ④ 온도의 영향을 적게 받는다.

16. 다음 그림의 회로에 해당하는 논리기호는? (단, 정논리 이다.)



- ①
- ②
- ③
- ④

17. 다음 중 순서 논리 회로에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 입력 신호와 순서 논리 회로의 현재 출력상태에 따라 다음 출력이 결정된다.
- ② 조합 논리회로와 결합하여 사용할 수 없다.
- ③ 순서 논리회로의 예로 카운터, 레지스터 등이 있다.
- ④ 데이터의 저장 장소로 이용 가능하다.

18. 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

19. 다음 중 인코더(Encoder)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 2진 코드형식의 신호를 출력 신호로 변환
- ② 해당 값에 맞는 번호에만 1을 출력하는 회로
- ③ 여러 가지 2진수의 덧셈기로 형성된 회로
- ④ 입력신호의 자료를 2진 코드로 변환

20. 다음에 설명하는 논리회로 소자로 알맞은 것은?

PLD(Programmable Logic Device) 중 프로그래밍이 가능한 AND 배열과 고정 OR 배열 및 출력 논리로 구성되어 있을 뿐만 아니라 재 프로그램이 가능하고 출력 논리도 프로그램이 가능하다.

- ① PLA(Programmable Logic Array)
- ② GAL(Generic Array Logic)
- ③ PLE(Programmable Logic Element)
- ④ PAL(Programmable Array Logic)

【2과목】 정보통신기기 (20문제)

21. 다음 데이터 처리방식에 따른 통신제어장치(CCU)의 분류 중 대규모 데이터 통신시스템에 많이 사용되는 것으로 컴퓨터에 걸리는 부하가 가장 적은 방식은?

- ① 비트 버퍼 방식
- ② 메시지 버퍼 방식
- ③ 문자 버퍼 방식
- ④ 블록 버퍼 방식

22. 다음 중 DTE와 DCE를 상호 연결하기 위해 기계적, 전기적, 기능적, 절차적인 조건들을 표준화한 것은?

- ① 토폴로지
- ② DCC 아키텍처
- ③ DTE/DCE 인터페이스
- ④ 참고 모형

23. 다음 중 정보통신시스템의 구성 분류에서 데이터처리계 (정보처리 시스템)에 해당되지 않는 것은?

- ① 중앙처리장치
- ② 변복조장치
- ③ 기억장치
- ④ 입출력장치

24. 디지털 가입자 회로기술로서 망측과 가입자측에 각각 설치되어 가입자 선로상으로 효율적인 데이터 전송을 위한 것이 아닌 것은?

- ① HDSL
- ② ADSL
- ③ VDSL
- ④ DSSL

25. 컴퓨터나 단말기에서 필요로 하는 디지털 신호를 아날로그 전송로의 특성에 맞게 신호를 변환시키는 통신장치는?

- ① MODEM
- ② DTE
- ③ TDM
- ④ OMR

26. 정보통신시스템의 통신회선 중단에 위치한 신호변환장치 중에서 디지털 전송로인 경우 단극성 신호를 쌍극성 신호로 변환이 가능한 장치는?

- ① 코덱
- ② 음향결합기
- ③ 코드변환기
- ④ 디지털 서비스 유니트

27. 다음 중 DSU(Digital Service Unit)의 특징이 아닌 것은?

- ① LAN 또는 WAN 상에서 디지털 전용회선 연결에 사용된다.
- ② 단말기가 디지털 네트워크 서비스를 이용하고자 할 때 필요하다.
- ③ 정확한 동기 유지를 위한 Clock 추출회로가 있다.
- ④ 음성급 전용망에서 디지털 신호를 전송하기 위하여 등화기와 AGC가 필요하다.

28. 입력 장비가 3개인 동기식 TDM에서 각 프레임은 7개의 문자로 구성되어 있으며 프레임마다 동기를 위하여 2[bits]를 할당한다. 각 문자는 8[bits]이고, 각 입력단의 장비는 5,800[bps]로 보낸다고 할 때 다중화된 후의 프레임 속도는?

- ① 100[frames/second]
- ② 200[frames/second]
- ③ 300[frames/second]
- ④ 400[frames/second]

29. 다음 중 전화망의 교환시설에 속하지 않는 것은?

- ① 시내교환기
- ② 시외교환기
- ③ 중계교환기
- ④ 가입자선로

30. 다음 조건에 해당하는 전화기의 접속률은?

접속시간: 10, 절단시간: 30

- ① 25[%]
- ② 40[%]
- ③ 90[%]
- ④ 133[%]

31. 디지털 전송방식 중 Run-Length 부호화 방식의 압축률은 얼마인가? (단, 전 화소수 : 200, 부호화 Bit수 : 2)

- ① 50
- ② 100
- ③ 200
- ④ 300

32. 다음 중 화상회의 시스템에 대한 기능으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 소프트웨어 기반 영상은 하드웨어 기반의 비해 화질이 좋지 않다.
- ② 영상신호의 부호화와 복호화를 위해 코덱이 사용된다.
- ③ 고화질의 영상을 전송하기 위한 영상압축 기술이 필요하다.
- ④ 화상회의 시스템은 보안에 강하다.

33. 동영상 및 데이터 정보를 실시간 전송하는 인터넷 방송의 주요 기술이 아닌 것은?

- ① IP 멀티캐스팅
- ② 푸시 및 스트리밍 기술
- ③ 오디오 · 비디오 압축/복원 기술
- ④ 파일럿 신호발생 기술

34. FM 변조에서 주파수 편이가 일정한 한계를 넘지 않도록 자동적으로 제어하는 회로는?

- ① IDC 회로
- ② AVC 회로
- ③ DAGC 회로
- ④ AFC 회로

35. 다음 중 위성을 이용한 위치, 속도 및 시간 측정 서비스를 제공하는 시스템은?

- ① DBS(Direct Broadcasting System)
- ② GPS(Global Positioning System)
- ③ TRS(Trucked Radio System)
- ④ VRS(Video Response System)

36. 다음 중 위성통신을 위한 시스템의 구성요소에 해당 하지 않은 것은?

- ① 지구국
- ② 관제국
- ③ 통신위성
- ④ 위성발사체

37. 다음 중 음악 압축에 사용되는 것으로 CD 수준의 음질로 압축하는 표준은?

- ① JPEG
- ② MPEG-2
- ③ MP3
- ④ MPEG-4

38. TV 채널대역 중 영상신호와 음성신호 대역으로 사용되지 않는 부분을 이용하는 것은?

- ① 텔레텍스트
- ② 비디오텍스
- ③ 텔렉스
- ④ 텔레텍스

39. 다음 중 멀티미디어의 특징이 아닌 것은?

- ① 두 가지 이상의 매체를 동시에 사용한다.
- ② 사용자와 시스템 간에 상호작용을 해야 한다.
- ③ 시스템을 사용해 정보를 얻을 수 있어야 한다.
- ④ 두 가지 이상의 시스템으로 매체가 통제되어야 한다.

40. 다음 중 VOD(Video On Demand) 시스템의 사용자부에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 세션에 대한 물리적 관리를 진행한다.
- ② '클라이언트부'라고도 한다.
- ③ 헤드엔드와 통신이 가능한 셋탑박스가 있다.
- ④ 고객이 요청하는 시간과 콘텐츠를 상기 시스템과 실시간으로 통신 하여 이용자에게 서비스를 제공한다.

【3과목】 정보전송개론 (20문제)

41. 다음 중 1비트를 사용하며, 2레벨 양자화 사용하는 변조방식은?

- ① TDM
- ② DPCM
- ③ PCM
- ④ DM

42. 다음 중 입력되는 신호에 따라 반송파의 진폭만을 변화시키는 변조방식은?

- ① PSK
- ② ASK
- ③ FSK
- ④ QAM



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

43. 16위상 변조방식을 사용하는 변복조기에서 단위 펄스위 시간 간격이 $T=8 \times 10^{-4}$ [s]일 때, 데이터 전송속도와 변조속도는 각각 얼마인가?

- ① 2,500[bps], 1.250[baud]
- ② 5,000[bps], 1.250[baud]
- ③ 2,500[bps], 2,500[baud]
- ④ 5,000[bps], 2,500[baud]

44. 공동 이용기(Sharing Unit)의 도입 시 고려할 요소로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 네트워크 환경
- ② 자동 응답기
- ③ 접속 가능한 모뎀
- ④ 동시 접속 단말기 수

45. 다음 중 이동통신에서 사용되는 다원접속방식이 아닌 것은?

- ① WDMA
- ② FDMA
- ③ TDMA
- ④ CDMA

46. 다음 중 동축케이블에서 외부로부터 유도 방해를 받지 않기 위해 접지하는 부분은 무엇인가?

- ① 외부도체
- ② 절연체
- ③ 내부도체
- ④ 피복

47. 동축케이블을 이용한 케이블TV 망에서 케이블TV 회선과 인터넷 사용을 위한 사용자 PC를 연결해 주는 장치는?

- ① 광중계기
- ② 케이블 모뎀
- ③ 헤드엔드
- ④ 트랜시버

48. 다음 중 전송선로에서 누화(Cross Talk)의 영향을 줄이는 방법으로 적절하지 않은 것은?

- ① 누화 보상
- ② 프로징(Frogging)
- ③ 압신기(Compander)
- ④ 시험감쇠(Test Attenuation)

49. 다음 중 비동기식 전송 방식의 특징으로 옳은 것은?

- ① 송신측과 수신측이 항상 동기를 유지한다.
- ② 문자나 비틀르 Start-Srop 비트 없이 전송한다.
- ③ 정보 전송형태는 블록 단위로 이루어진다.
- ④ 전송되는 각 문자 사이에 휴지시간(Idle Time)이 있다.

50. 다음 중 비트 동기를 얻을 수 있는 방법이 아닌 것은?

- ① 1차 또는 2차 표준(망동기 기준 클럭)으로부터 동기 클럭 신호를 추출하는 방법
- ② 주 신호 채널과 분리된 보조 채널의 동기화된 신호로부터 동기 클럭 신호를 추출하는 방법
- ③ 변조된 수신 신호로부터 동기 클럭 신호를 유도하는 방법
- ④ 1개 또는 2개 이상의 SYN 문자를 정보 블록 앞에 추가로 전송하여 동기를 확보하는 방법

51. 디지털 통신시스템의 수신기에서 수신되는 비트열(Bit Stream)의 클럭 또는 비트 파형의 전이(Transition)를 재생하는 동기 방식은?

- ① 비트 동기
- ② 문자 동기
- ③ 플래그 동기
- ④ 프레임 동기

52. 다음 중 공통선 신호방식(SS7)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 디지털 원거리 통신 네트워크에서 사용되도록 최적화시킨다.
- ② 손실이나 중복이 없는 고신뢰성 수단을 제공한다.
- ③ 아날로그 채널에서 64[kbps]의속도로 동작하기에 적합하도록 한다.
- ④ 패킷교환 네트워크에서 수행되는 기능을 규정하며, 이는 하드웨어를 사용하도록 규제한다.

53. 다음 중 비트방식의 데이터링크 프로토콜이 아닌 것은?

- ① SDLC
- ② HDLC
- ③ BSC
- ④ LAP-B

54. OSI 7계층에서 네트워크계층 프로토콜이 아닌 것은?

- ① ARP(Address Resolution Protocol)
- ② RARP(Reverse Address Resolution Protocol)
- ③ ICMP(Internet Control Message Protocol)
- ④ UDP(User Datagram Protocol)

55. UDP(User Datagram Protocol)를 사용하는 애플리케이션은 무엇인가?

- ① DHCP
- ② FTP
- ③ HTTP
- ④ Telnt

56. IP address 체계의 B class에서 하나의 네트워크에서 수용할 수 있는 최대 호스트 수는 몇 개인가?

- ① 128개
- ② 254개
- ③ 65,534개
- ④ 16,277,214개

57. 인터넷 IP주소가 십진법으로 129.6.8.4 일 때, 이 주소는 어느 클래스에 속하는가?

- ① A클래스
- ② B클래스
- ③ C클래스
- ④ D클래스

58. 동적 라우팅 프로토콜(Dynamic Routing Protocol)에서 사용하는 알고리즘이 아닌 것은?

- ① 거리 벡터 알고리즘(Distance Vector Algorithm)
- ② 링크 상태 알고리즘(Link State Algorithm)
- ③ 패스 벡터 알고리즘(Path Vector Algorithm)
- ④ 디폴트 상태 알고리즘(Default State Algorithm)

59. 다음 중 병렬 전송 방식에 대한 특징을 가장 잘 나타낸 것은?

- ① 전송속도가 느리다.
- ② 전송로 비용이 상승한다.
- ③ 주로 원거리 전송에 사용한다.
- ④ 직병렬 변환회로가 필요하다.

60. 다음 HDLC 프레임에서 CRC 기법에 위해 계산된 에러 검사용 정보를 나타내는 것은?

Flag	Address	Control	Data Block	FCS	Flag
------	---------	---------	------------	-----	------

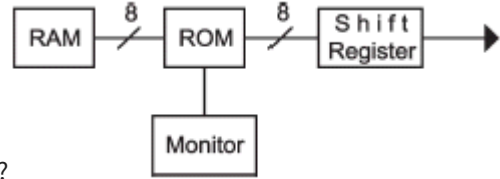
- ① Flag
- ② Address
- ③ Control
- ④ FCS

【4과목】 전자계산기일반 및 정보설비기준 (20문제)

61. 중앙처리장치에서 데이터를 임시 기억하는 장소로 레지스터를 사용한다. 이 레지스터(Register)는 중앙처리장치 내부에 있는 소규모의 임시 기억장치로 범용 레지스터와 특수 레지스터로 분류된다. 다음 중 특수 레지스터에 해당되지 않는 것은?

- ① 데이터 레지스터
- ② 누산기(AC : Accumulator)
- ③ 스택 포인터
- ④ 다중 처리기(멀티 프로세서)

62. 그림과 같은 방식으로 Monitor 화면에 문자를 표시하기 위하여 사용되는 ROM(Read Only Memory)의 역할로서 맞는 것은?



- ① 문자패턴을 기억한다.
- ② 제어 프로그램을 기억한다.
- ③ 화면의 커서(Cursor) 위치를 기억한다.
- ④ ASCII 코드를 기억한다.

63. 2진수 00111110.10100001을 16진수로 변환한 표현으로 옳은 것은?

- ① 4D.B1
- ② 4E.A1
- ③ 3D.B1
- ④ 3E.A1

64. 다음 중 코드에 대한 설명으로 틀린 것은?

- BCD(Binary Coded Decimal) 코드는 10진화2 진 코드로서 일반적으로 사용되고 있는 2진수를 10진수로 표현한 것이다.
- ② BCD 코드는 보수를 구하기 불편하다.
- ③ Excess-3 코드는 BCD 코드에 3(0011)을 더한 코드이다.
- BCD 코드는 0~9까지만이 표현되기 때문에 1010,
- ④ 1011, 1100, 1101, 1110, 1111의 6가지는 사용되지 않는다.

65. 다음 중 운영체제의 기능으로 옳바른 것은?

- ① 데이터베이스 관리
- ② 바이러스 탐지 및 제거
- ③ Disk Scheduling
- ④ 음성 통신 및 채팅

66. 다음 중 CPU(Central Processing Unit) 스케줄링 기법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① FCFS(First Come First Served) 스케줄링은 선점기법이다.
- ② SJF(Shortest Job First) 스케줄링은 현재 시점에서 가장 실행 시간이 짧은 프로세스를 먼저 수행하는 선점기법이다.
- ③ SRF(Shortest Remaining Time First) 스케줄링은 현재 남아있는 시간이 가장 짧은 프로세스를 먼저 수행하는 선점기법이다.
- ④ Round Robin 스케줄링은 시간이 일정하게 배정되는 기법으로 비선점기법이다.

67. 다음 중 펌웨어에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 소프트웨어와 하드웨어의 특성을 가지고 있다.
- ② 하드웨어의 교체 없이 소프트웨어 업그레이드만으로는 시스템 성능을 개선할 수 없다.
- ③ RAM(Random Access Memory)에 저장되는 마이크로 컴퓨터 프로그램이다.
- ④ 시스템 소프트웨어로서 응용 소프트웨어를 관리하는 것이다.

68. 다음 중 마이크로프로그램(Micro Program)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 마이크로프로그램은 마이크로 명령어로 구성된다.
- ② 마이크로프로그램은 CPU(Central Processing Unit) 내의 제어 장치를 동작시키는 프로그램이다.
- ③ 마이크로프로그램은 처리속도가 빠른 RAM(Random Access Memory)에 저장한다.
- ④ 마이크로프로그램은 각종 제어 신호를 생성한다.

69. 다음 중 프로그램 카운터의 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 다음에 수행할 명령의 주소를 기억하고 있다.
- ② 데이터가 기억된 위치를 지시한다.
- ③ 기억하거나 읽은 데이터를 보관한다.
- ④ 수행 중인 명령을 기억한다.

70. 마이크로프로세서의 병렬처리 방식 중 동시수행가능 명령어 등을 컴파일러로 검출하여 하나의 명령어 코드로 압축하는 동시수행기법을 무엇이라 하는가?

- ① VLIW(Very Large Instruction Word)
- ② Super-Scalar
- ③ Pipeline
- ④ Super-Pipeline

71. 전기통신을 효율적으로 관리하고 그 발전을 촉진하기 위한 목적으로 전기통신에 관한 기본적인 사항을 규정하고 있는 법률은?

- ① 전기통신사업법
- ② 전기통신기본법
- ③ 정보통신공사업법
- ④ 정보화촉진기본법

72. 다음은“강전류전선”에 관한 용어의 정의이다. 괄호 안에 적합한 것은?

전도체, 절연물로 싸 전기도체 또는 절연물로 싸 것의 위를 보호피막으로 보호한 전기도체 등으로서 () 이상의 전력을 송전하거나 배전하는 전선을 말한다.

- ① 100[V]
- ② 200[V]
- ③ 300[V]
- ④ 400[V]

73. 다음 괄호 안에 들어갈 내용으로 적합한 것은?

고압이란 직류는 750볼트, 교류는 ()볼트를 초과하고, 각각 7,000볼트 이하인 전압을 말한다.

- ① 300
- ② 450
- ③ 600
- ④ 700

74. 다음 중 과학기술정보통신부장관이 전기통신사업법에서 정하는 보편적 역무의 구체적인 내용을 정할 때 고려해야 하는 사항으로 보기 어려운 것은?

- ① 정보화 촉진
- ② **이용자의 이익과 안전**
- ③ 전기통신무역의 보급 정도
- ④ 정보 통신 기술의 발전 정도

75. 다음 중 각 설비간의 분계점에 관한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 산업용방송통신설비의 분계점은 사업자 상호간의 협의에 따른다.
- ② 산업자용방송통신설비와 이용자방송통신설비의 분계점은 도로와 택지 또는 공동주택단지의 각 단지와와의 경계점으로 한다.
- ③ 국선과 구내선의 분계점은 산업용방송통신설비의 국선 접속설비와 이용자방송통신설비가 최초로 접속되는 점으로 한다.
- ④ **국선용방송통신설비의 분계점은 방송통신위원회가 조정하여 정하는 바에 의한다.**

76. 기간통신사업자의 국선을 몇 회선 이상으로 인입하는 경우에 케이블로 국선수용단자반에 접속·수용하여야 하는가?

- ① 2[회선]
- ② 3[회선]
- ③ **5[회선]**
- ④ 10[회선]

77. 다음 중 선로의 도달이 어려운 지역을 해소하기 위해 사용하는 증폭장치는?

- ① 전송장치
- ② 발진장치
- ③ 제어장치
- ④ **중계장치**

78. 다음 중 '통신설로설비공사'에 해당되지 않는 것은?

- ① **지능망설비 공사**
- ② 통신케이블설비 공사
- ③ 통신관로설비 공사
- ④ 통신구설비공사

79. 다음 중 보편적 역무를 제공하는 전기통신사업자를 지정할 수 있는 기관은?

- ① **과학기술정보통신부**
- ② 보건복지부
- ③ 국가정보화전략위원회
- ④ 산업통상자원부

80. 다음 중 감리에 관한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 발주자의 위탁을 받은 용역업자가 대행한다.
- ② 설계도서 및 관련규정의 내용대로 시공되는지 여부를 감독한다.
- ③ 품질관리, 시공관리 및 안전관리에 대한 지도 등을 대행한다.
- ④ **공사 수급인의 권한을 대행하는 것을 말한다.**