

1과목 : 전파법규

1. 전파법령에서 정의한 “고정업무”의 설명으로 옳바른 것은?

- ① 기지구 상호간의 무선통신업무
- ② 이동업무를 지원하는 무선통신업무
- ③ 고정되어 있는 모든 무선국간의 무선통신업무
- ④ 일정한 고정지점 간의 무선통신업무

2. 다음 통신업무 중 가장 우선순위의 낮은 것은?

- ① 조난·긴급·안전에 관한 통신
- ② 항공기의 항행과 운항에 관한 일반 통신
- ③ 선박의 항해·운항·필수품에 관한 통신
- ④ 가상업무기관으로 보내는 기상관측 정보

3. 안테나에 공급되는 전력과 등방성 안테나에 대한 임의의 방향에서의 안테나이득의 곱을 나타내는 것은?

- ① 안테나전력 ② 등가등방복사전력
- ③ 안테나이득 ④ 안테나절대이득

4. 중파방송에서 지상파의 전계강도가 미터마다 몇 볼트 이상인 지역을 불렙킹에어리어라 하는가?

- ① 1[V] ② 2[V]
- ③ 3[V] ④ 4[V]

5. 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) 1분 내에 - (나) 케도
- ③ (가) 즉시 - (나) 케도 ④ (가) 1분 내에 - (나) 각도

6. 안테나계에 피뢰기 및 접지장치의 안전시설을 하지 않아도 되는 무선국은?

- ① 고정국 ② 기지구
- ③ 이동중계국 ④ 육상이동국

7. 다음 중 무선통신의 원칙이 아닌 것은?

- ① 무선통신의 내용을 필요 최대한의 사항으로 이루어져야 한다.
- ② 무선통신에 사용하는 용어는 가능한 한 간명하여야 한다.
- ③ 무선통신을 하는 때에는 자국의 호출부호, 호출명칭 및 표지부호를 붙여 출처를 명확히 한다.
- ④ 무선통신을 하는 때에는 정확하게 송신하며 오류를 인지한 때는 즉시 정정해야 한다.

8. 무변조 상태에서 송신장치로부터 송신안테나의 급전선에 공급되는 전력으로서 무선주파수의 1주기 동안에 1걸쳐 평균한 전력을 무엇이라 하는가?

- ① 첨두전력 ② 평균전력
- ③ 반송파전력 ④ 규격전력

9. 다음 중 비상국의 전원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 즉각 최대성능으로 사용할 수 있을 것

- ② 1분 후 최대성능으로 사용할 수 있을 것
- ③ 5분 후 최대성능으로 사용할 수 있을 것
- ④ 수동발전기로서 8시간 이상 상시 사용할 수 있을 것

10. 다음 중 무선국의 재허가시 지정사항이 아닌 것은?

- ① 호출부호 또는 호출명칭 ② 운용허용시간
- ③ 안테나공급전력 ④ 준공기한

11. 다음 중 전파형식의 표기법에서 ‘필요주파수대폭’에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 3개 숫자와 1개 문자로 표시한다.
- ② 문자는 소수점 자리에 위치한다.
- ③ 4개 숫자와 1개 문자로 표시한다.
- ④ 문자는 K, M, G가 될 수 있다.

12. 다음 중 신고하고 개설할 수 있는 무선국이 아닌 것은?

- ① 다른 일반지구국으로부터 송신의 제어를 받는 일반지국의 무선기기를 사용하는 무선국
- ② 차량·선박 등 이동체에 설치하는 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국
- ③ 전파전문업무를 행하는 수신전용 무선기기를 사용하는 무선국
- ④ 간이무선국용 무선설비 중 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국

13. 준공검사를 면제 또는 생략할 수 있는 소규모 무선국에 대하여 허가를 받지 않고 개설·운용한 자에 대한 벌칙 규정은?

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

14. 다음 전파형식 중 모든 무선국의 무선설비 점유주파수대폭 허용치가 3[kHz]인 것은?

- ① A1A, A1B ② A2A, A2B
- ③ R3E, H3E ④ F3E, G3E

15. 다음 중 무선국의 개설허가시 심사사항이 아닌 것은?

- ① 타인에게 그 무선설비를 제공하기에 합당한지의 여부
- ② 설치하거나 운용할 무선설비가 기술기준에 적합한지의 여부
- ③ 무선종사자 배치계획이 자격·정원 배치기준에 적합한지의 여부
- ④ 무선국의 개설조건에 적합한지의 여부

16. 다음 중 무선국 허가증에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 시험전파의 발사를 신청한 경우 발사기간 및 내용을 기재한다.
- ② 허가신청이 규정에 부합된다고 인정하는 때에는 과학기술정보통신부장관이 허가증을 발급한다.
- ③ 기개사할 오류 등으로 허가증을 정정하고자 할 경우에는 한국방송통신전파진흥원장에게 신청한다.
- ④ 허가증의 파손, 오손, 분실의 경우 허가증을 재발급 받아야 한다.

17. 기지국의 개설허가 유효기간은?

- ① 1년 ② 2년

③ 3년

④ 5년

18. ITU 전파규칙(RR)에서 정한 규정에 해당되지 않는 것은?

- ① 전파통신의 용어와 정의 ② 주파수 할당 및 사용
③ 국제 전파감시시설비의 기술기준 ④ 조난 및 안전통신

19. 무선국 운용 중 불요발사로 볼 수 없는 것은?

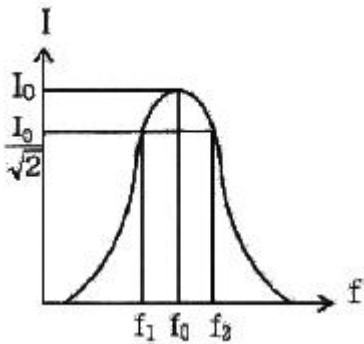
- ① 대역의 발사 ② 스푸리어스 발사
③ 무선국 시험을 위한 발사 ④ 고조파 발사

20. 무선방위 측정장치의 설치장소로부터 1킬로미터 이내의 1지역에 전파를 방해할 우려가 있는 건조물 또는 공작물을 건설하고자 하는 자는 누구의 승인을 얻어야 하는가?

- ① 국토교통부장관 ② 과학기술정보통신부장관
③ 고용노동부장관 ④ 행정안전부장관

2과목 : 기초전파공학

21. 공진주파수 f_0 , 공진전류 I_0 라 할 때, 그림과 같은 고주파 탱크회로의 선택도 Q를 표시하는 식은?



- ① $\frac{f_2 - f_1}{f_0}$ ② $\frac{f_0}{f_2 - f_1}$
③ $\frac{f_0}{f_1 + f_2}$ ④ $\frac{f_1 + f_2}{f_0}$

22. 저항 $R=5[\Omega]$, 인덕턴스 $L=0.117[H]$, 정전용량 $C=60[\mu F]$ 의 직렬회로에서 공진주파수는 약 몇 $[Hz]$ 인가?

- ① 30 $[Hz]$ ② 60 $[Hz]$
③ 100 $[Hz]$ ④ 117 $[Hz]$

23. 에미터 접지 증폭회로에서 입력신호와 출력신호의 위상차는?

- ① 360° ② 180°
③ 90° ④ 0°

24. FM수신기에서 진폭제한(Limiter)회로의 역할은?

- ① 페이딩 제거 ② 고조파 제거
③ 충격성잡음 제거 ④ 진폭성분 제거

25. 다음 PAM(Pulse Amplitude Modulation)의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 변조 및 복조회로가 간단하다.

② 급격한 펄스파형이 아니라도 되기 때문에 점유주파수대 폭을 좁게 할 수 있다.

③ 비직선 변형을 일으키지 않는다.

④ 잡음이나 페이딩 영향을 받기 쉽다.

26. 레이더의 안테나에 적설이나 결빙 등을 방지하기 위해 전기적으로 대기와 동일한 특성을 가진 덮개를 씌운 것을 무엇이라 하는가?

- ① 레이커버 ② 레이돔
③ 레이박스 ④ 레이웨어

27. 레이더의 영상 선명도를 조정하거나 또는 전자빔의 초점을 조정하기 위한 조작부분은?

- ① FTC ② FOCUS
③ INTENSITY ④ VIDEO

28. 국내에서 개통한 휴대폰으로 외국에서도 사용 가능한 서비스를 무엇이라고 하는가?

- ① 로밍(Roaming)서비스 ② 핸드오버(Hand-over)서비스
③ 위치이동 서비스 ④ 공간 다이버시티 서비스

29. 우리나라 디지털TV 방송 표준방식은?

- ① SECAM ② PAL
③ ATSC ④ DVB-T

30. 다음 중 레이더의 전파특성과 거리가 먼 것은?

- ① 직진성 ② 정속성
③ 반사성 ④ 굴절성

31. 다음 중 FM 수신기의 구성요소에 속하지 않는 것은?

- ① 진폭제한기 ② 스킴치 회로
③ 디앰퍼시스 회로 ④ 주파수 체배기 회로

32. Q를 측정할 수 있는 측정기를 Q미터라 하는데 이는 어떤 작용을 이용하는가?

- ① 공진작용 ② 증폭작용
③ 발진작용 ④ 변조작용

33. 다음 그림은 스펙트럼분석기로 본 컬러TV신호의 파형이다. 그림의 A, B, C는 무엇인가? (문제 복원 오류로 그림이 없습니다. 정답은 2번 입니다. 정확한 그림 내용을 아시는분께서는 오류신고 또는 게시판에 작성 부탁드립니다.)

- ① A: 음성반송파, B: 색부반송파, C: 영상반송파
② A: 영상반송파, B: 색부반송파, C: 음성반송파
③ A: 음성반송파, B: 영상반송파, C: 색부반송파
④ A: 영상반송파, B: 음성반송파, C: 색부반송파

34. 전압측정에 있어서 데시벨(dB)의 측정은 기준전압을 정하고 그 값과의 비를 대수로 취하여 몇 배 한 값인가?

- ① 10배 ② 20배
③ 30배 ④ 40배

35. 공진회로의 공진 주파수를 측정하는데 사용하는 장비로 알맞은 것은?

- ① 진공관전압계 ② 지시전압계
③ 그리드딥 미터(grid-dip meter) ④ 지시전류계

36. 특성저항 75[Ω]의 급전선에 부하저항 50[Ω]로 종단하면 반사계수는 얼마인가?
 ① 0.5 ② 0.66
 ③ 0.33 ④ 0.2
37. 다음 중 안테나 이득을 측정할 때 표준안테나로 많이 사용하는 것은?
 ① 롬빅안테나 ② 빔안테나
 ③ 카세그레인안테나 ④ 다이폴안테나
38. 다음 중 안테나계의 저항과 관련이 가장 적은 것은?
 ① 도체저항 ② 내부저항
 ③ 방사저항 ④ 접지저항
39. 다음 중 저 전력으로 중계기 없이 원거리통신을 하는데 가장 적합한 주파수대는?
 ① 중파 ② 단파
 ③ 초단파 ④ 극초단파
40. 정류기의 출력전압 속에 포함되어 있는 리플을 줄이기 위한 장치로서 콘덴서와 초크코일 또는 저항의 조합으로 구성된 회로는?
 ① 정전압회로 ② 고역필터회로
 ③ 게환회로 ④ 평활회로

3과목 : 통신보안

41. 다음 중 통신보안이 필요한 이유로 가장 적절한 것은?
 ① 통신내용 중 비밀에 속하는 내용이 제 3자에게 누설되는 것을 방지하기 위하여
 ② 무선통신의 신속성이 결여되는 취약성이 있기 때문에
 ③ 과학기술정보통신부장관이 무선국을 매년 1회 이상 정기적으로 검사하므로
 ④ 통신기술의 발전으로 정보가 신속히 전달되므로
42. 다음 중 통신보안 활동의 수행자세가 아닌 것은?
 ① 자발적인 실천의지 필요
 ② 보안활동의 생활화
 ③ 획일적이고 통제위주의 대책 수립
 ④ 책임한계의 명확성
43. 다음 중 유선전화의 통신보안상 취약점이 아닌 것은?
 ① 수화기를 접속시켜 손쉽게 통화내용을 엿들을 수 있다.
 ② 교환업무상 고의적인 도청이 가능하다.
 ③ 유도장치를 접속하면 통화내용의 도청이 가능하다.
 ④ 무선통신에 비하여 도청 가능성이 현저히 낮다.
44. 다음 중 무선통신에 대한 통신보안의 취약성과 관련이 없는 것은?
 ① 통화내용 도청이 용이하다.
 ② 원거리 통신이 어렵다.
 ③ 도청이 되더라도 도청되고 있음을 인지하기 어렵다.
 ④ 신속성, 간편성, 편리성으로 이용자들이 선호한다.

45. 각 기관에서 공통으로 사용할 암호자재는 누가 제작 배부하는가?
 ① 국가정보원장 ② 국립전파연구원장
 ③ 중앙전파관리소장 ④ 한국방송통신전파진흥원장
46. 다음은 통신정보와 통신보안을 설명한 것이다. 통신정보의 특징은?
 ① 양성적인 보호수단 ② 적은 인력과 예산 소요
 ③ 효과측정이 곤란 ④ 방어수단
47. 무선인쇄전신 통신 시 통신보안 대책으로 가장 적당한 것은?
 ① 자격 취득자간에만 소통한다.
 ② 송신출력을 최대화 한다.
 ③ 운용자는 통신제원을 수시로 확인한다.
 ④ 비밀사항은 보안자재로 조립하여 사용한다.
48. 무선통신업무 종사자가 통신보안교육을 받아야 할 주기는?
 ① 5년에 1회 ② 5년에 2회
 ③ 4년에 1회 ④ 3년에 1회
49. 다음 중 해상에서의 음어자재 파기 방법으로 부적적할 것은?
 ① 소각하여 원형을 소멸시킨다.
 ② 알아 볼 수 없도록 파기하여 바다에 던진다.
 ③ 긴박할 경우 원형 그대로 바다에 던져 버린다.
 ④ 긴급사태의 상황에 따라 반납용, 미래용, 현재용 순으로 파기한다.
50. 다음 중 중요한 내용으로 판단되어 반드시 전달하여야 할 필요가 있는 경우의 조치로 가장 안전한 방법은?
 ① 등기우편으로 보낸다. ② 유선전화로 보낸다.
 ③ 인편으로 보낸다. ④ 무선전신으로 보낸다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

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