2008년06월29일년 RFID-GL 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 4문제】 RFID 시스템 개요	1	2	3	4
	③	④	②	①

【2과목 : 38문제】 RFID 기술	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	③	②	④	②	③	①	③	①	①	③
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	②	①	①	④	②	③	②	③	④	②
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	④	④	②	④	③	②	①	④	③	②
	35	36	37	38	39	40	41	42		
	④	①	④	④	②	①	②	①		

【3과목 : 11문제】 정보보호	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	②	④	①	②	④	①	④	③	①	②
	53									
	③									

【4과목 : 11문제】 도입절차	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	④	③	③	②	②	④	②	③	①	④
	64									
	③									

【5과목 : 16문제】 RFID 표준 및 법제도	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
	②	③	②	①	④	②	④	①	②	③
	75	76	77	78	79	80				
	④	③	①	②	①	③				

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】 RFID 시스템 개요 (4문제)

1. 다음 중 RFID의 특징이 아닌 것은?

① 비접촉식이다.

② 동시에 여러 개의 Tag를 인식할 수 있다.

❸ 시각에 의한 인식이 가능하다.

④ 사물에 부착이 가능하다.

2. 주파수 대역에 따른 RFID 특징 중 틀린 것은?

① UHF대역 : 900㎒ 대역과 433㎒ 대역이 사용됨

② 13.56㎒ : ISM 밴드 대역으로 UHF대역보다 인식거리가 짧음

③ 2.45㎓ : 능동형과 수동형의 두 가지 형태가 사용됨

❹ 135㎑ 미만 : 자기장이 아닌 전기장 결합으로 동작함

3. 다음 중 TAG에 1차 혹은 2차 전지가 내장되어 자체전원으로 식별한 정보를 리더의 기동(wake up)신호 없이 지속적으로 Tag 정보를 송신하는 Tag는?

① 수동형 태그

❷ 능동형 태그

③ 반능동형 태그

④ 금속 태그

4. 현재 국내에서 항만 지역에만 제한적으로 사용되는 반능동형 RFID 시스템의 주파수 대역은?

❶ 433㎒ 대역

② 900㎒ 대역

③ 13.56㎒ 대역

④ 2.45㎓ 대역

【2과목】 RFID 기술 (38문제)

5. 리더의 안테나 출력이 0.5W라고 할 때 dBm의 환산 값은? (단,log<!--jv20080629!-->$_{10}5$≒ 0.7)

① 0.7 dBm

② -7 dBm

❸ 27 dBm

④ 37 dBm

6. 후방 산란(back-scattering) 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 리더와 태그는 전자파 결합 방식이다.

❷ 안테나를 통한 원거리장에서의 전자기파에 의해 이루어지므로 원거리장 조건인 λ/2π보다 가까운 거리에서 이루어진다.

③ UHF 수동태그에서 이용한다.

④ 태그의 레이더 단면적(RCS: radar cross section)을 변화시키는 방식이다.

7. 전자파가 자유공간을 진행할 때 거리와 전력 밀도와의 관계는?

① 거리가 2배가 되면 전력 밀도도 ☒2배가 된다.

② 거리가 2배가 되면 전력 밀도는 1/2배가 된다.

③ 거리가 2배가 되면 전력 밀도는 4배가 된다.

❹ 거리가 2배가 되면 전력 밀도는 1/4배가 된다.

8. RFID에서 상향링크(up-link)와 하향링크(down-link)에 대한 설명으로 바른 것은?(상향링크, 하향링크)

① 리더→태그, 태그→리더

❷ 태그→리더, 리더→태그

③ 리더→다른 리더, 다른 리더→리더

④ 태그→다른 태그, 다른 태그→태그

9. 인코딩(encoding, 부호화)의 특징을 설명한 것 중 틀린 것은?

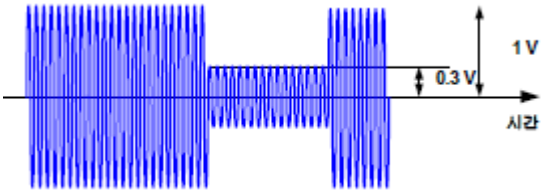
① NRZ는 맨체스터 방식에 비해 대역폭이 좁다.

② 맨체스터 방식은 DC 성분을 포함하지 않는다.

❸ 맨체스터 방식은 클록 정보 추출에 불리하다.

④ 수동 RFID에서 인코딩은 리더에서 태그로의 전력 전송 측면을 고려해야 한다.

10. 아래의 그림에서 변조지수(modulation index ; 듀티팩터)는?



❶ $\frac{(1-0.3)}{(1+0.3)}$

② $\frac{(1-0.3)}{0.3}$

③ $\frac{1+0.3}{0.3}$

④ $\frac{(1+0.3)}{(1-0.3)}$

11. 공간상의 전력의 전달과 관련된 Friis 방정식에서 고려의 대상이 아닌 것은?

① 수신 안테나의 유효면적

② 송신 안테나 이득

❸ 페이딩에 의한 손실

④ 거리

12. RFID 시스템에서 태그 정보의 경로를 바르게 설명한 것은?

❶ 시스템소프트웨어-미들웨어-호스트소프트웨어 -응용소프트웨어

② 시스템소프트웨어-호스트소프트웨어-미들웨어-응용소프트웨어

③ 응용소프트웨어-시스템소프트웨어-미들웨어-호스트소프트웨어

④ 호스트소프트웨어-미들웨어-응용소프트웨어-시스템소프트웨어

13. 전자파의 송신기와 수신기 사이의 전파 전달에 관한 설명 중 잘못된 것은?

❶ 반사는 전자파의 파장보다 작은 물체에 파가 입사될 때 주로 일어난다.

② 금속체에서 전파의 흡수는 주로 표면에 집중 되어 있다.

③ 모서리에 부딪친 전자파의 일부가 모서리 뒷면으로 전달되는 것을 설명하는 것이 회절이다.

④ 송신기와 수신기 경로 중간에 방해 물체가 놓여있지 않아 육안으로 보이는 것을 가시거리(LOS: Line of Sight)라 한다.

14. 다음 중 태그의 인식거리를 결정하는 요소가 아닌 것은?

① 태그 안테나의 이득

② 태그의 사용 주파수

❸ 태그 칩의 크기

④ 태그 칩의 소비 전력

15. 태그 칩과 태그 안테나 사이에 공핵 정합이 필요한 이유는?

① 태그의 크기를 소형화하기 위해서

❷ 태그 안테나에서 수신한 전력을 태그 칩으로 효율적으로 전달하기 위해서

③ 태그 안테나와 태그 칩의 부착을 용이하게 하기 위해서

④ 태그의 가격을 낮추기 위해서

16. UHF 대역 Gen-2 태그의 디지털 회로에서 슬롯 카운터가 사용되는 이유는?

❶ 여러 태그 간 충돌 방지 및 순차적 인식

② 태그의 인식 거리 향상

③ 태그의 명령 처리 오류 정정

④ 난수 발생

17. HF 대역과 비교했을 때 UHF 대역 태그의 장점이 아닌 것은?

❶ 물이나 고유전체에 의한 적은 영향

② 작은 태그 크기

③ 먼 통신 거리

④ 빠른 처리 속도

18. RFID 리더의 무선 송신기가 만족해야하는 특성이 아닌 것은?

① 정확성

② 효율성

③ 유연성

❹ 선택도

19. 모노스태틱 구조와 바이스태틱 구조를 비교 하였을 때 바이스태틱 구조가 가지는 특성이 아닌 것은?

① 보다 나은 감도를 갖는다.

❷ 비용이 적게 들어간다.

③ 순방향 링크가 주요 제약 조건으로 동작한다.

④ 수신 감도에 크게 좌우되지 않는다.

20. 리더에서 태그의 신호를 검출하고 있다. 영향을 주는 주요 성분이 아닌 것은?

① 송수신 격리도(isolation)

② LO(Local Oscillator)의 위상잡음

❸ 믹서의 대역폭

④ DC 오프셋

21. Superheterodyne 구조의 수신기에서 LO(local oscillator)의 주파수가 800㎒이고 수신 주파수가 867㎒이다. 이 경우의 IF주파수와 이미지 주파수의 합은?

① 733㎒

❷ 800㎒

③ 867㎒

④ 1600㎒

22. 리더의 RF 부품 중에서 전력소모가 가장 큰 부품은?

① 믹서

② LO(Local Oscillator)

❸ 전력증폭기

④ 서큘레이터

23. RFID 리더에서 1W의 전력을 송출하여 수동형 태그의 안테나로 전달할 때, 전력의 세기에 대한 내용으로 맞는 것은?

① 전력의 세기는 리더 안테나의 이득에 반비례 한다.

② 전력의 세기는 태그 안테나의 이득에 반비례 한다.

③ 전력의 세기는 지면과의 높이에 반비례한다.

❹ 전력의 세기는 거리의 제곱에 반비례한다.

24. 리더에서 태그로부터 얻은 정보를 무선으로 네트워크로 보내려고 한다. 이에 적당하지 않은 방식은?

① Wibro(Wireless Broadband Internet)

❷ USB(Universal Serial Bus)

③ Bluetooth

④ WLAN(Wireless LAN)

25. 다음 중 RFID 태그의 인식률과 관계가 없는 것은?

① 리더 안테나와 태그 안테나간의 편파

② 태그 칩과 태그 안테나의 임피던스 정합

③ 태그에 부착되는 유전체의 종류

❹ 태그 주변의 조도

26. RFID 시스템에서 태그의 방향성을 무시하기 위해 리더에서 사용하는 편파 방식은?

① 수직 편파

② 수평 편파

③ 타원 편파

❹ 원형 편파

27. 태그의 유효 면적에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 태그의 실제 면적을 의미한다.

❷ 태그에서의 입사 전력 밀도를 곱하면 칩의 입사 전력이 된다.

③ 태그에서의 입사 전장을 곱하면 칩의 수신 전력이 된다.

④ 태그에서의 입사 전장을 곱하면 태그로부터의 산란 전력이 된다.

28. RFID 프린터가 하는 기능은?

① 라벨에 정보를 프린트, 태그 인코딩, 검증, 제품에 응용정보를 인쇄한다.

② 태그 인코딩, 검증, 사람이 읽을 수 있는 정보만을 라벨에 프린트한다.

③ 태그 인코딩, 검증, 라벨 뒤에 프린트 한다

❹ 태그 인코딩, 검증, 라벨에 어떠한 정보를 프린트한다.

29. 다음 중 온도가 높은 장소에 보관될 팔레트에 부착하는 RFID라벨 프린팅 방법으로 가장 적합한 것은?

① 직접열 방식

② 레이저 프린트

❸ 열전사 방식

④ 아무거나 상관없다

30. RFID API 에 대한 설명으로 올바르지 않은 것은?

① RFID API 는 리더의 제조사별로 다를 수 있다.

❷ RFID API가 없이는 RFID 응용프로그램을 개발 할 수 없다.

③ RFID API를사용하기위해서는어떠한 프로그래밍 언어를 사용할지 먼저 결정하고 제조에 해당 언어가 지원되는지 확인해야 한다.

④ RFID API 는 RFID 리더의 기본적인 성능을 쉽게 접근할 수 있도록 제공되는 라이브러리이다.

31. 다음 설명에 해당하는 OSI 7 계층은?

> 최하위 계층으로 핀들의 배치나, 전선의 명세 등 물리적 접속 및 전송매체와 전송 방식, 그리고 허브(network hug)나 리피터(repeater) 같은 부분을 처리하기 위한 계층이다.

❶ 물리 계층
② 데이터 계층
③ 네트워크 계층
④ 전송 계층

32. 다음 RS-232C에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 미국 EIA에 의해 규격화된 것으로 EIA-RS232C 규격이라고도 부른다.
② 데이터 비트를 하나씩 전송하는 시리얼(serial) 통신 방식이다.
③ 통신 포트는 25 pin 또는 9 pin 을 사용한다.
❹ 케이블 길이는 사실상 한계가 없다.

33. RFID 미들웨어의 데이터 필터링 기능이 아닌 것은?

① 중복 인식 데이터 제거
② 부정확한 인식 데이터 교정
❸ 데이터 암호화
④ 데이터 분류

34. ALE 1.1 규격에 포함되어 있지 않은 API는?

① Reading API
❷ 태그 API
③ Writing API
④ Access Control API

35. 아래 그림에서 Client 2 Event Cycle이 인식한 EPC 데이터 목록은?



① {EPC1, EPC2, EPC4}
② {EPC3, EPC5}
③ {EPC3, EPC4, EPC5}
❹ {EPC1, EPC2, EPC3, EPC4, EPC5}

36. RFID 미들웨어의 활용 효과가 아닌 것은?

❶ RFID 태그 비용 절감
② RFID 애플리케이션 개발 생산성 증대
③ RFID 도입 비용 절감
④ RFID 정보 공유 효과

37. 다음 중 EPCIS에 대한 설명으로 틀린 것은?

① EPCIS는 EPCglobal 네트워크 구조(architecture)의 하위 레벨 보다 다양한 기업 IT환경에서 운영된다.
② EPCIS는 현재 데이터와 함께 과거의 데이터(historical data) 다룬다.
③ EPCIS보다 하위층에 존재하는 요소들은 EPC 정보의 실시간 처리를 다룬다.
❹ EPCIS는 단순히 가공되지 않은(raw) EPC에 대한 관찰(observation)들을 다루는 기능이 핵심기능이다.

38. 다음 중 EPCIS의 세가지 인터페이스가 아닌 것은?

① EPCIS Capture Interface
② EPCIS Query Control Interface
③ EPCIS Query Callback Interface
❹ EPC Network interface

39. 다음 중 EPCIS framework에 대한 내용이 아닌 것은?

① 계층구조
❷ 통합성
③ 모듈화
④ 확장성

40. RFID 네트워크를 통해 객체정보를 획득하는 이유는?

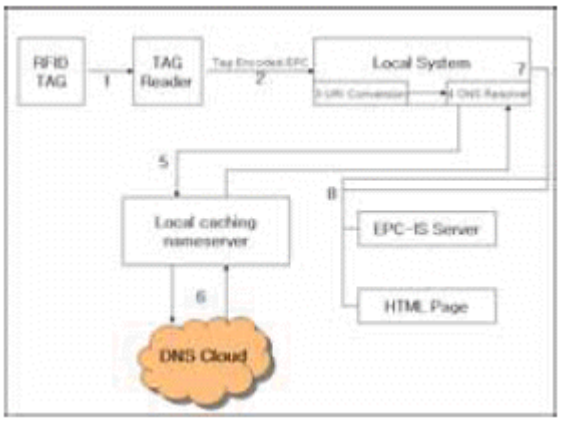
❶ RFID 태그 메모리 사이즈가 작기 때문이다.

② RFID 정보서버는 웹서버를 이용할 수 있기 때문이다.

③ RFID 태그의 Rewrite가 불가능하기 때문이다.

④ RFID 미들웨어가 데이터베이스 질의를 지원하지 않기 때문이다.

41. 다음 그림에서 EPC 코드가 ONS에 질의하기 위해 FQDN(Fully Qualified Domain Name)으로 변환되는 과정은 몇 번인가?



① 1, 2번

❷ 3, 4번

③ 5, 6번

④ 7, 8번

42. RFID 디렉토리 시스템이 하는 역할은?

❶ 웹 서비스에서 DNS와 같은 역할을 수행한다.

② EPC-Discovery Service와 같이 객체의 이력 정보를 저장한다.

③ EPCIS와 같이 객체의 정보를 저장한다.

④ RFID 서비스에서 웹서버의 위치정보를 저장 한다.

【3과목】 정보보호 (11문제)

43. RFID 관련 프라이버시 보호 가이드라인의 주요 내용이 아닌 것은?

① 개인정보와 RFID 정보의 결합

❷ 프라이버시 보호에 대한 기술 개발 방안

③ 정보의 수집, 이용제한 및 정확성 확보

④ RFID와 프라이버시 보호에 관한 소비자 교육 실시

44. 다음 중 RFID 프라이버시 보호 원칙 중 공정 정보 규정의 원칙의 내용이 아닌 것은?

① 개방성

② 책임

③ 안전보호

❹ 연계성

45. 다음 중 RFID 보호 가이드라인 중 'RFID 독해 방지 방안 고지 또는 표시'의 내용에 해당되는 사항은?

❶ 최종선택권

② 적용범위

③ 정보제공방법

④ 정보의 수집

46. 프라이버시와 관련한 가이드라인을 가장 먼저 제안한 국제기구는?

① APEC(Asia-Pacific Economic Cooperation)

❷ OECD(Organization for Economic Cooperation and Development)

③ CASPIAN(Consumer Against Supermarket Privacy Invasion And Numbering)

④ EPCglobal

47. RFID 시스템에서의 보안과 프라이버시 위협 요인 중 태그 식별 정보 노출에 따른 위협 요인이 아닌 것은?

① 기업 스파이 (Corporate espionage) 위협

② 행동 (Action) 위협

③ Breadcrumb 위협

❹ 인프라스트럭처 (Infrastructure) 위협

48. 다음 중 일시적으로 공격자에게 태그의 비밀정보가 노출되었다고 하더라도, 그로 인하여 그 태그와 관련된 사용자에 대한 이전의 모든 행적이 모두 노출될 수 있는 RFID의 보안 문제는?

❶ 전방향 프라이버시(Forward Privacy) 문제

② 정보 유출 문제

③ 추적 가능성 문제

④ 감시 위협의 문제

49. 다음 중 모바일 RFID의 정책 프로파일 기반 개인 프라이버시 보호 기술의 주요 지원 기능이 아닌 것은?

① 감사 로그 관리를 통한 프라이버시 감사 기능

② 프라이버시 보호 정책 설정 및 관리 기능

③ 정책에 따른 개인화된 태그에 연결된 정보 접근 제어 기능

❹ 개인 통신 메시지 데이터 암호화 기능

50. 다음 설명에 해당하는 RFID시스템 공격 방식은?

> 통신하고 있는 두 당사자 사이에 끼어들어 당사자들이 교환하는 공개 정보를 자기 것과 바꾸어버림으로써 드리지 않고 도청을 하거나 통신 내용을 바꾸는 수법인 중간자 공격 방식과 유사한 RFID 시스템 공격 방식

① 칩 내부 공격

② 타이밍 분석 공격

❸ 템피스트 공격 및 프로빙 공격

④ 비파괴 공격

51. 다음이 설명하고 있는 RFID의 주요 정보 보호 요구사항은?

> 태그 사용자는 권한이 있는 유저에 의해서만 태그가 읽혀지길 요구하며 태그 사용자는 태그에 쓰여진 데이터를 암호화 할 수있어야 한다.

❶ 기밀성

② 익명성

③ 인증성

④ 침해 대응성

52. 다음 설명에 해당하는 RFID시스템 공격 방식은?

> 공격자가 여러 대의 장비 또는 시스템을 이용해 표적 시스템이 처리하지 못할 정도의 엄청난 데이터를 집중적으로 전송함으로써, 표적 시스템의 정상적인 기능을 방해하는 것

① 스캐닝(Scanning)

❷ 서비스 거부(Denial of Service) 공격

③ 메시지 유실

④ 트래픽 분석 공격

53. 다음 중 모바일 RFID의 복합적인 보안 프레임 워크 강화 방안이 아닌 것은?

① 모바일 RFID 보안 미들웨어

② 정책 프로파일 기반 개인 프라이버시 보호

❸ 모바일 이동통신 보안

④ 보안 응용서비스 게이트웨이 구축

【4과목】 도입절차 (11문제)

54. RFID시스템을 구축하고자할 때의 주파수 선정시 고려사항 중에 인식거리와 관련한 고려사항이 아닌 것은?

① 부착 대상에 따른 정확히 인식할 수 있는 주파수 대역의 고려

② 취득하고자 하는 정보만을 얻을 수 있도록 RFID리더의 출력의 고려

③ 인식대상의 이동이나 거리조건에 따라 수동형이나 능동형과 같은 동작방식의 고려

❹ 대량의 태그 도입에 따른 태그의 가격 고려

55. 다음 중 RFID 도입시 고려사항으로 극초단파 대역(UHF대역)의 일반 라벨태그를 다음의 재질에 부착하여 사용할 때 재질의 전파특성에 의해 인식거리가 가장 짧은 재질은 어떤 것인가?

① 종이박스

② 플라스틱박스

❸ 금속박스

④ 나무박스

56. 다음 중 RFID 도입시 고려사항으로 RFID 리더 장치의 사용 환경과 조작환경에 따른 리더 선택의 고려사항이 아닌 것은?

① 사용할 장소의 온도, 습도 등을 고려한 리더의 선택

② 휴대형 RFID 리더의 경중이나 크기, 배터리의 사용시간

❸ 선형편파 안테나의 수

④ 다양한 통신 인터페이스의 지원

57. RFID 도입시 태그 및 부착방법 고려사항과 관련하여 적용할 업무에 따라 태그의 기능과 성능의 만족여부는 매우 중요한 요소이다. 다음 중 이러한 적용업무에 따른 태그의 고려사항이 아닌 것은?

① 태그내 사용자 메모리 용량

❷ 사용자 습관

③ 태그 저장 코드 용량

④ 태그보안정도(Kill, 암호 등)

58. RFID 시스템에서 환경에 의한 인식률 저하가 아닌 것은?

① 리더간 간섭에 의한 인식률 저하

❷ 태그 제작 방식에 따른 인식률 저하

③ 타 장비에 의한 간섭 현상

④ 잘못된 태그 선택으로 인한 인식률 저하

59. RFID 투자성과 분석에 대한 내용이 아닌 것은?

① 기업이나 공공기관에서 사업 수행 시 발생되는 경제적 효과와 투자비용을 분석하는 것이 투자성과 분석이다.

② RFID 도입 효과는 정성적 효과와 정량적 효과로 나눌 수 있다.

③ 일반적으로 투자성과 분석은 전략목표, 성과 목표, 추진과제들을 도출하고 기업의 비젼, 목적 등에 기여하는가를 과학적으로 도출하는 것이다.

❹ RFID 시스템 도입 효과는 수치 파악이 불가능하다.

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

60. RFID 시스템 도입 목표를 분류하는 4가지 방법중에서 단기적이면서 직접적인 목표가 아닌 구축 사례는?

① 출입문 관리

❷ 공급망 실시간 추적

③ 고속도로 통행료 징수

④ 컨테이너 태그 부착

61. RFID 시스템을 도입할 때 추진 조직별 장단점이 아닌 것은?

① SI업체에 의뢰하는 경우 편향된 하드웨어 제품이 선정될 수 있다.

② 자체 IT조직에서 추진할 경우 경험 부족으로 실패할 가능성이 있다.

❸ RFID 전문 컨설팅 기업에 의해 추진할 경우 비용이 저렴하다.

④ 회사 자체적으로 시스템 구축을 주관한다면 자체 IT조직이 추진하는 경우와 동일하게 판단할 수 있다.

62. 다음 ( )안에 알맞은 것은?

시속 30km의 속도로 태크가 안테나의 읽기 영역 3미터를 가로질러 지나게 되는 경우 리더기 초당 10회으 태그 읽기 명령을 처리 한다면 해당 태그는 약 ( )회의 읽기 명령을 리더로 부터 받게 되는 안정된 상태로 태그의 응답을 처리 할 수 있다.

❶ 3.6회

② 2.4회

③ 1.2회

④ 1.0회

63. RFID 전파환경에 대한 일반적인 설명이 아닌 것은?

① 리더의 설치 장소가 복잡한 공장이나 물류센터의 내부이기 때문에 전파 잡음원이 많다.

② 리더의 읽기영역 주변의 전파 환경을 주파수 스펙트럼 분석기를 사용하여 검사할 필요가 있다.

③ 사용하고자 하는 RFID의 주파수 대역과 겹치는 제품을 읽기 영역 근처에서는 사용하지 않는 것이 좋다.

❹ 같은 대역대의 RFID 리더라도 다른 표준의 RFID 리더를 한 장소에서 사용하는 것이 리더의 성능을 향상시키는 요인이 된다.

64. RFID 태그 기록률(Write Rates)에 대한 설명이 틀린 것은?

① 기록 시에는 읽는 경우 보다 더 많은 전력이 필요하게 되므로 더 작은 RF 영역 내에 태그가 위치하여 기록 되어야 한다.

② 기록에 소요되는 시간은 데이터 읽어 내는데 걸리는 시간보다 더 길다.

❸ 태그는 가능하면 이동 중에 Write 하는 것이 좋다.

④ 태그를 기록하기 전/후에 읽기 명령을 수행해야 하는 경우가 일반적이므로 시간이 더 많이 소요된다.

【5과목】 RFID 표준 및 법제도 (16문제)

65. ISO/IEC18000-3 과 상이한 ISO/IEC 14443에 기반으로 운용된다. 인식거리는 약 10㎝정도로 태그의 메모리 용량이 크고 보안 기능이 ISO 18000-3 에 비하여 강화된 것이 특징으로 주로 금융카드, 교통카드, ID 카드 등으로 사용되는 주파수 대역은?

① 125㎑ 대역

❷ 13.56㎒ 대역

③ 433㎒ 대역

④ 860~960㎒ 대역

66. 다음 중 ISO/IEC JTC1/SC31/WG4에서 ISO/IEC 18000 규격을 다루는 SG는?

① SG1
② SG2
❸ SG3
④ SG4

67. 다음 중 모바일 RFID에서 채택한 무선 구간의 에어 인터페이스 표준은?

① ISO/IEC 18000-4
❷ ISO/IEC 18000-6
③ ISO/IEC 15691
④ ISO/IEC 14443

68. RFID의 활용 중에서 출생 내력 등 식별정보가 입력된 칩을 동물에 이식하여 혈통관리 및 위치 파악에 이용이 가능한 주파수 대역은?

❶ 125㎑ 대역
② 13.56㎒ 대역
③ 900㎒ 대역
④ 2.45㎓ 대역

69. UHF 대역 RFID중 미국의 FCC Part 15.247에서 규정된 FHSS를 이용할 경우 안테나 이득은?

① 1 dBi
② 2 dBi
③ 4 dBi
❹ 6 dBi

70. 기동(wake up)신호가 31.25㎑ 부반송파 톤(tone) 신호 후 10㎑ 의 톤 신호를 보내며, 컨테이너 관리용 전자봉인(e-seal)의 기반기술로 사용되고 있는 표준 기술은?

① ISO/IEC JTC1
❷ ISO/IEC 18000-7 표준기술
③ 25 - SMTP
④ 80 - HTTP

71. UHF 대역(900㎒) RFID에서는 정해진 주파수 대역 내에서 호핑 채널이 겹쳐지지 않고 호핑할 수 있는 최소 시간이 정해져 있는데 그 시간은?

① 0.7초 이내
② 0.6초 이내
③ 0.5초 이내
❹ 0.4초 이내

72. UHF 대역 RFID에서 LBT방식과 FHSS 방식 중 FHSS방식을 기술기준으로 채택하고 있는 국가는?

❶ 미국
② 일본
③ 영국
④ 독일

73. EPCglobal에서 제안한 EPC 코드체계에 포함되지 않는 것은?

① 헤더(Header)
❷ 태그속성
③ 일련번호
④ 업체코드

74. EPC의 구성요소가 아닌 것은?

① ALE
② EPCIS
❸ EPC 클래스
④ ONS

75. 다음 중 모바일 RFID 서비스 시스템의 구성 요소로 가장 거리가 먼 것은?

① ODS(Object Directory Service)
② 컨텐츠 서버
③ OIS(Object Information Service)
❹ MDM(Multicode Decoding Module)

76. Root ODS의 기능으로서 맞는 것은?

① 모바일 RFID 서비스 제공을 위하여 필요한 구성요소가 아니다.

② RFID 리더에 전류를 공급하는 장치이다.

❸ 모바일 RFID 서비스 제공 사업자 간에 콘텐츠를 경제적/효율적으로 운용하기 위하여 RFID 태깅 정보를 국가가 관리하는 서버이다.

④ 사용자에게 콘텐츠를 제공하는 서버이다.

77. 900㎒ 대역 모바일 RFID 방식에서의 최대 데이터 전송 속도는?

❶ 640Kbps

② 106Kbps

③ 212Kbps

④ 424Kbps

78. EPC 코드 종류 중 바코드에서 사용되는 코드를 기반으로 개별 객체의 유일성을 식별하기 위해 만든 코드는?

① DoD(the United States Department of Defense)

❷ SGTIN (Serialized Global Trade Identification Number)

③ SSCC(Serial Shipping Container Code)

④ SGLN(Serialized Global Location Number)

79. 다음의 코드 중 OID가 할당되지 않은 코드는?

❶ EPC 코드

② 모바일 RFID 코드

③ ISO/IEC 15459 코드

④ ISO 11784 코드

80. ISO/IEC 15459 정의 코드에서 발급기관 코드 영역 중 한국을 나타내는 표기로 옳은 것은?

① KR

② KOR

❸ KKR

④ KOREA