

1과목 : 전파법규

- 지진, 태풍, 홍수, 설해, 해일 등의 사태가 발생하였을 경우 인명구조, 재해의 구호, 교통통신의 확보를 위하여 행하는 무선통신은?  
① 조난통신                      ② 긴급통신  
③ 비상통신                      ④ 안전통신
- 다음은 전파형식의 3K00H3EJN에서 그 표시에 대한 내용이 틀린 것은?  
① H : 단측파대의 전반송파                      ② J : 상용음성  
③ E : 전화(음성 방송 포함)                      ④ N : 다중화 일 것
- 실용화시험국의 정기검사 유효기간은?  
① 1년                                  ② 2년  
③ 3년                                  ④ 5년
- VHF 주파수 범위는?  
① 3[MHz] 초과 30[MHz] 이하  
② 3[GHz] 초과 30[GHz] 이하  
③ 30[MHz] 초과 300[MHz] 이하  
④ 30[GHz] 초과 300[GHz] 이하
- 다음은 전파를 이용한 무선측위국으로 거리를 측정하고자 한다. 발사된 전파가 150[km] 떨어진 거리에 도달하는데 걸리는 시간은 몇 초인가?  
① 5초                                  ② 1초  
③ 0.01초                              ④ 0.0005초
- 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
- 다음 주반송파의 변조형식 중 위상변조에 해당하는 것은?  
① A                                      ② P  
③ G                                      ④ H
- 다음 중 이동업무에 포함되지 않는 무선통신 업무는?  
① 고정국과 이동국간  
② 육상국과 이동국간  
③ 이동국 상호간  
④ 육상이동중계국의 중계에 의한 이동국 상호간
- 무선종사자의 기술자격증을 잃어버리거나 못쓰게 되어 재교부를 받고자 할 경우 그 신청기한으로 적합한 것은?  
① 6개월 이내                      ② 4개월 이내  
③ 2개월 이내                      ④ 지체없이
- 송신공중선의 형식과 구성기준에 적합하지 아니한 것은?

- 정합은 신호의 반사손실이 최소화 되도록 할 것
- 지향성은 목표하는 방향을 벗어나지 않도록 안정적일 것
- 공중선의 이득이 높을 것
- 감도가 충분할 것
- 기지국과 육상이동국, 육상국과 이동국, 육상이동국 상호간 및 이동국 상호간의 통신을 중계하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국은?  
① 기지국                                  ② 육상국  
③ 육상이동국                          ④ 이동중계국
- 표준방송의 주파수 범위는?  
① 525[kHz] 내지 1,605[kHz]  
② 108[MHz] 내지 118[MHz]  
③ 526.5[kHz] 내지 1,606.5[kHz]  
④ 1,605[kHz] 내지 4,000[kHz]
- 무선국 또는 물체의 방향을 결정하기 위하여 전파를 수신하여 행하는 무선측위를 무엇이라 하는가?  
① 무선항행탐지                      ② 무선방향탐지  
③ 무선위치탐지                      ④ 무선측위탐지
- 국제전기통신연합에서 용어간의 오해나 분쟁이 있는 경우 최우선하는 용어는?  
① 영어원본                              ② 불어원본  
③ 스페인어원본                      ④ 러시아어원본
- 전파진흥기본계획에 포함되어야 할 내용이 아닌 것은?  
① 새로운 전파자원의 개발                      ② 전파매체의 개발 및 보급  
③ 전파이용질서의 확립                      ④ 새로운 기술방식의 전환
- 인공위성에 개설하여 위성방송업무 외의 무선통신업무를 행하는 무선국은?  
① 기상원조국                              ② 항공국  
③ 우주국                                      ④ 기지국
- 방송통신위원회가 무선종사자 자격검정 시 부정행위가 있는 자에 대하여 자격검정 응시자격을 제한할 수 있는 기간은?  
① 6개월 이상 1년 이내                      ② 6개월 이상 2년 이내  
③ 1년 이상 3년 이내                      ④ 2년
- 고정업무국의 비상통신 연락설정에 사용되는 주파수는?  
① A1A 또는 A1B전파 4,555 [kHz]  
② A1A 또는 A1B전파 500 [kHz]  
③ A1A 또는 A1B전파 2,182 [kHz]  
④ A1A 또는 A1B전파 2,091 [kHz]
- 방송통신위원회는 자연환경의 보호를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 시설자에게 무선국의 전부 또는 일부를 공동으로 사용할 것을 명할 수 있는 무선설비에 해당되지 않은 것은?  
① 무선국의 공중선주                      ② 송신설비  
③ 수신설비                                  ④ 전원설비
- 방송통신위원회가 무선국에 대하여 비상통신 수행을 명할 수 있는 경우에 포함되지 않는 것은?

- ① 인명구조 및 재해구호에 관한 통신
- ② 교통통신의 확보에 관한 통신
- ③ 조난 및 안전통신
- ④ 질서유지를 위한 통신

**2과목 : 기초전파공학**

21. 자유공간의 파동임피던스는?  
 ① 138[Ω]                      ② 377[Ω]  
 ③ 600[Ω]                      ④ 무한대[Ω]
22. SSB송신기의 구성요소 중 저주파 증폭기로부터 신호를 받아 반송파가 제거된 상하측파대의 피변조파를 발생시키는 부분은 무엇인가?  
 ① 평형변조기                  ② 주파수변별기  
 ③ 링변조기                    ④ 주파수혼합기
23. 슈퍼헤테로다인 수신기의 검파회로에 주로 사용하는 검파방식은?  
 ① 재생 검파                    ② 다이오드 검파  
 ③ 그리드 검파                  ④ 플레이트 검파
24. 전자밀도가 제일 높은 전리층은?  
 ① E층                            ② D층  
 ③ F1층                          ④ F2층
25. 안테나에 반사기를 붙이면 어떤 효과가 있는가?  
 ① 급전선과의 정합이 잘된다.  
 ② 광대역화 된다.  
 ③ 특정방향으로 전파를 발사시킬 수 있다.  
 ④ 접지저항이 적어진다.
26. 중속 접속 증폭기에 있어서 초단은 잡음 지수가 20, 이득이 10이며, 2단은 잡음 지수가 21, 이득이 30일 때 이 증폭기의 종합 잡음지수는 얼마인가?  
 ① 41                              ② 50  
 ③ 40                              ④ 22
27. 정지궤도 위성통신시스템에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?  
 ① INTELSAT은 정지궤도 위성 통신 시스템이다.  
 ② 전 세계 통신을 위해 3, 4개의 위성만으로 커버할 수 있다.  
 ③ 지구상공 36,000[km]에서 지구 자전과 같은 속도로 회전하고 있다.  
 ④ 해상 이동통신의 목적으로만 이용되는 위성통신 시스템이다.
28. 다음 중 리액턴스 감쇄기 특징으로서 잘못된 것은?  
 ① 시간적으로 안정된 동작을 한다.  
 ② 감쇄기의 접촉저항에 의한 오차가 없다.  
 ③ 하나의 감쇄기로 감쇄 범위가 넓다.  
 ④ 입 · 출력 임피던스는 주파수와 관계없이 일정하다.
29. 완충증폭기(Buffer-Amplifier)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부하변동의 영향을 막기 위한 증폭기이다.
  - ② 발진주파수 안정도를 높이기 위하여 사용된다.
  - ③ 동작점 관점에서 A급 증폭을 수행한다.
  - ④ 변조부와 종단전력증폭부를 결합하는 증폭기이다.
30. 무선전화 송신기에서 잡음이 많아지는 이유가 아닌 것은?  
 ① 전원의 평활장치 불량                  ② 회로의 접촉 불량  
 ③ 저주파 증폭부의 증폭불능              ④ 자기발진 및 기생진동
31. 다음 중 보통 회로시험기(tester)로 측정할 수 없는 것은?  
 ① 직류전압                      ② 교류전압  
 ③ 저항                            ④ 고주파전압
32. 가청 주파수 전압을 측정하는데 쓰이는 계기는?  
 ① 가동 코일형 전압계                  ② Potentiometer  
 ③ VTVM                          ④ Megger
33. 송신전파에 포함되는 고조파, 저조파 및 기타의 불필요파의 복사를 무엇이라 하는가?  
 ① 상호변조적                    ② 자기발진  
 ③ 기생진동                        ④ 스푸리어스
34. 마이크로파 다중 통신방식에서 헤테로다인(Heterodyne) 중계방식에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 변복조를 하지 않아 신호의 일그러짐이 적다.  
 ② 장치가 간단하다.  
 ③ 근거리 중계회선에 사용한다.  
 ④ 동일한 주파수를 사용하면 다른 회선과의 접속이 가능하다.
35. 안테나 접지방법의 하나로, 지상 수[m] 높이에 절연한 도선망이나 금속판을 설치하고 대지와 사이에 정전 용량에 의해 접지하는 방법은 무엇인가?  
 ① 도체저항                      ② 카운터포이즈  
 ③ 방사저항                      ④ 안테나 임피던스
36. PCM(Pulse Code Modulation)의 3대화 과정으로 올바른 것은 어느 것인가?  
 ① 부호화(Encoding)-표본화(Sampling)-양자화(Quantization)  
 ② 양자화(Quantization)-부호화(Encoding)-표본화(Sampling)  
 ③ 양자화(Quantization)-표본화(Sampling)-부호화(Encoding)  
 ④ 표본화(Sampling)-양자화(Quantization)-부호화(Encoding)
37. 축전지의 용량을 가장 적절하게 기술한 것은 어느 것인가?  
 ① 방전전류와 방전전압의 비  
 ② 방전전류와 충전전류의 비  
 ③ 방전전류와 방전시간의 적  
 ④ 방전전압과 방전시간의 적
38. 다음 중 전류의 정의와 단위가 모두 맞는 것은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \frac{Q}{t}[A] & \textcircled{2} \frac{Q}{C}[A] \\ \textcircled{3} \frac{V}{I}[\Omega] & \textcircled{4} \frac{dV}{dt}[\text{Wb}] \end{array}$$

39. 다음 중 고주파 측정상의 주의사항이 아닌 것은?

- ① 주파수대에 적합한 회로 소자를 사용할 것
- ② 차폐를 철저히 할 것
- ③ 접지를 철저히 할 것
- ④ 표유 임피던스를 크게 할 것

40. MOS형 반도체 소자가 양극형에 비해 장점이 아닌 것은?

- ① 동작속도가 양극형보다 빠르다.
- ② 소비전력이 양극형보다 적다.
- ③ 가격이 저렴하다.
- ④ 집적도가 높다.

### 3과목 : 통신보안

41. 통신내용을 분석 해독하는데 많은 시간이 소비되도록 하여 입수한 정보의 가치성을 상실하게 하는 통신보안 방법으로 적절한 것은?

- ① 도청능력을 강화시킨다.
- ② 암호 등 보안재료를 사용한다.
- ③ 인가자로 하여금 통신업무에 종사하도록 한다.
- ④ 암호분석과 해독하는 교육을 실시한다.

42. 통신정보 수집활동을 방해하는 수단은?

- ① 공격수단                      ② 정보보안
- ③ 통신보안                      ④ 정보수집

43. 기만통신의 설명으로 옳바른 것은?

- ① 교신을 계속 유지시키면서 위치를 측정하려는 수단이다.
- ② 통신망에 개입하여 혼신을 주려는 수단이다.
- ③ 상대통신회로에 개입하여 상대를 오인토록 하고 비밀을 탐지하려는 수단이다.
- ④ 상대 통신회로에 개입하여 통신의 교란을 주는 행위이다.

44. 우리나라 지리적 여건으로 볼 때 정보누출 요인과 관계가 없는 것은?

- ① 우리와 체제·이념을 달리하고 있는 국가가 주변에 있다.
- ② 세계 최대인구, 경제개발에 박차를 가하고 있는 국가가 근접해 있다.
- ③ 경제대국으로 기술력이 뛰어난 국가와 인접해 있다.
- ④ 우리나라는 산이 높고 험하여 인접국과의 관계에서 높은 보안성을 가지고 있다.

45. 다음은 통신망별 통신보안 취약성으로 무선전화에 가장 적절한 것은?

- ① 즉흥적인 문답식 대화로 보안자체 사용 기피
- ② 실선에 의한 통화이므로 보안의식 없이 주요내용 통화

③ 교환업무 종사자에 의한 의도적 도청 가능

④ 출력에 따라 원거리까지 전파되므로 어느 곳에서나 도청 가능

46. 암호자재를 배부 또는 반납할 때에는 누구에게 전달하는 것이 좋은가?

- ① 문서접수 담당책임자                      ② 비밀문서 담당자
- ③ 인감이 등록된 관리책임자                      ④ 비밀취급을 인가 받은 자

47. 다음 중 산업기밀의 유출요인이 아닌 것은?

- ① 주요 인력의 스카우트
- ② 기술협력을 통한 생산기술의 해외 유출
- ③ 주요 기밀문서의 일원화된 관리
- ④ 국가 핵심기술을 부정한 방법으로 해외 매각

48. 통신보안도가 다음 중 상대적으로 가장 높은 것은?

- ① 전령통신                      ② 유선통신
- ③ 무선통신                      ④ 등기우편

49. 무선통신망 운용 중 통신보안에 위반하였을 때 적용받는 법은?

- ① 전기통신법                      ② 전파법
- ③ 국가보안법                      ④ 정보통신공사업법

50. 통신문에 음어를 사용하는 목적은?

- ① 통신내용의 정확화                      ② 통신내용의 간략화
- ③ 통신내용의 구체화                      ④ 통신내용의 해독지연

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/x](http://www.comcbt.com/x)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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