

1과목 : 전파법규

1. 무선국 개설조건이 아닌 것은?

- ① 타인에게 무선설비를 제공하는 것이 아닐 것
- ② 인명 안전에 지장을 주지 않는 장소에 설치할 것
- ③ 개설목적 달성에 필요 최대한의 주파수를 사용할 것
- ④ 다른 무선국의 운용에 지장을 주지 아니할 것

2. “심사에 의한 주파수할당”을 하기 위한 심사사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 전파자원 이용의 효율성
- ② 신청자의 재정적 능력
- ③ 신청자의 할당 받기 이전의 경력
- ④ 신청자의 기술적 능력

3. 방송통신위원회가 무선설비의 전부 또는 일부를 공동사용명령을 하는 경우에 고려사항으로 맞지않은 것은?

- ① 전파의 혼신발생 가능 여부
- ② 건물 또는 부지의 임차 가능 여부
- ③ 건물 및 옥상의 안전여부
- ④ 무선국 위치검색 용이성 여부

4. 다음 중 (가)와 (나)에 들어갈 용어로 알맞은 것은?

무주국은 관제설비(官制設備)에서 원격조작에 의하여 전파의 발사를 (가) 정지할 수 있고 그 (나)를 변경할 수 있는 기능을 갖추어야 한다.

- ① (가) 즉시 - (나) 각도      ② (가) 1분안에 - (나) 계도
- ③ (가) 즉시 - (나) 계도      ④ (가) 1분안에 - (나) 각도

5. 다음 용어의 정의 중 틀린 것은?

- ① 무선종사자라 함은 무선설비를 조작하거나 무선설비의 설치공사를 하는 자로서 전파법령의 규정에 의하여 기술자격증을 발급 받은 자를 말한다.
- ② 무선국이라 함은 방송청취를 위하여 수신만을 목적으로 하는 것을 포함한 무선설비와 무선설비를 조작하는 자의 총체를 말한다.
- ③ 전파라 함은 인공적인 유도 없이 공간에 퍼져나가는 전자파로서 국제전기통신연합이 정한 범위내의 주파수를 가진 것을 말한다.
- ④ 무선설비라 함은 전파를 보내거나 받는 전기적 시설을 말한다.

6. 무선국 개설허가의 결격사유를 맞게 나열한 것은?

- ① 외국성, 반국가적 성격, 반사회적 성격
- ② 반국가적 성격, 반사회적 성격, 반경제성
- ③ 반사회적 성격, 반경제성, 반문화성
- ④ 반경제성, 외국성, 반문화성

7. 다음 중 적합인증 대상기자재에 포함되지 않는 것은?

- ① 방송수신기기 및 관련기기류
- ② 이동가입무선전화장치의 기기
- ③ 무선호출국용 무선설비의 기기
- ④ 간이무선국용 무선설비의 기기

8. 전파형식 16K0F3E에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 필요주파수대폭은 16[kHz]이다.
- ② F는 주파수변조를 표시한다.
- ③ 3은 디지털정보를 포함하는 단일채널을 표시한다.
- ④ E는 전화를 표시한다.

9. 우리나라 무선국에 부여하는 호출부호열이 아닌 것은?

- ① HLA~HLZ                      ② DSA~DTZ
- ③ 6KA~6NZ                      ④ JAA~JSZ

10. 무선종사자 기술자격증을 분실하였을 때 무선종사자가 취할 조치로서 옳은 것은?

- ① 1주일 이내 재발급 신청      ② 10일 이내 재발급 신청
- ③ 지체 없이 재발급 신청      ④ 30일 이내 재발급 신청

11. 다음중 무선통신의 사용원칙에 어긋나는 것은?

- ① 사용하는 용어는 가능한 한 간명해야한다.
- ② 전파발사 출처를 명확히 하여야 한다.
- ③ 정확히 교신하여야 하고 오류를 인지할 때는 즉시 정정하여야 한다.
- ④ 충분한 의사전달을 위하여 통신문에 구애 받지 말아야 한다.

12. 무선국 정기검사 항목 중 대조검사에 해당하지 않는 것은?

- ① 공중선전력                      ② 설치장소
- ③ 시설자                          ④ 무선종사자의 배치

13. 방송통신위원회가 무선종사자에 대한 행정처분으로 업무중사의 정지를 명할 수 있는 기간으로 옳은 것은?

- ① 1개월 이상 1년 이하              ② 6개월 이상 2년 이하
- ③ 3개월 이상 3년 이하              ④ 2개월 이상 2년 이하

14. 다음 무선국의 분류 중 잘못된 것은?

- ① 무선표지국 : 무선표지업무를 하는 무선국
- ② 비상국 : 비상통신업무만을 하는 것을 목적으로 개설하는 무선국
- ③ 실험국 : 과학 또는 기술의 발전만을 위한 실험에 전용하는 무선국
- ④ 기상원조국 : 기상장치의 원격조정을 위한 무선국

15. 고주파의 에너지를 발생시켜 그 에너지를 목재와 합판의 건조, 금속의 용융(鎔融) 또는 가열, 진공관의 배기 등 산업생산을 위하여 사용하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 산업용 전파응용설비              ② 전파산업설비
- ③ 무선설비                          ④ 전파설비

16. 준공검사를 면제 또는 생략할 수 있는 소규모무선국에 대하여 허가를 받지않고 개설·운용하는경우의벌칙규정은?

- ① 50만원 이하 벌금      ② 70만원 이하 벌금
- ③ 100만원 이하 벌금      ④ 300만원 이하 벌금

17. 주파수 이용실적의 판단기준이 아닌 것?

- ① 해당주파수의 이용현황 및 수요 전망
- ② 전파이용기술의 발전추세
- ③ 국제적인 주파수의 사용동향

④ 전파 환경개선의 전망

18. 전파감시에 관한 사항 및 무선방위 측정장치의 설치장소 공고 등의 업무를 수행하는 기관은?

- ① 전파연구소                      ② 중앙전파관리소  
③ 한국방송통신전파진흥원      ④ 국가정보원

19. 다음은 공중선전력을 표기하는 방법이다. 이 중 “평균전력”을 표기하는 기호로 옳은 것은?

- ① PR                              ② PZ  
③ PX                              ④ PY

20. 다음 중 주파수할당의 결격사유에 해당되지 않는 것은?

- ① 무선국 개설의 결격사유에 해당하는 자  
② 무선국을 유지할 재정적 기초가 없는 자  
③ 기간통신사업허가의 결격사유에 해당하는 자  
④ 전송망사업 등록의 결격사유에 해당하는 자

**2과목 : 기초전파공학**

21. 전파(All?wave)수신기로 SSB파를 수신하고자 할 때에는 대역폭 손잡이를 어느 위치에 놓아야 하는가?

- ① 0.1[kHz]                      ② 0.5[kHz]  
③ 3[kHz]                        ④ 6[kHz]

22. 도파관을 마이크로파 전력전송에 사용할 경우 특징은?

- ① 전파에너지 손실이 적다.  
② 외부자계의 영향을 받는다.  
③ 취급할 수 있는 전력이 적다.  
④ 전송효율이 낮다.

23. 다음 중 VHF대에서 가장 많이 사용되는 급전선은?

- ① 도파관                        ② 평행4선식  
③ 평행3선식                      ④ 동축케이블

24. 레이더의 성능을 판정하는데 필요한 사항이 아닌 것은?

- ① 최소탐지거리                  ② 방위분해능  
③ 위치분해능                      ④ 거리분해능

25. 다음 중 레이더의 최대 탐지거리를 크게 하기 위한 방법이 아닌 것은?

- ① 송신전력을 크게 한다.  
② 송신전파의 파장을 길게 한다.  
③ 송수신 안테나의 이득을 크게 한다.  
④ 수신기의 감도를 좋게 한다.

26. 음성신호의 진폭에 비례하여 펄스의 높이를 변화시키는 펄스변조방식은?

- ① PCM                            ② PWM  
③ PPM                            ④ PAM

27. 다음 중 급전선의 정재파비를 측정할 수 있는 것은?

- ① 옴 메타 측정기                  ② 매직 T  
③ 스펙트럼 아날라이저      ④ 딥 메터

28. 다음은 단파에 대한 일반적인 설명이다. 잘못된 것은?

- ① 중계국 없이 원거리 통신이 가능하므로 효율이 뛰어나다.  
② 전리층반사를 되풀이 하며 원거리로 전파된다.  
③ 지표면에서는 흡수가 심하여 급격히 감쇠된다.  
④ 전리층밀도의 변화에 따른 통달거리 변화는 없다.

29. 700[W]의 전력을 소비하는 전열기를 10시간 연속하여 사용했을 때의 전력량은 몇 [kWh]인가?

- ① 6[kWh]                        ② 7[kWh]  
③ 8[kWh]                        ④ 9[kWh]

30. 다음 표준신호발생기에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 발진주파수가 정확하고 파형의 일그러짐이 없을 것  
② 누설전류가 적고 온도에 따른 변동률이 적을 것  
③ 불필요한 출력을 발생시키지 않고 출력임피던스가 가변적일 것  
④ 넓은 범위에 걸쳐 발진주파수가 가변적일 것

31. 펄스 폭이 0.1[μs] 인 레이더의 최소탐지거리는?

- ① 15[m]                        ② 150[m]  
③ 1,500[m]                      ④ 10[m]

32. 오실로스코프를 사용하여 측정이 불가능한 것은?

- ① 전압                            ② 변조도  
③ 저항                            ④ 주파수

33. FAX에서 주사속도를 결정하는 요소는?

- ① 원통의 길이와 회전수                  ② 원통의 직경과 회전수  
③ 원통의 넓이와 회전수                  ④ 원통의 밀도와 회전수

34. 내부저항 1[kΩ], 최대측정치10[V]인 전압계로 100[V]의 전압을 측정하려면 배율기의 저항값은 얼마로 해야하는가?

- ① 100[kΩ]                        ② 90[kΩ]  
③ 10[kΩ]                        ④ 9[kΩ]

35. 전압변동율이 8[%]인 정류회로에서 직류부하전압이 50[V]일 경우 부하시 전압은 얼마인가?

- ① 50[V]                            ② 54[V]  
③ 58[V]                            ④ 60[V]

36. 다음 ( )안에 들어갈 알맞은 말은?

PCM(                  )방식을 미용하면 디지털다중화를 수행할 수 있는 전송시스템을 만들 수 있다.

- ① 펄스변조                        ② 펄스부호변조  
③ 위상변조                        ④ 주파수변조

37. 그림과 같은 연산증폭기의 전압증폭도는 얼마인가? (단,  $A_v = V_o/V_i$ ) 문제 복원 오류로 그림이 없습니다. 정답은 1번입니다. 정확한 그림 내용을 아시는분께서는 오류신고 또는 게시판에 작성 부탁드립니다.)

- ①  $A_v = -10$                         ②  $A_v = -1/10$   
③  $A_v = 10$                         ④  $A_v = 1/10$

38. DSB와 비교하여 SSB방식의 장점이 아닌 것은?  
 ① 전력소모가 DSB방식보다 적다.  
 ② 점유주파수대폭이 반으로 축소되므로 주파수 이용효율이 개선된다.  
 ③ 변복조장치가 간단하여 경제적이다.  
 ④ 반송파에 의한 혼변조 현상이 없어 S/N가 높다.
39. 육상에 설치된 고정무선국의 단파송신기에 적합한 안테나는?  
 ① 제펠린 안테나      ② 폴디드 다이폴  
 ③ 반파장 다이폴      ④ 파라보라 안테나
40. 다음 중 다중무선설비를 이용한 통신시설로 보기 어려운 것은?  
 ① TV의 전국 중계회선의 간선 및 지선  
 ② 무선전화 회선의 전국 다이얼  
 ③ FM방송  
 ④ 중심국과 다수 하부기관과의 상호간 통신시설

**3과목 : 통신보안**

41. 통신내용이 중요하다고 판단되었을 경우 가장 안전한 통신 방법은?  
 ① 통신 약부호를 사용한다.      ② 약어를 사용한다.  
 ③ 모르스 부호를 사용한다.      ④ 암호를 사용한다.
42. 통신보안용 호출명칭의 제작, 관리 및 운용에 관계된 비밀 관리부처의 보존기간은 어느 것인가?  
 ① 영구보존      ② 1년  
 ③ 5년      ④ 10년
43. 다음은 일반적인 통신보안 대책이다. 적절치 못한 것은?  
 ① 보안장비 및 보안자재의 철저한 활용  
 ② 통신내용에 대한 사전 보안성 검토  
 ③ 통신장비의 대량공급으로 무선통신 이용확대  
 ④ 통신장비의 설치장소에 대한 보호구역 설정과 외부인의 출입통제
44. 다음 중 무선전화가 통신보안에 취약한 이유로 가장 적합한 것은?  
 ① 통화시 상대방에게 무선전화임을 통보하여야 하기 때문이다.  
 ② 도청 시 통화자에게 인지 당할 염려가 많다.  
 ③ 무선전화는 사용하기에 불편하기 때문이다.  
 ④ 같은 전파형식의 수신장치로 쉽게 도청할 수 있다.
45. 무선통신운용에 있어 기본적인 통신제원에 속하지 않은 것은?  
 ① 교신시간      ② 호출부호  
 ③ 주파수      ④ 통신문 내용
46. 통신정보활동의 수단으로 맞는 것은?  
 ① 통신정보를 방어하기 위한 활동 수단  
 ② 통신내용의 도청을 저지하는 수단

- ③ 누설된 정보 분석을 지연시키는 수단  
 ④ 통신내용을 수집, 분석하여 유용한 정보생산 수단
47. 통신운용의 3대 요소는?  
 ① 신속성, 정확성, 현장성      ② 신속성, 정확성, 안전성  
 ③ 안전성, 정확성, 공정성      ④ 신속성, 안전성, 친절성
48. 다음 중 통신보안도가 가장 높은 통신수단은?  
 ① 등기우편      ② 음향통신  
 ③ 전기통신      ④ 시호통신
49. 정보수집 및 수집된 정보분석의 지연대책으로 적절치 못한 것은?  
 ① 약어 사용      ② 비화기 사용  
 ③ 음어 사용      ④ 암호 사용
50. 방향탐지에 대한 방어대책과 거리가 먼 것은?  
 ① 불필요한 통신 및 전파발사의 억제  
 ② 통신 제원의 수시변경  
 ③ 과도한 송신출력의 제한  
 ④ 비밀내용의 평문 소통

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