

2017년03월05일년 정보통신산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

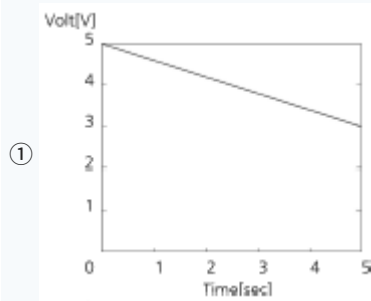
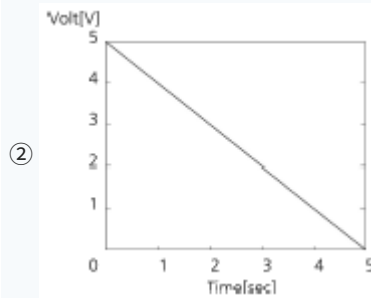
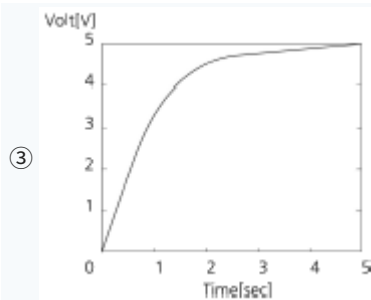
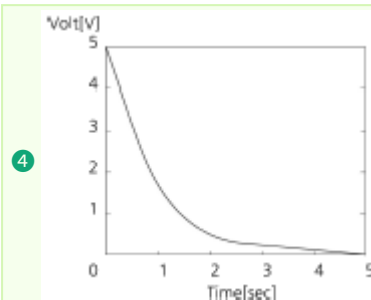
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

CBT 기출문제



【1과목】 디지털전자회로 (20문제)

1. RC 평활회로에서 시정수 $RC = 1$ 이고 5[V]의 구형펄스를 입력했을 때 커패시턴스의 방전 시 파형으로 맞는 것은?



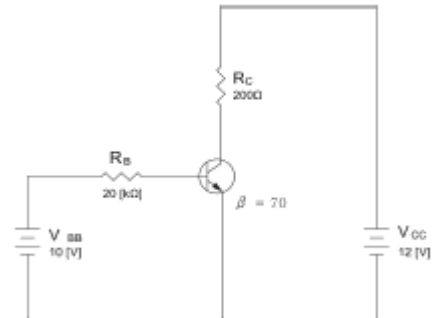
2. 다음 중 초크입력형 평활회로의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 출력직류전압이 낮다.
 ② 전압변동률이 적다.
 ③ **첨두 역전압이 높다.**
 ④ 부하저항이 적을수록 맥동이 적다.

3. 크로스오버(Cross Over) 일그러짐은 어떤 증폭방식에서 발생하는가?

- ① A급
 ② **B급**
 ③ AB급
 ④ C급

4. 다음 그림의 회로에 대한 선형동작을 위한 교류 콜렉터 (Collector) 전류의 최대 변동값 $I_{C(p-p)}$ (Peak to Peak)은 얼마인가? (단, 베이스-이미터 전압 $V_{BE} = 0$ 으로 가정한다.)



- ① 20[mA]
 ② **50[mA]**
 ③ 60[mA]
 ④ 70[mA]

5. 다음 중 이미터 플로워(Emitter Follower)의 특징이 아닌 것은?

- ① 입력 임피던스가 높다.
 ② 출력 임피던스가 낮다.
 ③ 전압 이득이 1에 가깝다.
 ④ **전류 이득이 1에 가깝다.**

6. 다음 중 무궤환시 회로와 비교해서 부궤환시 증폭기의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 부하변동에 의한 이득 변동이 감소한다.
 ② **저역 차단주파수가 증가한다.**
 ③ 이득이 감소한다.
 ④ 일그러짐과 잡음이 감소한다.

7. 다음 중 수정발진기의 주파수 안정도가 양호한 이유로 틀린 것은?

- ① 수정진동자의 Q(Quality Factor)가 높다.
- ② 발진을 만족하는 유도성 주파수 범위가 매우 좁다.
- ③ 수정진동자는 항온조 내에 둔다.

④ 부하변동을 전혀 받지 않는다.

8. 다음 중 발진기에서 이용되는 궤환회로로 옳은 것은?

- ① 정궤환회로
- ② 부궤환회로
- ③ 정궤환과 부궤환 모두 사용한다.
- ④ 궤환회로를 사용하지 않는다.

9. 다음 중 교류 신호를 구성하는 기본적인 요소가 아닌 것은?

- ① 진폭
- ② 주파수
- ③ 증폭도
- ④ 위상

10. 다음 중 콜렉터 변조 회로의 특징으로 틀린 것은?

- ① 직선성이 우수하다.
- ② 피변조파의 동작점을 C급으로 한다.
- ③ 100[%] 변조가 가능하다.

④ 소전력 송신기에 매우 적합하다.

11. 다음 중 설명과 같은 특징을 갖는 변조방식은 어느 것인가?

- 1) 서로 독립된 반송파를 각각 ASK 변조하여 합성한다.
- 2) 신호의 위상과 진폭으로 정보를 표시한다.

- ① BPSK
- ② DPSK
- ③ QAM
- ④ QPSK

12. 다음 중 펄스변조방식이 아닌 것은?

- ① 펄스진폭변조(PAM)
- ② 펄스폭변조(PWM)
- ③ 펄스수변조(PNM)
- ④ 펄스반응변조(PRM)

13. 다음 중 슈미트 트리거(Schmitt Trigger)의 출력 파형으로 적합한 것은?

- ① 구형파
- ② 램프파
- ③ 톱니파
- ④ 정현파

14. 다음 중 저역통과 RC 회로에서 시정수(Time Constant)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 출력신호 최종값의 50[%]에 도달할 때까지의 입력신호에 대한 응답 상승속도
- ② 출력신호 최종값의 63.2[%]에 도달할 때까지의 입력신호에 대한 응답 상승속도
- ③ 출력신호 최종값의 76.5[%]에 도달할 때까지의 입력신호에 대한 응답 상승속도
- ④ 출력신호 최종값의 81.2[%]에 도달할 때까지의 입력신호에 대한 응답 상승속도

15. 논리식 $Z = A \cdot B + A \cdot \overline{B}$ 를 단순화한 것은?

- ① $Z = A$
- ② $\overline{A} Z =$
- ③ $Z = B$
- ④ $\overline{B} Z =$

16. 다음의 카르노 맵을 간략화한 논리식으로 옳은 것은?

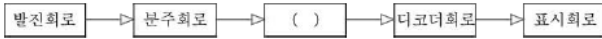
AB \ CD	00	01	11	10
00	1	1	1	1
01	0	0	1	0
11	1	0	1	1
10	1	1	1	1

- ① $AB + \overline{B}\overline{C} + \overline{A}\overline{D}$
- ② $AB + BC + \overline{A}\overline{D}$
- ③ $AB + \overline{B}C + \overline{A}$
- ④ $AB + \overline{B}C + \overline{D}$

17. 16진수 $(2AE)_{16}$ 을 8진수로 변환하면?

- ① $(257)_8$
- ② $(1256)_8$
- ③ $(2557)_8$
- ④ $(4317)_8$

18. 다음은 디지털시계의 블록 다이어그램이다. 괄호 안에 들어갈 알맞은 항목은 무엇인가?



- ① 플립플롭 회로
- ② 카운터 회로
- ③ 증폭 회로
- ④ 드라이브 회로

19. 다음 중 비동기식 계수기에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① Ripple Counter는 비동기식 계수기이다.
- ② 전단의 출력이 다음 단의 트리거로 작용한다.
- ③ 각 단의 지연이 거의 없어 반응이 비교적 빠른 계수기이다.
- ④ 상향 또는 하향으로 설계할 수 있다.

20. 다음 중 레지스터의 기능으로 옳은 것은?

- ① 펄스 방생기이다.
- ② 카운터의 대용으로 쓰인다.
- ③ 회로를 동기시킨다.
- ④ 데이터를 일시 저장한다.

【2과목】 정보통신기기 (20문제)

21. 다음 정보 단말기의 기능 중 성격이 다른 것은?

- ① 입 · 출력 기능
- ② 에러 제어 기능
- ③ 입 · 출력 제어 기능
- ④ 송 · 수신 제어 기능

22. 다음 중 VDSL 방식에서 가입자의 컴퓨터가 인터넷에 접속하는 방식으로 알맞은 것은?

- ① IP를 자동으로 할당하는 DHCP 방식
- ② 별도의 PPPoE(외장형 모뎀), PPPoA(내장형 모뎀) 접속 프로그램을 이용하여 인증을 통하여 접속
- ③ NMS를 통하여 자동으로 할당하는 방식
- ④ EMS를 통하여 고정 IP를 할당받는 방식

23. 다음 중 정보통신시스템의 구성 분류에서 정보 전송시스템에 해당되지 않는 것은?

- ① 통신회선
- ② 변복조장치
- ③ 통신제어장치
- ④ 중앙처리장치

24. DSU가 필요한 데이터 전송방식의 특징과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 전송하고자 하는 비트열을 그대로 전송한다.
- ② 회선용량이 크다.
- ③ 각종 전송신호의 왜곡이 최소화된다.
- ④ 반송파 주파수를 사용한다.

25. 다음 중 다중화 방식의 종류가 아닌 것은?

- ① 주파수 분할 다중화
- ② 진폭 분할 다중화
- ③ 시분할 다중화
- ④ 코드 분할 다중화

26. 고속회선을 저속장치들이 공유하는 집중화기의 종류가 아닌 것은?

- ① 메시지 교환 집중화기
- ② 패킷 교환 집중화기
- ③ 데이터 교환 집중화기
- ④ 회선 교환 집중화기

27. 다음 중 비동기 전송방식인 ATM에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 다양한 종류의 트래픽을 통합할 수 있다.
- ② 가변길이의 셀을 교환한다.
- ③ 통계적 다중화방식(STATDM)에 의한 효율적인 대역폭의 사용이 가능하다.
- ④ 셀은 5바이트의 헤더와 48바이트의 페이로드로 구성된다.

28. 다음 중 OSI 7 계층과 네트워크 기기 간의 연결이 올바른 것은?

- ① 전송 계층 - 리피터
- ② 네트워크 계층 - 허브
- ③ 데이터링크 계층 - 브리지
- ④ 물리 계층 - 라우터

29. 다음 중 회선교환방식에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 통신정보를 패킷 단위로 교환한다.
- ② 속도와 코드 변환이 있다.
- ③ 가상회선방식이 존재한다.
- ④ 회선을 점유하고 통신한다.

30. 다음 중 Network Layer을 지원하는 이더넷 스위치는 어떤 장비인가?

- ① L2 Switch
- ② L3 Switch
- ③ L4 Switch
- ④ L7 Switch

31. 다음 중 전화기의 기능과 구성으로 적합하지 않는 것은?

- ① 통화상태와 신호상태를 분리하는 것은 훅(hook) 스위치이다.
- ② 전화에 사용되는 주파수 대역은 국제적으로 300~3400[Hz]이다.
- ③ 수화기는 전기에너지를 음성에너지로 바꾸어주는 장치로서 진동관은 자유진동이 커야 한다.
- ④ 송화기는 음성에너지를 전기에너지로 바꾸어주는 장치이다.

32. 다음 중 G3 FAX에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 디지털 전송방식을 사용한다.
- ② PM 또는 FM 변조방식을 사용한다.
- ③ 전송제어절차는 권고 T.30에 규정되어 있다.
- ④ 전송 시 MH 또는 MR 방식을 이용하여 데이터를 압축 전송한다.

33. 다음 중 화상응답 시스템(VRS)의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동영상인 아닌 그림과 문자만을 서비스한다.
- ② 센터와 단말장치 사이에 광대역의 전송로를 사용한다.
- ③ 화면정지, 다시보기, 앞으로 가기, 뒤로 가기 등 자유자재로 다양한 화면상태의 표현이 가능하다.
- ④ 방송정보와 같이 단방향이 아닌 양방향 정보를 제공한다.

34. 다음 중 무선통신설비에 있어서 어떤 원인으로 전기설비 계통에 문제가 생겨 전위상승이 생겼을 때를 대비하여 취하는 조치는 어느 것인가?

- ① 무선설비의 접지
- ② 전원용량을 높임
- ③ 전원계통에 평활회로 부착
- ④ 전원계통의 수시 방전

35. 100[mW]의 신호 전력을 [dBm]으로 환산하면 얼마인가?

- ① 10[dBm]
- ② 20[dBm]
- ③ 30[dBm]
- ④ 40[dBm]

36. 다음 중 차세대 이동통신망의 특징이 아닌 것은?

- ① All IP
- ② All Optic
- ③ BroadBand
- ④ Low Speed Data

37. 이동통신용 단말기의 사용 파장이 0.1[m]라면 주파수는 얼마인가?

- ① 3[MHz]
- ② 3[GHz]
- ③ 30[GHz]
- ④ 300[GHz]

38. 샤논의 통신용량 공식에서 통신용량은 대역폭에 몇 배 비례하는가?

- ① 1배
- ② 4.5배
- ③ 2배
- ④ 3배

39. VOD(Video On Demand) 시스템의 구성 중 전체 시스템의 리소스를 조정하고 운영하는 시스템의 중앙 처리부를 담당하는 구간은?

- ① Pumping 부
- ② 전송부
- ③ 사용자부
- ④ Main Control 부

40. 다음 중 디지털 TV 방송의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 영상 및 음향신호의 압축이 용이하고 녹화 재생 시에 화질이나 음질의 열화가 적다.
- ② 다양한 멀티미디어의 양방향 서비스가 가능하다.
- ③ 오류정정 기술을 사용하고 저장 및 복제에 따른 손실이 적다.
- ④ 상호간섭이 비교적 많고 신호의 열화가 완만하다.

【3과목】 정보전송개론 (20문제)

41. T1 전송시스템은 한 프레임 당 125[s] 시간 동안 총 24채널을 다중화 한다. 이 때 전송로 상의 전송속도는 얼마인가?

- ① 1.544[Mbps]
- ② 2.048[Mbps]
- ③ 6.312[Mbps]
- ④ 1.536[Mbps]

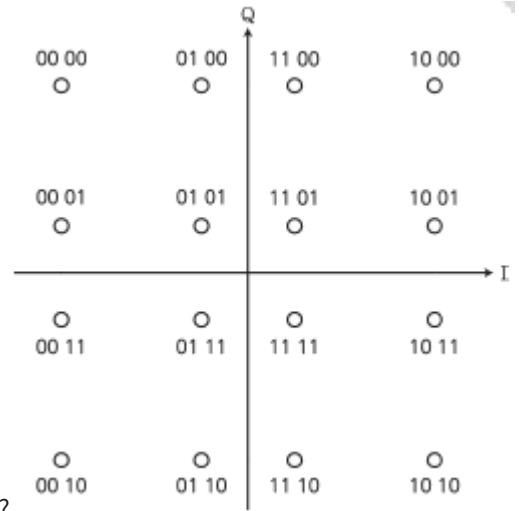
42. 주파수대역폭이 f_d [Hz]이고 통신로의 채널용량이 $6f_d$ [bps]인 통신로에서 필요한 S/N비는?

- ① 15
- ② 31
- ③ 63
- ④ 127

43. 다음 중 나이퀴스트(Nyquist) 표본화 주기는 어느 것인가?

- ① $T_s < \frac{1}{2f_m}$
- ② $T_s = \frac{1}{2f_m}$
- ③ $T_s \geq \frac{1}{2f_m}$
- ④ $T_s > \frac{1}{2f_m}$

44. 다음의 그림과 같이 신호공간 다이어그램으로 표현되는 변조



방식은?

- ① 8진 DFSK
- ② 16진 PSK
- ③ 16진 QAM
- ④ 8진 QAM

45. 동축 케이블에서 부하를 단락했을 때 입력 임피던스가 200[Ω] 부하를 개방했을 때 입력 임피던스가 200[Ω]일 때 케이블의 특성 임피던스는?

- ① 400[Ω]
- ② 200[Ω]
- ③ 100[Ω]
- ④ 20[Ω]

46. 동축 케이블과 광케이블의 혼합망으로 방송국에서 원거리까지 광케이블을 이용하여 전송하고 광단국에서 가입자까지는 동축 케이블을 이용한 망은?

- ① FTTH
- ② FTTO
- ③ HCO
- ④ HFC

47. 광섬유 케이블에서 발생하는 접속 손실의 원인이 아닌 것은?

- ① 광섬유 심선 접속 부위의 간격
- ② 광섬유 심선 단면의 경사
- ③ 광섬유 Core의 직경 및 모양의 상이
- ④ 관로의 재질과 모양

48. 광섬유 기반의 광통신 시스템에서 전송 거리를 제한하는 가장 중요한 원인은 어느 것인가?

① 광 손실

② 광 분산

③ 광 전반사

④ 광 굴절

49. 한 번에 한 문자씩 전송하며, Start bit와 Stop bit를 두어 문자와 문자를 구분하는 데이터 전송 방식은?

① 직렬 전송 방식

② 병렬 전송 방식

③ 비동기식 전송 방식

④ 동기식 전송 방식

50. 통화로 신호방식(Channel Associated Signaling)에서 1개 또는 다수의 신호주파수를 음성주파수 대역내에 두는 방식으로 주파수 이용효율이 좋은 반면 통신신호와의 간섭에 대한 처리가 필요한 방식은?

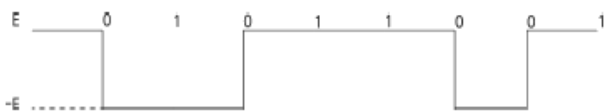
① 직류 방식

② In-band 방식

③ Out-of-band 방식

④ 혼합 방식

51. 기저대역(Baseband) 전송방식에서 다음 그림의 전송방식으로 올바른 것은?



① 바이폴라 RZ 방식

② AMI 방식

③ 차분(Differential) 방식

④ CMI 방식

52. 데이터를 변조하지 않은 상태, 즉 직류펄스의 형태 그대로 전송하는 방식으로 RZ, NRZ, AMI(Bipolar), Manchester, CMI 등의 방식이 사용되는 전송방식은?

① 동기식 전송방식

② 비동기식 전송방식

③ 기저대역 전송방식

④ 반송대역 전송방식

53. OSI 계층에서 통신망 연결에 필요한 데이터 교환 기능의 제공 및 관리를 규정하는 계층으로서 네트워크 연결관리, 경로 설정 등의 기능을 수행하는 계층은?

① 데이터링크 계층

② 네트워크 계층

③ 전송 계층

④ 세션 계층

54. OSI 7계층에서 하위 3계층에서 발생한 데이터 분실 등의 오류를 회복시키는 계층은?

① 네트워크 계층

② 트랜스포트 계층

③ 세션 계층

④ 데이터링크 계층

55. 다음 보기는 OSI 7계층을 나타낸 것이다. 하위 계층부터 상위 계층 순서대로 나열한 것은?

가. 네트워크 계층	나. 물리 계층
다. 전송 계층	라. 응용 계층
마. 세션 계층	바. 표현 계층
사. 데이터링크 계층	

① 나 ⇒ 사 ⇒ 가 ⇒ 다 ⇒ 마 ⇒ 라 ⇒ 바

② 나 ⇒ 사 ⇒ 다 ⇒ 가 ⇒ 마 ⇒ 바 ⇒ 라

③ 나 ⇒ 사 ⇒ 가 ⇒ 다 ⇒ 마 ⇒ 바 ⇒ 라

④ 나 ⇒ 사 ⇒ 다 ⇒ 가 ⇒ 바 ⇒ 마 ⇒ 라

56. 다음 중 IPv6가 지원하는 주소 유형이 아닌 것은?

① 유니 캐스트

② 멀티 캐스트

③ 브로드 캐스트

④ 애니 캐스트

57. IPv4에서 Class C의 경우 IP 주소 범위를 바르게 나타낸 것은?

① 0.0.0.0 - 127.255.255.255

② 128.0.0.0 - 191.255.255.255

③ 192.0.0.0 - 223.255.255.255

④ 224.0.0.0 - 239.255.255.255

58. Class C 네트워크 200.13.94.0의 서브넷 마스크가 255.255.255.0 일 경우 사용 가능한 최대 호스트 수는 몇 개인가?

- ① 30
- ② 62
- ③ 126

④ 254

59. 입력되는 정보 마지막에 1[bit]를 추가하여 추가된 Bit로 에러를 검사하는 것을 무엇이라고 하는가?

① ASCII

② Parity Check

③ CRC

④ ARQ

60. 다음 중 오류 검사 방식으로 사용되지 않는 것은?

① 허프만 코드

② 해밍 코드

③ CRC

④ 군 계수 검사코드

【4과목】 전자계산기일반 및 정보설비기준 (20문제)

61. 10진수의 산술연산은 팩형식(Pack Decimal)의 데이터에 대하여 행하며, 필드의 길이는 16바이트까지 지정할 수 있는데 10진수의 최대 자리수는?

- ① 15자리
- ② 16자리

③ 31자리

④ 32자리



전자문제집 CBT(App Store) : [다운로드](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [다운로드](#)

62. 다음 중 ROM과 RAM의 차이점을 설명한 것으로 틀린 것은?

① RAM은 휘발성 메모리라고 한다.

② EEPROM은 한 번 쓰면 지울 수 없다.

③ RAM은 동적 RAM과 정적 RAM으로 나눌 수 있다.

④ ROM의 종류에는 EPROM, EEPROM, PROM 등이 있다.

63. 다음 중 사진 및 그 외의 자료로부터 이미지를 읽어 들이는 장치는?

① 키보드

② 스캐너

③ 마우스

④ 광학 문자 판독기(OCR)

64. 병렬 컴퓨터에서 컴퓨터의 속도를 향상시키기 위한 기술 중에 Super Scalar을 설명한 것은?

① 한 명령어를 실행하는 과정을 여러 단계로 나누어 실행하는 기술

② 파이프 라이닝을 여러 개 두고 병행 실행하는 기술

③ 명령을 그룹화하여 한 번에 여러 개 명령을 동시에 처리하는 기술

④ 동시수행가능 명령어를 컴파일 수준에서 하나로 압축하는 기술

65. 정보 데이터 비트가 4비트 1011 일 때 짝수 패리티 비트의 전체 해밍코드는? (단, 왼쪽 비트가 1번째 비트이다.)

① 0110011

② 1001001

③ 0100101

④ 1011010

66. 다음 중 어셈블리 언어(Assembly Language)의 특징이 아닌 것은?

① 어려운 기계어 명령들을 쉬운 기호로 표현된다.

② 어셈블리 언어로 작성된 프로그램은 하드웨어에 종속적이다.

③ 기계어에 비해 프로그래밍하기 쉽다.

④ 하드웨어에 직접 접근할 수 없다.

67. 다음 중 주소 지정방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 직접 주소 지정방식보다 간접 주소 지정의 주소 범위가 더 넓다.

② 간접 주소 지정방식은 두 번 이상 메모리에 접속해야 실제 데이터를 가져온다.

③ 레지스터 간접 주소 지정방식에서 레지스터 안에 있는 값은 실제 데이터 주소이다.

④ 즉시(또는 즉치) 주소 지정방식에서 오퍼랜드는 기억 장치의 주소 값이다.

68. 다음 중 스케줄링에 대한 설명으로 틀린 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 3, 4번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 4번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

- 컴퓨터 시스템을 구성하고 있는 주기억장치, 입출력장치,
- ① 처리시간 등의 시스템 자원을 언제 배분할 것인가를 결정한다.
 - ② 처리 능력의 최대 응답시간, 변환 시간, 대기 시간의 단축 예측이 가능해야 한다.
 - 여러 개의 CPU가 공동으로 하나의 일을 수행하는 경우
 - ③ 에 전체로서 그 일의 실행시간을 최단으로 하도록 제한한다.

동적 스케줄링은 각 태스크를 프로세서에게 할당하고 실행되는 순서가 사용자의 알고리즘에 따르거나 컴파일할 때에 컴파일러에 의해 결정되는 스케줄링이다.

69. 다음 Process Scheduling 정책 중 남은 시간이 가장 짧은 JOB을 우선적으로 처리하는 방식은?

- ① FIFO
- ② SJF
- ③ HRN
- ④ SRT

70. 다음 중 C 언어의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 3, 4번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

- ① 어셈블리어와 연계되는 언어이다.
- ② 강력하고 융통성이 많다.
- ③ UNIX 체제에서는 사용할 수 없다.
- ④ 객체지향성 언어이다.

71. 다음 중 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정으로 잘못 설명된 것은?

- ① “특고압”이란 6,000볼트를 초과하는 전압을 말한다.
- “선로설비란 일정한 형태의 방송통신콘텐츠를 전송하기 위하여 사용하는 동선·광섬유 등의 전송매체로 제작된 선조·케이블 등과 전주·관로·통신터널·배관·맨홀·핸드홀·배선반 등과 그 부대설비를 말한다.
- “전력유도”란 전철시설 또는 전기공작물 등이 그 주위에
- ③ 있는 방송통신설비에 정전유도나 전자유도 등으로 인한 전압이 발생되도록 하는 현상을 말한다.
- 국선단자함“이란 국선과 구내간선케이블 또는 구내케이블을 종단하여 상호 연결하는 통신용 분배함을 말한다.
- ④

72. 사업자의 교환설비로부터 이용자방송통신설비의 최초 단자에 이르기까지의 사이에 구성되는 회선을 무엇이라 하는가?

- ① 내선
- ② 국선
- ③ 통신선
- ④ 중계선

73. 다음에서 정의하는 것은 무엇인가?

정보통신망을 통하여 위치정보를 수집·저장·분석·이용 및 제공할 수 있도록 서로 유기적으로 연계된 컴퓨터의 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 인적자원의 결합체

- ① 위치추적시스템
- ② 위치제공시스템
- ③ 위치기반시스템
- ④ 위치정보시스템

74. 다음 중 도급받은 공사의 일부에 대하여 수급인이 제3자와 체결하는 계약을 무엇이라고 하는가?

- ① 하수급
- ② 하도급
- ③ 제3 도급
- ④ 재하청

75. 다음 중 정보통신설비의 설치 및 유지, 보수에 관한 공사의 범위에 속하지 않는 것은?

- ① 전기통신 관계법령 및 전기설비 공사법에 의한 전기설비공사
- ② 방송법 및 방송관계 법령에 의한 방송설비공사
- ③ 수전설비를 제외한 정보통신 전용 전기시설 설비공사
- ④ 정보통신설비를 이용하여 정보를 제어, 저장 및 처리하는 정보설비공사

76. 다음 중 별정통신사업에 대한 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 별정통신사업을 하려는 사람은 정보통신망에 의해 국토교통부장관에게 등록하여야 한다.
- ② 별정통신사업자가 되기 위해서는 재정 및 기술적 능력을 갖추어야 한다.
- ③ 별정통신사업자는 등록한 날로부터 1년 이내에 사업을 시작해야 한다.
- ④ 별정통신사업자의 등록은 법인만 할 수 있다.

77. 다음 중 공사업자가 품위 유지, 기술 향상, 공사시공 방법의 개량 및 기타 공사업의 건전한 발전을 위하여 미래창조과학부 장관의 인가를 받아 설립한 기구는?

① 정보통신공사협회

② 정보통신공제조합

③ 한국정보통신산업협회

④ 한국정보통신기술협회

78. 전기통신사업자가 전기통신역무를 제공할 때의 의무사항이 아닌 것은?

① 정당한 사유 없이 역무제공을 거부해서는 아니 된다.

② 사업자는 업무 처리시 공정하고 신속하게 하여야 한다.

③ 역무의 요금결정은 합리적으로 결정되어야 한다.

④ 보편적 역무제공을 위한 부가통신역무를 제공하여야 한다.

79. 다음 중 구내에 전기통신설비를 설치하거나 이를 이용하여 구내에서 전기통신역무를 제공하는 사업은?

① 구내통신사업

② 별정통신사업

③ 부가통신사업

④ 기간통신사업

80. 평형회선은 회선 상호 간 방송통신콘텐츠의 내용이 혼입되지 않도록 두 회선 사이의 근단누화 또는 원단누화의 감쇠량을 얼마 이상으로 유지하여야 하는가?

① 68[dB]

② 70[dB]

③ 72[dB]

④ 74[dB]