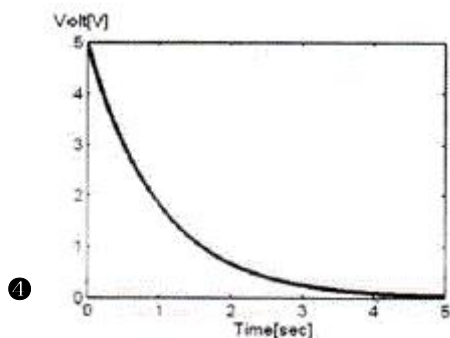
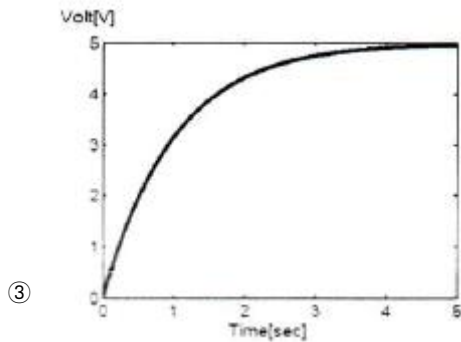
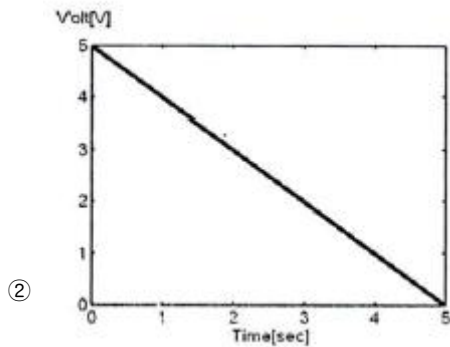
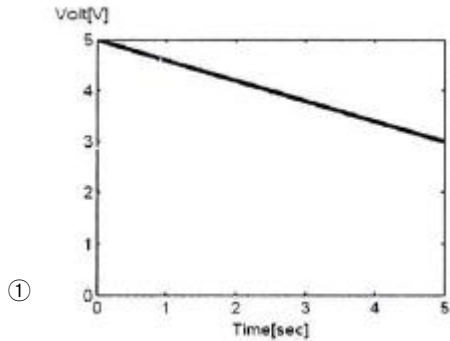


1과목 : 디지털 전자회로

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



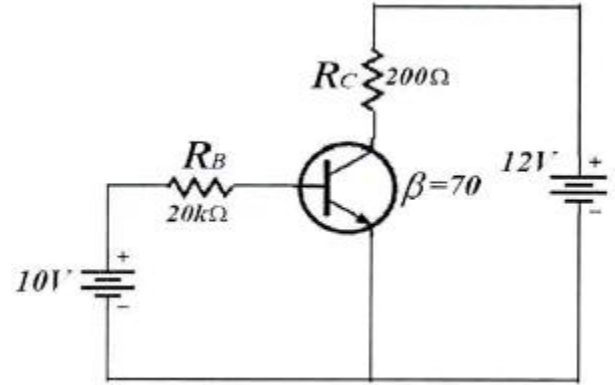
2. 다음 중 초크입력형 평활회로의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

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

3. 크로스오버(Crossover) 일그러짐은 어떤 증폭방식에서 발생하는가?

- ① A급
- ② **②** B급
- ③ AB급
- ④ C급

4. 다음 그림의 회로에 대한 선형동작을 위한 교류콜렉터 (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 **②** 50[mA]
- ③ 60[mA]
- ④ 70[mA]

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

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

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

- ① 부하 변동에 의한 이득 변동이 감소한다.
- ② **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 **④** 부하변동을 전혀 받지 않는다.

8. 다음 중 발진기에서 이용되는 궤환회로로 옳은 것은?

- ① **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 **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 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 출력파형으로 적합한 것은?

- ① 구형파                    ② 램프파
- ③ 톱니파                    ④ 정현파

14. 다음 중 저역통과 RC회로에서 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  $Z = A \cdot B + A \cdot \bar{B}$  단순화한 것은?

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

16. 다음의 카르노 맵을 간략화한 논리식으로 옳은 것은?

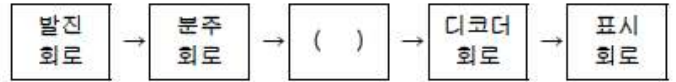
AB \ CD	00	01	11	10
00	1	1	1	1
01	0	0	1	0
11	1	0	1	1
10	1	1	1	1

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

17. 16진수  $(2AE)_{16}$ 을 8진수로 변환하면?

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

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



- ① 플립플롭회로                      ② 카운터회로
- ③ 증폭회로                          ④ 드라이브회로

19. 다음 중 비동기식 계수기에 관한 설명으로 틀린 것은?

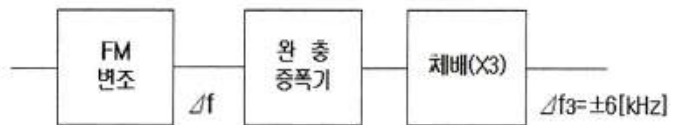
- ① Ripple Counter는 비동기식 계수기이다.
- ② 전단의 출력이 다음 단의 트리거로 작용한다.
- ③ 각 단의 지연이 거의 없어 반응이 비교적 빠른 계수기이다.
- ④ 상향 또는 하향으로 설계할 수 있다.

20. 다음 중 레지스터의 기능으로 옳은 것은?

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

2과목 : 무선통신 기기

21. 다음은 FM송신기 블록도의 일부이다. 3채배 한 후 최대주파수편이가  $\pm 6[\text{kHz}]$ 이면, FM 변조 후 3채배하기 전의 최대 주파수편이( $\Delta f$ )는 얼마인가?



- ①  $\Delta f = \pm 1[\text{kHz}]$                       ②  $\Delta f = \pm 2[\text{kHz}]$
- ③  $\Delta f = \pm 6[\text{kHz}]$                       ④  $\Delta f = \pm 12[\text{kHz}]$

22. 다음 중 DSB(Double Side Band) 통신방식과 비교한 SSB(Single Side Band) 통신방식의 장점에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 점유주파수 대역폭은 DSB의 반이다.
- ② DSB에 비해 장치가 간단하다.
- ③ DSB에 비해 선택성 페이딩에 강하다.
- ④ DSB에 비해 작은 송신전력으로 양질의 통신이 가능하다.

23. 다음 중 방향 탐지기의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 안테나 장치                      ② 수신 장치
- ③ 지시 장치                          ④ 비콘 송신 장치

24. 다음 중 무선수신기의 선택도를 높이기 위한 방법으로 맞은 것은?

- ① 동조회로의 Q를 적게 한다.
- ② 대역폭은 최대한으로 크게 한다.

- ③ 대역외의 차단특성을 평탄하게 한다.
  - ④ 차단대역의 감쇠경도를 크게 한다.
25. 디지털 신호의 펄스열을 그대로 또는 다른 형식의 펄스 파형으로 변환시켜 전송하는 방식은?
- ① 베이스밴드 전송방식                      ② 광대역 전송방식
  - ③ 협대역 전송방식                          ④ 반송대역 전송방식
26. 다음 중 디지털 데이터 0과 1을 아날로그 통신망을 사용해 전송할 때 반송파의 진폭에 실어 보내는 변조 기술은 무엇인가?
- ① ASK(Amplitude Shift Keying)
  - ② FSK(Frequency Shift Keying)
  - ③ PSK(Phase Shift Keying)
  - ④ PCM(Pulse Code Modulation)
27. 다음 중 무선통신망의 구축 기획에 포함되는 통상적인 업무가 아닌 것은?
- ① 요구 분석                                      ② 분쟁 분석
  - ③ 일정 계획                                      ④ 품질 계획
28. 다음 중 마이크로파 통신에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 안테나 이득을 크게 할 수 있다.
  - ② 외부잡음의 영향에 약하다.
  - ③ 광대역 전송이 가능하다.
  - ④ 주로 가시거리 통신이 행해진다.
29. 다음 중 축전지의 AH(암페어시)가 의미하는 것은?
- ① 사용가능 시간                                  ② 충전전류
  - ③ 축전지의 용량                                  ④ 최대 사용 전류
30. 다음 중 위성통신에 관한 일반적인 사항으로 틀린 것은?
- ① 주로 SHF(Super High Frequency)대를 이용하고 위성에 의한 원거리 통신을 한다.
  - ② 위성통신시스템에서는 다중화기술의 채택이 불가능하다.
  - ③ 마이크로웨이브 통신방식과 유사한 전파 가시거리 통신이다.
  - ④ 정지궤도에 떠있는 통신위성은 중계소 역할을 한다.
31. 다양한 통신 시스템에서 안테나는 상호간에 송·수신하기 위한 기본 요소이다. 다음 중 안테나의 파라미터에 해당하지 않는 것은?
- ① 실효복사전력                                  ② 전압 정재파비
  - ③ 안테나 지향성                                  ④ 안테나 전원 장치
32. 다음 중 DVB-T(COFDM) 전송방식에서 사용하는 변조방식이 아닌 것은?
- ① QPSK(Quadrature Phase Shift Keying)
  - ② 16-QAM(Quadrature Amplitude Modulation)
  - ③ 64-QAM(Quadrature Amplitude Modulation)
  - ④ binary FSK(Frequency Shift Keying)
33. 다음 중 이동전화망의 교환국에 시설되는 VLR(Visitor Location Register) 및 HLR(Home Location Register)의 기능과 가장 밀접한 관계가 있는 것은?

- ① 로밍(Roaming)                                  ② 핸드오프(Hand-off)
  - ③ 자동전력제어(APC)                              ④ 스크램블(Scramble)
34. Off-Line 동작 방식의 무정전공급장치 (Uninterruptible Power Supply)는 입력 전압이 변동되면 출력 전압이 어떻게 되는가?
- ① 입력 변동에 관계없이 정 전압 공급한다.
  - ② 입력 변동과 같이 변동한다.
  - ③ 입력 변동에 상관없이 출력 변동이 주기적으로 변동된다.
  - ④ 입력 변동시 출력 변동이 1/2 주기적으로 바뀐다.
35. 장시간 부동충전방식으로 충전할 경우 축전지 각각의 특성에 따라 방전량에 차이가 발생하여 축전지의 충전전압이 달라져 충전부족 상태의 축전지가 생길 수 있다. 이런 문제점을 해결하기 위한 충전방식으로 적합한 것은?
- ① 급속충전방식                                  ② 세류충전방식
  - ③ 균등충전방식                                  ④ 정전류충전방식
36. 송신안테나로부터 일정거리 떨어진 A지점에서 측정한 전계강도가 20[dB]일 때 A지점보다 2배 떨어진 B지점에서의 전계강도는 몇 [ $\mu\text{V}/\text{m}$ ]인가?
- ① 1[ $\mu\text{V}/\text{m}$ ]                                          ② 2[ $\mu\text{V}/\text{m}$ ]
  - ③ 5[ $\mu\text{V}/\text{m}$ ]                                          ④ 10[ $\mu\text{V}/\text{m}$ ]
37. 다음 중 무선 송신기의 신호대잡음비(S/N) 측정시 필요하지 않은 측정기는?
- ① 변조도계                                          ② 오실로스코프
  - ③ 직선 검파기                                          ④ 저주파 발진기
38. 상온에서 만충전 시 전해액의 비중이 1.28, 방전중지 시 비중이 1.02이고, 용량이 100[AH]인 축전지에서 현재 상태의 비중이 1.25일 경우 현재 방전량은 약 얼마인가?
- ① 9.9[AH]                                          ② 10.8[AH]
  - ③ 11.5[AH]                                          ④ 12.1[AH]
39. 다음 중 전송선로상에서의 등가 임피던스와 등가 어드미턴스의 비를 의미하는 것은 무엇인가?
- ① 특성 임피던스                                  ② 정재파비
  - ③ 실효 임피던스                                  ④ 전계강도
40. 다음 중 송신기의 점유주파수대폭 측정법이 아닌 것은?
- ① 필터를 사용하는 방법
  - ② 파노라마 수신기를 이용하는 방법
  - ③ 주파수 편이계를 사용하는 방법
  - ④ 스펙트럼 분석기를 사용하는 방법

**3과목 : 안테나 개론**

41. “높은 주파수를 갖는 전류에 의해 변화하고 있는 전계는 자계를 발생한다”라는 사실을 뒷받침하는 이론으로 적합한 것은?
- ① 라플라스 방정식                                  ② 렌츠의 법칙
  - ③ 맥스웰 방정식                                  ④ 베르누이 정리
42. 다음 중 손실을 갖는 매질 내를 전파하는 평면파의 감쇠정수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 감쇠정수는 표피두께에 반비례한다.
- ② 감쇠정수는 주파수에 무관하다.
- ③ 감쇠정수는 도체의 고유 도전율에 반비례한다.
- ④ 감쇠정수의 크기와 위상정수 사이에는 상호 역의 관계를 갖는다.

43. 전파의 단파 주파수 범위에 해당하는 파장 범위는?

- ① 0.1[m]~1[m]
- ② 1[m]~10[m]
- ③ 10[m]~100[m]
- ④ 100[m]~1,000[m]

44. 다음 중 어떤 구간 L에서 도파관의 장변을 줄여 줌으로써 감쇠를 얻는 방식의 도파관 감쇠기는?

- ① 저항 감쇠기
- ② 리액턴스 감쇠기
- ③ 종단 감쇠기
- ④ 콘덕턴스

45. 다음 중 휴대 전화 안테나와 전력증폭기 사이에 아이솔레이터(Isolator)를 삽입하였을 경우의 효과에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 안테나의 임피던스 변동에 대하여 전력증폭기의 출력으로부터 본 실효적인 부하변동을 적게 할 수 있다.
- ② 안테나로부터 되돌아오는 신호를 감쇠없이 흡수함으로써 전력증폭기의 안정도를 높인다.
- ③ 전력증폭기의 전력효율 저하를 방지하고 소비전류를 감소할 수 있다.
- ④ 인접채널의 누설전력을 적게 할 수 있다.

46. 다음 중 급전선의 필요조건으로 적합하지 않은 것은?

- ① 송신용일 경우 절연 내력이 좋아야 한다.
- ② 급전선의 파동임피던스가 적당해야 한다.
- ③ 전송 효율이 좋아야 한다.
- ④ 선의 굵기가 커서 전기저항이 적어야 한다.

47. 다음 중 급전선에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 전송 효율이 좋고 정합이 용이해야 한다.
- ② 특성임피던스는 길이와 관계가 있다.
- ③ 감쇠정수가 커야 한다.
- ④ 무왜곡 조건은  $RG=CL$ 로 정의된다.

48. 다음 중 임피던스 정합에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 부하가 선로에 정합되었을 때 급전선에서의 전력손실이 최소이다.
- ② 수신장치에서 시스템의 S/N비를 향상시킨다.
- ③ 전력 분배망 회로에서 진폭과 위상의 오차를 감소시킨다.
- ④ 부하 임피던스 실수부가 "0"인 경우에만 정합회로를 구할 수 있다.

49. 다음 중 안테나의 구조에 의한 분류로 적합하지 않은 것은?

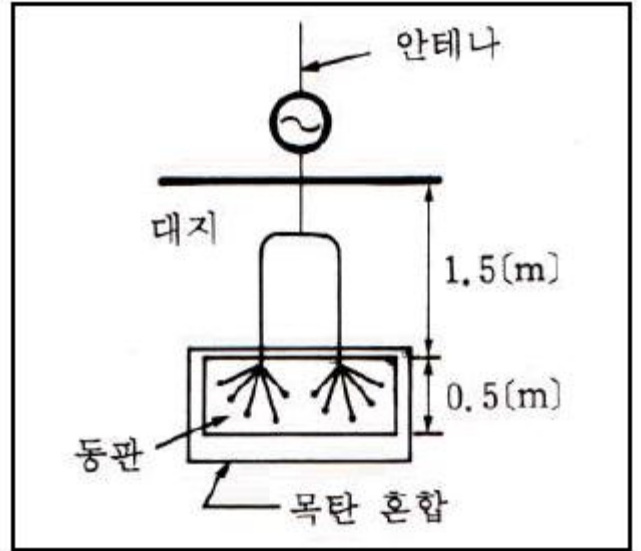
- ① 선상 안테나
- ② 판상 안테나
- ③ 개구면 안테나
- ④ 정재파 안테나

50. 공급전력이 1[kW]일 때 안테나 전류가 10[A]인 안테나의 경우 안테나에 16[kW]의 전력을 공급하면 안테나 전류의 값은 얼마인가?

- ① 10[A]
- ② 20[A]

- ③ 40[A]
- ④ 80[A]

51. 다음 그림과 같은 안테나 접지방식은?



- ① 심굴 접지
- ② 다중 접지
- ③ 가상 접지
- ④ 방사상 접지

52. 다음 중 안테나의 광대역성을 갖도록 하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 안테나의 Q를 작게 한다.
- ② 상호 임피던스의 특성을 이용한다.
- ③ 진행파 여진형의 소자를 이용한다.
- ④ 안테나의 도체의 직경을 좁게 한다.

53. 다음 중 슬롯 안테나의 대역폭을 넓게 하는 방법으로 옳은 것은?

- ① 슬롯의 폭을 넓게 한다.
- ② 슬롯의 폭을 좁게 한다.
- ③ 슬롯을 여러 개 배열한다.
- ④ 슬롯의 저항을 설치한다.

54. 다음 중 임의의 송수신 지점간 무선통신에서 자유공간 전송손실 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용주파수가 2배로 높아지면 손실이 6[dB] 증가한다.
- ② 송신 안테나 이득이 높아지면 전송 손실이 감소한다.
- ③ 수신 안테나 이득이 높아지면 전송 손실이 감소한다.
- ④ 안테나의 유효 면적은 사용주파수와 무관하다.

55. 다음 중 단파통신 전파예보에서 알 수 없는 것은?

- ① MUF(최고사용주파수)
- ② VHF대역의 전파잡음의 발생 시간대
- ③ LUF(최저사용주파수)
- ④ 통신할 수 있는 최적사용주파수

56. 다음 중 대류권의 변동현상에 의한 페이딩의 분류에 포함되지 않는 것은?

- ① 선택성 페이딩
- ② 감쇠형 페이딩
- ③ 덕트형 페이딩
- ④ 산란형 페이딩

57. 다음 중 지표면에서 가장 가까운 전리층 영역은?

- ① A층 영역                      ② D층 영역
- ③ E층 영역                      ④ F층 영역

58. 두 개 이상의 안테나를 서로 떨어진 곳에 설치하고 두 출력을 합성하여 페이딩을 방지하는 방식은?

- ① 공간 다이버시티      ② 주파수 다이버시티
- ③ 편파 다이버시티      ④ 분할 다이버시티

59. 다음 중 LBS(Location Base Service)의 기반 기술이 아닌 것은?

- ① LDT(Location Determination Technology)
- ② LEP(Location Enabled Platform)
- ③ LAP(Location Application Program)
- ④ LPC(Location Processor Controller)

60. 다음 중 지표파에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대지가 완전 도체라고 할 때 전계 강도는 수직거리 또는 감쇄계수로 표현할 수 있다.
- ② 유전율이 작을수록 감쇠가 적어진다.
- ③ 지표에 가까운 곳에서는 전파의 진행 속도가 늦어진다.
- ④ 수평편파 쪽이 감쇠가 적다.

**4과목 : 전자계산기 일반 및 무선설비기준**

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

- ① 15자리                      ② 16자리
- ③ 31자리                      ④ 32자리

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

- ① RAM은 휘발성 메모리이다.
- ② EPROM은 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 읽어들이는 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 한번에 여러 개 명령을 동시에 처리하는 기술
- ④ 동시수행가능 명령어를 컴파일 수준에서 하나로 압축하는 기술

65. 정보데이터 비트가 4비트 1011일 때 짝수 패리티 비트의 전체 해밍코드는? (단, 맨 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 지정 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 직접 주소 지정 방식보다 간접 주소 지정의 주소 범위가 더 넓다.
- ② 간접 주소 지정 방식은 두 번 이상 메모리에 접속해야 실제 데이터를 가져온다.
- ③ 레지스터 간접 주소 지정 방식에서 레지스터 안에 있는 값은 실제 데이터 주소이다.
- ④ 즉시(또는 즉치) 주소 지정 방식에서 오퍼랜드는 기억 장치의 주소 값이다.

68. 다음 중 스케줄링에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 컴퓨터 시스템을 구성하고 있는 주기억장치, 입출력장치, 처리시간 등의 시스템 자원을 언제 배분할 것인가를 결정한다.
- ② 처리 능력의 최대 응답시간, 반환시간, 대기시간의 단축 예측이 가능해야 한다.
- ③ 여러 개의 CPU가 공동으로 하나의 일을 수행하는 경우에 전체로서 그 일의 실행시간을 최단으로 하도록 제어한다.
- ④ 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 C언어의 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 객체지향형 언어이다.

71. 다음 중 정보통신공사업법 시행령이 정하는 공사범위가 아닌 것은?

- ① 「방송법」 등 방송관계법령에 따른 방송설비공사
- ② 수전설비를 포함한 정보통신전용 전기시설설비공사
- ③ 전기통신관련법령 및 전파관계법령에 따른 통신설비공사
- ④ 정보통신관계법령에 따라 정보통신설비를 이용하여 정보를 제어, 저장 및 처리하는 정보설비공사

72. 무선설비를 보호하기 위한 보호 장치로서 전원 회로의 퓨즈 또는 차단기는 안테나공급전력이 얼마 이상일 때 갖추

어야 하는가?

- ① 5와트 이상                      ② 7.5와트 이상
- ③ 10와트 이상                    ④ 12.5와트 이상

73. 다음 중 미래창조과학부장관이 주파수할당을 하고자 할 때의 공고사항이 아닌 것은?

- ① 국제주파수등록위원회의 기술기준
- ② 할당대상 주파수 및 대역폭
- ③ 주파수 할당 대가
- ④ 주파수용도 및 기술방식에 관한 사항

74. “방송통신기자재 등의 적합성평가에 관한 고시”의 주무부처는?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 1번을 누르면 정답 처리 됨 자세한 내용은 해설을 참고하세요)

- ① 미래창조과학부            ② 교육부
- ③ 산업통상자원부            ④ 국토교통부

75. 다음 무선국 중 허가의 유효기간이 무기한인 것은?

- ① 의무선박국                    ② 방송국
- ③ 해안지구국                    ④ 실험국

76. 무선국의 정기검사 유효 기간이 3년인 무선국은 허가유효기간 만료일 전후 얼마 이내에 정기검사를 받도록 되어 있는가?

- ① 1개월                          ② 2개월
- ③ 3개월                          ④ 6개월

77. 다음 중 정보통신설비 공사의 감리원 업무범위가 아닌 것은?

- ① 설계변경서 작성
- ② 공사계획 및 공정표의 검토
- ③ 공사진척부분에 대한 조사 및 검사
- ④ 공사업자가 작성한 시공상세도면의 검토 및 확인

78. 다음 중 예비전원 및 예비품의 무선설비기준이 아닌 것은?

- ① 의무선박국의 비상등의 전원은 해당 무선설비를 통상 조명하는데 사용되는 전원으로부터 독립되어 있지 않아야 한다.
- ② 의무선박국과 의무항공기국은 주 전원설비의 고장 시 대체할 수 있는 예비전원시설을 갖추어야 한다.
- ③ 의무항공기국의 예비전원은 항공기의 항행안전을 위하여 필요한 무선설비를 30분 이상 동작시킬 수 있는 성능을 가져야 한다.
- ④ 의무선박국은 송신장치의 모든 전력으로 시험할 수 있는 시험용 안테나를 비치하여야 한다.

79. 다음 중 정보통신공사업법의 목적으로 틀린 것은?

- ① 공사업의 건전한 발전 도모
- ② 정보통신공사의 적절한 시공
- ③ 정보통신공사의 도급에 부가적인 사항 규정
- ④ 정보통신공사의 조사, 설계의 기본사항 규정

80. 다음 문장의 괄호안에 들어 갈 내용으로 적합한 것은?

“정격전압”이라 함은 기기의 정상적인 동작에 필요한 전원전압으로서 신청된 설계전압의 ( )% 이내의 전압을 말한다.

- ① ±2                                      ② ±4
- ③ ±6                                      ④ ±8

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
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	②	④	④	①	①	②	②	③	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	①	②	③	③	②	③	①	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	①	③	②	②	④	①	④	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	④	①	④	②	①	②	①	④	④
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
②	③	①	①	①	③	①	①	③	①