

**1과목 : 전파법규**

1. 이동중계국이 아닌 것은?
  - ① 기지국과 육상이동국
  - ② 육상국과 이동국
  - ③ 육상이동국 상호 간
  - ④ 기지국 상호 간
2. 다음은 무선설비의 동작 안정을 위한 조건으로 맞지 않는 것은?
  - ① 무선설비는 전원이 정격전압의  $\pm 10\%$ 이내의 범위에서 변동된 경우에도 안정적으로 동작할 수 있어야 한다.
  - ② 무선설비는 최고통신속도 또는 최고변조주파수에서 안정적으로 동작하여야 한다.
  - ③ 무선설비는 사용 상태에서 통상 접하는 온도 및 습도의 변화, 진동 또는 충격 등의 경우에도 지장 없이 동작하여야 한다.
  - ④ 무선설비는 외부의 기계적 잡음 등의 방해를 받지 아니하는 안전한 장소에 설치하여야 한다.
3. 무선국을 개설하여 운용하고자 하는 자는 누구의 허가를 받아야 하는가?
  - ① 방송통신위원회 위원장
  - ② 전파연구소장
  - ③ 한국전파진흥원장
  - ④ 지식경제부장관
4. 다음 중 형식등록 대상기기에 포함되지 않는 것은?
  - ① 방송수신기기류
  - ② 이동가입무선전화장치
  - ③ 무선휘출국용 무선설비의 기기
  - ④ 간이무선국용 무선설비의 기기
5. 세계협정시(UTC)에 대한 용어 정의이다. 옳은 것은?
  - ① 초(국제단위계)를 기초로 하는 시(時)로서, 국제전파통신위원회가 정의, 권고하며 국제시보국(BIH)이 관리하는 시(時)이다.
  - ② 분(국제단위계)을 기초로 하는 시(時)로서, 국제전파통신위원회가 정의, 권고하며 국제시보국(BIH)이 관리하는 시(時)이다.
  - ③ GMT로 표시하며, 국제전파통신위원회가 정의한 본초자오선(경도0도)에서의 평균태양시와 같다.
  - ④ GMT에서 관리하는 평균태양시(時)로서 국제전파통신위원회가 정의, 권고하여 전파규칙에 관련된 기준시(時)이다.
6. 무선설비의 전원 조건으로 옳지 않은 것은?
  - ① 전압변동률이 정격전압의  $\pm 10\%$  이내일 것
  - ② 전압변동률이 정격전압의  $\pm 10\%$ 를 초과할 경우 자동으로 예비전원으로 전환될 것
  - ③ 비상국의 축전지는 24시간 이상 운용할 수 있을 것
  - ④ 비상국의 전원은 즉각 최대성능으로 사용할 수 있을 것
7. 전파법에서 규정한 주파수할당의 결격사유에 해당되지 않는 것은?
  - ① 무선국 개설의 결격사유에 해당하는 자
  - ② 무선국을 유지할 재정적 기초가 없는 자
  - ③ 기간통신사업 허가의 결격사유에 해당하는 자
  - ④ 종합유선방송사업 허가 또는 전송망사업 등록의 결격사유에 해당하는 자
8. 다음 전파형식 중에서 송신할 정보의 형태가 “전화”로 표시된 것은?
  - ① A1C
  - ② G2B
  - ③ J3E
  - ④ F8A
9. 외국의 실험국과 통신을 하여서는 아니되는 무선국은?
  - ① 아마추어국
  - ② 해안국
  - ③ 고정국
  - ④ 실험국
10. 주파수 대역정비의 요건이 아닌 것은?
  - ① 여유주파수 확보가 필요하지 않는 경우
  - ② 혼신방지를 위하여 필요한 경우
  - ③ 전파이용기술의 발전 등으로 점유주파수대폭의 변경이 필요한 경우
  - ④ 이용효율 개선을 위하여 대역정비가 필요한 경우
11. 다음 중 허가증에 기재된 사항의 범위를 초과하여 통신을 할 수 없는 경우는?
  - ① 조난통신
  - ② 긴급통신
  - ③ 안전통신
  - ④ 경보통신
12. 전파법의 목적으로 가장 바르게 표현된 것은?
  - ① 전파를 합리적으로 규제하여 공공의 복리에 기여
  - ② 전파를 능률적으로 관리하여 공공의 복리에 기여
  - ③ 전파의 효율적인 이용 및 관리에 관한 사항을 정하여 전파이용 및 전파에 관한 기술의 개발을 촉진함으로써 전파의 진흥을 도모하고 공공복리 증진에 기여
  - ④ 전파의 공평하고 능률적인 이용에 관한 사항을 정하여 전파자원의 보호 및 전파에 관한 기술의 개발을 촉진하여 전파질서를 유지하고 공공복리 증진에 기여
13. 다음은 공중선전력을 표기하는 방법이다. 이 중 “평균전력”을 표기하는 기호로 옳은 것은?
  - ① PR
  - ② PZ
  - ③ PX
  - ④ PY
14. 무선설비의 안전시설 기준에 의한 고압전기의 정의는?
  - ① 고주파 또는 교류전압 750(V) 이상 또는 직류전압 750(V) 이상의 전기
  - ② 고주파 또는 교류전압 750(V) 초과 또는 직류전압 400(V)를 초과하는 전기
  - ③ 고주파 또는 교류전압 751(V) 이상 또는 직류전압 401(V) 이상의 전기
  - ④ 고주파 또는 교류전압 600(V) 초과 또는 직류전압 750(V)를 초과하는 전기
15. 방송국, 해안국, 항공국, 육상에 개설하는 무선측위국, 표준주파수 및 시보국을 허가할때 고시하여야 하는 사항으로 잘못된 것은?
  - ① 전파의 형식과 주파수
  - ② 점유주파수대폭과 공중선전력
  - ③ 무선종사자 자격과 정원
  - ④ 무선설비의 설치장소
16. 다음은 전파감시의 목적을 설명한 것으로 바르지 못한 것은?
  - ① 전파의 형식과 주파수
  - ② 점유주파수대폭과 공중선전력
  - ③ 무선종사자 자격과 정원
  - ④ 무선설비의 설치장소

- ① 전파의 효율적 이용 촉진
  - ② 전파 발사의 최소한의 운용
  - ③ 혼신의 신속한 제거
  - ④ 전파이용 질서를 유지·보호
17. 무선국의 개설을 신청하여 허가를 받은 후 무선국을 운용하기 전에 최초로 받아야 하는 검사는?
- ① 변경검사                      ② 준공검사
  - ③ 임시검사                      ④ 정기검사
18. 무선국의 검사를 거부하거나 방해한 자에 해당되는 벌칙은?
- ① 50만원 이하의 과태료
  - ② 30만원 이하의 과태료
  - ③ 3년 이하의 징역 또는 100만원 이하의 벌금
  - ④ 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금
19. 무선종사자 자격검정의 합격기준으로 적합한 것은?
- ① 매 과목 40점 이상 전 과목 평균 60점 이상
  - ② 매 과목 50점 이상 전 과목 평균 50점 이상
  - ③ 매 과목 60점 이상 전 과목 평균 60점 이상
  - ④ 매 과목 50점 이상 전 과목 평균 60점 이상
20. 전자파를 차단할 수 있는 구조물이나 특정 물질을 대상으로 전자파를 차단하는 성능에 대하여 측정하는 것을 무엇이라고 하는가?
- ① 전자파차폐성능측정    ② 전자파내구성능측정
  - ③ 전자파차단성능측정    ④ 전자파반사성능측정

**2과목 : 기초전파공학**

21. 다음은 HDTV에 관한 설명이다. 적합하지 않은 것은?
- ① 보다 선명한 화질과 깨끗한 음질을 구현한다.
  - ② 이 방식은 위성 방송전용으로 개발되었다.
  - ③ 화면의 가로-세로 비를 확대하여 박진감 있는 영상을 감상할 수 있다.
  - ④ 현재 우리나라에서도 HDTV방송을 실시하고 있다.
22. 내부저항 1[kΩ], 최대측정치 10[V]인 전압계로 100[V]의 전압을 측정하려면 배율기의 저항 값은 얼마로 해야 하는가?
- ① 100[kΩ]                      ② 90[kΩ]
  - ③ 10[kΩ]                        ④ 9[kΩ]
23. 전파를 수신할 때 생기는 페이딩(Fading) 현상의 원인이 아닌 것은?
- ① 전리층에서 상공파 흡수상태 변화가 원인
  - ② 전리층의 높이IS 밀도 등의 변화에 따른 도약거리 변화가 원인
  - ③ 다른 전파 경로를 통해 온 지표파와 전리층파 또는 공간파와 상호간의 간섭이 원인
  - ④ 공간 또는 주파수 다이버시티 법을 사용하는 것이 원인
24. PCM방식에 있어서, 양자화 후의 진폭레벨을 7비트의 2진 부호로 표시할 때 양자화 레벨의 수로서 맞는 것은 다음 중 어느 것인가?
- ① 7                                      ② 35

- ③ 64                                      ④ 128
25. 태양에서 발생하는 자외선의 돌발적 증가로 인하여 발생하는 전파방해는?
- ① 페이딩                              ② 에코
  - ③ 자기랑                              ④ 델타저 현상
26. 다음 중 마이크로파의 전파를 이용하는 통신회선의 특징으로 맞지 않는 것은?
- ① 주파수대폭이 넓어 고품질 전송특성이 양호하다.
  - ② 주파수가 높기 때문에 공중선은 고이득으로 소형화가 가능하다.
  - ③ 주파수가 높기 때문에 비나 구름의 영향은 적다.
  - ④ 다중회선의 다중도를 크게 할 수 있다.
27. 전파의 페이딩 현상을 방지하기 위한 방법이 아닌 것은?
- ① 공간 다이버시티를 이용한다.
  - ② 주파수 다이버시티를 이용한다.
  - ③ 송신기에 자동전압 조절기를 부착한다.
  - ④ 지향성이 예민한 공중선을 이용한다.
28. 육상에 설치된 고정무선국의 단파송신기에 적합한 안테나는?
- ① 제펠린 안테나                      ② 폴디드 다이폴
  - ③ 반파장 다이폴                      ④ 파라보라 안테나
29. 송신기에서 방사되는 주파수를 정확히 측정할 수 있는 것은?
- ① 회로시험기                        ② 주파수 카운터
  - ③ 신호발생기                        ④ 출력계
30. 기본적인 무선전송시스템의 구성요소가 아닌 것은?
- ① 제어장치                              ② 수신장치
  - ③ 송신장치                              ④ 공중선
31. 디지털 변조방식중 PSK와 ASK를 함께 행하는 방식은 어느 것인가?
- ① FSK                                      ② DPSK
  - ③ QAM                                      ④ PCM
32. 주파수 변조에서 최대 주파수 편이가 규정된 주파수 편이량을 넘지않도록 하는 일종의 진폭제한 회로를 무엇이라 하는가?
- ① IDC(순시편이제어)회로                      ② AGC 회로
  - ③ 스킨치 회로                              ④ 등화기
33. 펄스 폭이 0.1μS인 레이더의 최소탐지거리는가?
- ① 15m                                      ② 150m
  - ③ 1,500m                              ④ 10m
34. 다음 중 급전선의 정재파비를 측정할 수 있는 것은 어느 것인가?
- ① 옴 메타 측정기                      ② 매직 T
  - ③ 스펙트럼 아날라이저                      ④ 딥 메터
35. 도파관을 마이크로파 전력전송에 사용할 경우 특징은?

- ① 방사손실이 없다.
  - ② 외부자계의 영향을 받는다.
  - ③ 취급할 수 있는 전력이 적다.
  - ④ 전송효율이 낮다.
36. 주파수분할 다중통신방식의 단국장치에 있어서 각 통화로를 분리하는데 사용되는 필터로서 통상 사용되지 않는 것은 다음 중 어느것인가?
- ① 저역필터                      ② 고역필터
  - ③ 대역통과필터                ④ 대역소거필터
37. 국내 휴대폰으로 외국에서도 사용가능한 서비스를 무엇이라고 하는가?
- ① 로밍(Roaming)서비스      ② 핸드오버(Handover)서비스
  - ③ 위치이동서비스              ④ 공간다이버시티서비스
38. 저항 4[Ω]과 유도 리액턴스 3[Ω]이 직렬로 접속된 회로에 200[V]의 교류전압을 가하면 회로에 흐르는 전류[A]는?
- ① 7.3[A]                         ② 12[A]
  - ③ 40[A]                         ④ 63.3[A]
39. 입력측에 30[dB] 감쇄기를 부착한 후 측정한 송신기의 출력이 10[dBm]이었다면 실제 송신기의 출력은 얼마인가? (단, 10[dBm]은 10[mW]임)
- ① 1[W]                         ② 10[W]
  - ③ 3[W]                         ④ 30[W]
40. 전압정재파비가 2.5인 급전선에서 측정한 반사파전압이 3[V]였다면, 진행파전압은 몇 [V] 인가?
- ① 7.0[V]                        ② 7.5[V]
  - ③ 1.5[V]                        ④ 3.0[V]

**3과목 : 통신보안**

41. 비밀누설의 주요 요인이 아닌 것은?
- ① 보고체제의 다원화            ② 과다한 통신소통
  - ③ 취약성 있는 통신망 이용    ④ 보안장비 이용
42. 통신보안의 책임과 관계가 없는 사람은?
- ① 통신이용자                    ② 일반문서 기안자
  - ③ 통제권자                      ④ 통신기관의 장
43. 무선통신이 통신보안상 가장 취약한 점이라고 볼 수 있는 것은?
- ① 무선통신이 사용하기에 편리하기 때문이다.
  - ② 어느 곳에서나 동일한 수신기로 도청이 가능하기 때문이다.
  - ③ 교신 상대방을 확인할 수 없기 때문이다.
  - ④ 원거리일 경우 무선중계 시설을 이용하기 때문이다.
44. 송신보안에 해당되는 것은?
- ① 문서보관 철저                ② 접근 또는 관찰방지
  - ③ 자재보관소에 보호구역 표시 ④ 기만통신 방지
45. 다음 중 보안자재 운용에 맞지 않는 것은?
- ① II급비밀 이상은 음어화하여 수발하지 못한다.(단, 연습

- 경우 제외)
  - ② III급비밀 및 대외비는 음어화하여 수발할 수 있다.
  - ③ 현재용과 미래용 음어자재는 교육목적으로 사용할 수 없다.
  - ④ 반납용 음어자재로 자재의 사용교육을 할 수 없다.
46. 다음은 통신수단별 통신보안의 취약성을 설명한 것이다. 전령통신에 해당되지 않는 것은?
- ① 통신의 신속성이 결여된다.
  - ② 비경제적이다.
  - ③ 피습을 당할 우려가 있다.
  - ④ 원거리 통신이 불가능하다.
47. 다음 중 통신보안의 목적이 아닌 것은?
- ① 정보의 지연                    ② 정보량 제한
  - ③ 무선통신 억제                ④ 비밀누설가능성 사전 제거
48. 통신보안과 통신정보와의 비교 설명 중 잘못된 것은?
- ① 통신보안은 방어 수단이다.
  - ② 통신정보는 효과측정이 용이하다.
  - ③ 통신보안은 음성적이다.
  - ④ 통신정보는 수집 기능이다.
49. 방향탐지의 설명 중 맞는 것은?
- ① 전파의 송신출력을 측정하는 것이다.
  - ② 전파의 도래방향을 측정하는 것이다.
  - ③ 전파의 전기적 특성을 탐지하는 것이다.
  - ④ 전파의 불법사용여부를 탐지하는 것이다.
50. 약호자재의 보안등급 표시는?
- ① “대외비로”로 표시    ② “I급비밀”로 표시
  - ③ “II급비밀”로 표시    ④ “III급비밀”로 표시

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xe](http://www.comcbt.com/xe)

전자문제집 CBT란?  
 종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며  
 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프  
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
 니다.  
 PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
 에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	②	①	①	③	②	②	③	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	④	④	③	②	②	④	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	④	④	④	③	③	③	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	①	①	②	①	④	①	③	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	②	④	④	④	③	③	②	①