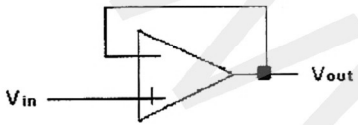
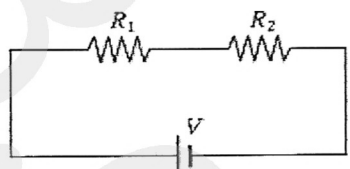
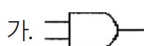
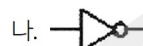
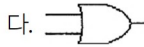
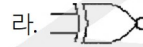




14. 200[Hz]의 아날로그 신호의 주기는?  
가. 1[ms]    나. 5[ms]    다. 10[ms]    라. 20[ms]
15. 심혈관계 내에 와류가 발생하여 들리는 심음으로 진단에 사용하는 것은?  
가. Pressure                      나. Balloon  
다. Murmur                        라. Strain
16. 다음과 같은 회로의 전압이득은?  
  
가. -1    나. +1    다. 0    라. 10
17. 심전도 측정 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?  
가. 측정시 움직이지 않는다.  
나. 일회용 전극은 재사용하지 않는다.  
다. 전극의 부착 부분을 사전에 깨끗이 한다.  
라. 전극의 전해질을 충분히 건조시키고 사용한다.
18. 지방을 소화시키는 담즙을 생성하는 기관은?  
가. 비장    나. 간    다. 췌장    라. 위
19. 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 과정을 순서대로 나열한 것은?  
가. 아날로그신호 → 부호화 → 표본화 → 양자화  
나. 아날로그신호 → 부호화 → 양자화 → 표본화  
다. 아날로그신호 → 표본화 → 부호화 → 양자화  
라. 아날로그신호 → 표본화 → 양자화 → 부호화
20. 생체 전기신호 검출용 차동증폭기의 일반적인 특성이 아닌 것은?  
가. 매우 낮은 동상신호 제거비  
나. 일정한 전압증폭도  
다. 높은 전원전압 제거비  
라. 매우 적은 바이어스 전류
21. 10진수 25.375를 2진수로 바꾸면?  
가. (10100.001)<sub>2</sub>                      나. (11001.011)<sub>2</sub>  
다. (11001.001)<sub>2</sub>                      라. (10100.011)<sub>2</sub>
22. 에너지 대역 중 전자가 가득 찬 영역은?  
가. 전도대    나. 충만대    다. 허용대    라. 금지대
23. 온도에 따른 용량변화가 적고 절연저항이 높으며 고주파 까지 사용가능하고 소용량 콘덴서로 보통 측정에서 표준기로 사용되는 콘덴서는?  
가. 운모 콘덴서                      나. 세라믹 콘덴서  
다. 적층 콘덴서                      라. 전해 콘덴서

24. 다음 중 대표적인 수동소자가 아닌 것은?  
가. 저항                              나. 인덕터  
다. 커패시터                        라. 전압원
25. 다음 불대수의 논리식 중 성립되지 않는 것은?  
가.  $A + 0 = A$                       나.  $A + 1 = A$   
다.  $A \cdot 0 = 0$                         라.  $A \cdot 1 = A$
26. 실리콘과 게르마늄의 결합 형태는?  
가. 이온 결합                        나. 분자 결합  
다. 공유 결합                        라. 다이아몬드 결합
27. 변환기에서 입력과 출력의 관계가 어떤 특성을 갖춰야 제대로 기능을 할 수 있는가?  
가. 직선성                              나. S자형 관계  
다. 비선형성                        라. 저주파
28. 다음 중 전자 1개의 전하량은?  
가.  $-1.602 \times 10^{-19}$  [C]    나.  $-1.602 \times 10^{-18}$   
다.  $-1.602 \times 10^{-17}$     라.  $-1.602 \times 10^{-16}$
29. 오실로스코프에서 전압 측정시 수평편향판에 가해지는 전압의 파형은?  
가. 직류                                나. 정현파  
다. 톱니파                              라. 구형파
30. 다음 회로에서  $R_1 = 10$  [Ω],  $R_2 = 30$  [Ω],  $V = 10$  [V]일 때  $R_1$ 에 흐르는 전류는?  
  
가. 0.25[A]                              나. 1.0[A]  
다. 1.3[A]                              라. 2.0[A]
31. 물질에 물리적 힘을 인가하면 전위가 발생하고 전압을 인가하면 변형이 생기는 성질을 이용한 센서는?  
가. 온도센서                              나. 압전센서  
다. 유도성센서                        라. 정전용량센서
32. 물리적 센서로 측정할 수 있는 양이 아닌 것은?  
가. 변위                                나. 힘  
다. 산소농도                        라. 온도
33. 발광 다이오드의 역 현상을 이용한 것으로, 광통신의 수광 소자로 사용되며, 광 신호를 전기 신호로 바꾸는 광 검출기 등에 사용되는 다이오드는?  
가. 터널 다이오드                      나. 포토 다이오드  
다. 제너 다이오드                      라. 버랙터 다이오드



34. 전기량을 기계적으로 변화시켜서 이것을 이용하여 눈금면 위에 지침이 움직이도록 하여 측정하는 방법으로 전압계나 전류계에 사용하는 측정방식은?  
가. 영위법 나. 편위법 다. 직편법 라. 반정법
35. 계기의 동작상 분류 중 측정하고자 하는 값을 지침으로 직접 지시하는 계기는?  
가. 지시 계기 나. 숫자식 계기  
다. 적산 계기 라. 기록 계기
36. 심음계에서 가장 중요한 장치로 소리를 모으고 이를 전기적 신호로 변환시켜 주는 것은?  
가. 증폭기 나. 마이크로폰  
다. 필터 라. 동조기
37. 정공이 소수 캐리어인 반도체의 종류는?  
가. 순수 반도체 나. 외인성 반도체  
다. n형 반도체 라. p형 반도체
38. 정류형 계기가 지시하는 값은?  
가. 파형률값 나. 실효값  
다. 파고값 라. 평균값
39. 동력을 전달시키는 기계요소와 가장 거리가 먼 것은?  
가. 마찰차 나. 체인과 스프로킷 휠  
다. 나사 라. 벨트
40. 3각나사의 골지름이 20[mm], 바깥지름이 30[mm]일 때 유효 지름은?  
가. 15[mm] 나. 20[mm] 다. 25[mm] 라. 30[mm]
41. 서맥이 심해져서 약물로 치료가 불가능할 경우 증상을 개선하기 위해서 사용되는 기기는?  
가. 인공심장 나. 인공심장  
다. 이식형 제세동기 라. 페이스메이커(심박조율기)
42. 심장이 갑자기 정지했을 경우 심장에 강한 전기충격을 가해 세동을 종료시키는 응급처치의 한 방법으로 사용되는 기기는?  
가. X-ray 나. CT  
다. 제세동기 라. 초음파기기
43. 2테슬라(Tesla)자장의 MRI에서 수소원자핵의 핵자기공명 주파수로 옳은 것은?  
[단, 수소원자의 자기회전비(gyromagnetic ratio)는 42.58 MHz/Tesla 임]  
가. 21.29[MHz] 나. 42.58[MHz]  
다. 63.87[MHz] 라. 85.16[MHz]
44. 의료기기법에서 정의한 “기술문서”에 포함되는 내용이 아닌 것은?  
가. 원자재 나. 사용목적  
다. 사용방법 라. 시험성적서
45. 의료법상 의료 기관에 해당하는 것만 나열한 것은?  
가. 접골원, 보건소 나. 종합병원, 치과병원  
다. 보건소, 안마시술소 라. 치과병원, 접골원
46. 뇌막염의 진단 및 치료에 대한 약제의 처방을 결정해주어 의학에 활용된 전문가 시스템은?  
가. ELIZA 나. VM 다. MYCIN 라. CASNET
47. 프로그래밍 단계 중 순서도의 작성은 언제 하는가?  
가. 타당성 조사 후 나. 프로그램 코딩 후  
다. 입출력 설계 후 라. 자료 입력 후
48. 생체계측장치가 아닌 것은?  
가. 심전계 나. 근접계  
다. 초음파 진단장치 라. 혈압계
49. 세라믹 소자에 고주파를 인가하여 발생하는 초음파를 이용하는 방식의 체외충격파쇄석기는?  
가. 수중방전 방식 나. 미소발파 방식  
다. 전자진동 방식 라. 압전소자 방식
50. 진단용 방사선 발생장치의 검사를 받아야 하는 기준이 아닌 것은?  
가. 검사를 받은 후 2년이 지난 경우  
나. 진단용 방사선 발생장치의 전원시설을 변경하는 경우  
다. 진단용 방사선 발생장치의 안전에 영향을 줄 수 있는 X-선관을 교체하는 경우  
라. 진단용 방사선 발생장치를 설치하거나 이전하여 설치하는 경우
51. 방사선 관계 종사자의 유효선량의 연간한도는 얼마 이하 이어야 하는가?  
가. 50mSv 나. 100mSv  
다. 150mSv 라. 200mSv
52. 다음 중 NOT를 의미하는 게이트는?  
가.  나.   
다.  라. 
53. 인공관절에 따르는 문제점에 해당하지 않는 것은?  
가. 탈구 나. 감염증  
다. 해리현상 라. 골성강현상

54. 의료법상 병원에서 당직의료인을 두는 주된 이유는?  
 가. 왕진요청에 응하기 위해  
 나. 외무기록을 관리하기 위해  
 다. 외래환자를 치료하기 위해  
 라. 응급환자와 입원환자를 진료하기 위해
55. 코딩은 정보를 데이터 처리장치가 받아들일 수 있는 기호로 변환시키는 것을 말한다. 다음 중 의학 자료를 코딩함으로써 얻을 수 있는 이득이 아닌 것은?  
 가. 어휘의 표준화            나. 데이터의 양적인 증가  
 다. 데이터 접근성의 향상    라. 비용 절감의 효과
56. PACS(Picture Archiving and Communication System)는 의학용 영상정보의 저장관독 및 검색 기능 등의 수행을 통합적으로 처리하는 시스템을 말한다. PACS의 설명과 거리가 먼 것은?  
 가. DICOM 규격에 따라 이미지 데이터를 저장, 관리한다.  
 나. 별도의 인터페이스장치 없이 직접 PACS서버에 의료영상을 전송 및 저장 할 수 있다.  
 다. PACS의 종류에는 Archiving PACS, Mini PACS, Full PACS 등이 있다.  
 라. 의료 서비스 제공 기관에서 이뤄지는 다양한 업무 관련 메시지를 정의하고 있다.
57. 재택진단기기로 측정 가능한 생체신호로 옳은 것은?  
 가. 안압                      나. 뇌압  
 다. 근유발전위              라. 혈중산소포화농도
58. MRI(자기공명영상)의 일반적인 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 가. 검사료가 싸며, 촬영시간이 오래 걸리지 않는다.  
 나. X-ray처럼 이온화 방사선이 아니므로 인체에 무해하다.  
 다. 필요한 각도의 영상을 검사자가 선택하여 촬영할 수 있다.  
 라. 컴퓨터 단층촬영(CT)에 비해 대조도와 해상도가 더 뛰어나다.
59. 프로그램은 여러 개의 부 프로그램으로 이루어지는데 자주 수행되는 작업을 단위 프로그램으로 독립시킨 후 메인 루틴(Main-Routine)이나 다른 부 프로그램에서 필요 할 경우 호출하는 프로그래밍 기법은?  
 가. 루핑(Looping)  
 나. 라이브러리(Library)  
 다. 서브루틴(Sub-Routine)  
 라. 구조적 프로그래밍(Structured Programming)
60. 정상적인 전류 사용 시에 장차부 간에 환자를 사이에 두고 흐르는 생리적인 효과를 의도하지 않는 전류로서, 증폭기의 바이어스 전류, 임피던스 프레티스모그래피에 사용하는 전류는?  
 가. 환자 측정 전류            나. 누설 전류  
 다. 외장 누설 전류            라. 접지 누설 전류

2010년 정기 기능사 4회 필기-의료전자기능사 1교시 B

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
라	다	라	가	가	나	다	가	다	가
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
다	나	라	나	다	나	라	나	라	가
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
나	나	가	라	나	다	가	가	다	가
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
나	다	나	나	가	나	다	나	다	다
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
라	다	라	라	나	다	다	다	라	가
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
가	나	라	라	나	라	라	가	다	가