

1과목 : 전파법규

1. 전파법령에서 규정한 “무선국”의 정의로 옳은 것은?

- ① 무선설비가 설치되어 있는 곳
- ② 전파를 이용하여 통신을 행하는 곳
- ③ 해안무선업무만을 취급하는 곳
- ④ 무선설비와 무선설비를 조작하는 자의 총체

2. 다음 중 이동업무의 내용에 포함되지 않는 것은?

- ① 고정국과 이동국 간의 무선통신업무
- ② 육상국과 이동국 간의 무선통신업무
- ③ 이동국 상호간의 무선통신업무
- ④ 이동중계국의 중계에 의한 이동국 상호간의 무선통신업무

3. 무선설비를 조작하거나 설치공사를 하는 자로서 전파법령에 규정한 기술자격증을 발급 받은 자는?

- ① 무선종사자 ② 무선기술자격자
- ③ 시설자 ④ 공사업자

4. 전파법에서 규정하는 “전자파장해”의 정의로 알맞은 것은?

- ① 전자파를 발생시키는 기자재로부터 전자파가 방사 또는 전도되어 다른 기자재의 성능에 장애를 주는 것
- ② 전자파장해를 일으키는 기기 또는 전자파로부터 기기를 보호하는 것
- ③ 전자파를 발사하여 교신을 방해하는 것
- ④ 공간에서 전파가 상호 충돌하여 교신이 방해되는 것

5. 전파법령에서 규정한 무선국의 운용휴지 기간으로 가장 적당한 것은?

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

6. 다음 중 '스푸리어스 발사'에 포함되지 않는 것은?

- ① 대역외 발사 ② 고조파 발사
- ③ 기생발사 ④ 상호변조 및 주파수 변환 등에 의한 발사

7. 다음 중 육상에 개설한 기지국의 무선전화에 의한 통신운용에 배치할 수 없는 자격은?

- ① 아마추어무선기사 ② 육상무선통신사
- ③ 제한무선통신사 ④ 전파전자통신기능사

8. 전파형식의 표시에서 필요주파수대폭의 표시 방법으로 옳은 것은?

- ① 2개 숫자 및 2개 문자로 하여야 한다.
- ② 1개 숫자 및 3개 문자로 하여야 한다.
- ③ 3개 숫자 및 1개 문자로 하여야 한다.
- ④ 2개 숫자 및 3개 문자로 하여야 한다.

9. 전원회로에 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 하는 무선설비의 안테나 공급전력의 범위는?

- ① 10와트 초과 ② 5와트 초과
- ③ 3와트 초과 ④ 1와트 초과

10. 다음 중 무선국의 허가를 취소하거나 운용정지를 명할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 준공기한이 지난 후 30일이 지날 때까지 준공신고를 마치지 아니한 경우
- ② 전파법에 따른 무선국 검사를 거부하거나 방해한 때
- ③ 정당한 사유없이 계속하여 3개월 이상 무선국의 운용을 휴지한 때
- ④ 전파사용료를 내지 아니한 경우

11. 준공검사를 받는 무선국의 허가유효기간은 어느 날로부터 기산하는가?

- ① 허가를 신청한 날 ② 허가 받은 날
- ③ 검사 신청서를 제출한 날 ④ 검사증명서를 발급받은 날

12. 다음 중 무선국의 허가증에 기재할 사항이 아닌 것은?

- ① 허가연월일 및 허가번호 ② 무선국의 검사기한
- ③ 시설자의 성명 또는 명칭 ④ 검사증명서를 발급받은 날

13. 진폭변조로 단축파대의 역압반송파를 나타내는 전파형식 기호는?

- ① R ② J
- ③ B ④ C

14. 육상이동국의 개설허가 유효기간은 몇 년으로 지정되어 있는가?

- ① 1년 ② 3년
- ③ 5년 ④ 7년

15. 무선국의 검사를 거부하거나 방해한 자에 해당되는 벌칙은?

- ① 50만원 이하의 과태료
- ② 30만원 이하의 과태료
- ③ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
- ④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

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

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

17. 다음 중 전파형식별 안테나공급전력의 표시방법으로 잘못된 것은?

- ① A2A : 첨두포락선전력(PX) ② H3E : 평균전력(PY)
- ③ R3E : 평균전력(PY) ④ F3E : 평균전력(PY)

18. 전파법에서 전파를 이용하여 모든 종류의 기호·신호·문언·영상·음향 등의 정보를 보내거나 받는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 무선설비 ② 무선통신
- ③ 송수신기 ④ 무선전신

19. 비상통신에서 통보의 송신 우선순위 순서로 옳바른 것은?

- ㉠ 인명구조에 관한 통보
- ㉡ 천재의 예보에 관한 통보
- ㉢ 질서유지를 위하여 필요한 긴급조치에 관한 통보
- ㉣ 조난자 구조에 관한 통보

- ① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ ② ㉡ - ㉠ - ㉡ - ㉢
③ ㉢ - ㉡ - ㉠ - ㉡ ④ ㉡ - ㉡ - ㉠ - ㉢

20. 결정하려는 위치에서 반사 또는 재발사되는 무선신호와 기준신호와의 비교를 기초로 하는 무선측위 설비를 무엇이라 하는가?

- ① VOR ② DME
③ RADAR ④ ILS

2과목 : 기초전파공학

21. 트랜지스터에 의한 증폭회로 중 차단주파수가 가장 높기 때문에 주로 고주파 증폭회로에 많이 활용하는 방법은?

- ① 공통 애미터 접지법 ② 공통 베이스 접지법
③ 공통 콜렉터 접지법 ④ 달랑톤 접속법

22. PN접합 다이오드의 순방향 바이어스 조건은?

- ① P형 재료에 양(+)전위를, N형 재료에 음(-)전위를 인가
② N형 재료에 양(+)전위를, P형 재료에 음(-)전위를 인가
③ P형 재료 및 N형 재료 모두에 양(+)전위를 인가
④ P형 재료 및 N형 재료 모두에 음(-)전위를 인가

23. MKS 단위가 잘못 짝지어진 것은?

- ① 전하 - 쿨롱[C] ② 전위 - 볼트[V]
③ 출력 - 와트[W] ④ 정전용량 - 헨리[H]

24. FM통신방식에서 엠파시스(Emphasis) 회로를 사용하는 이유는?

- ① 높은 주파수의 S/N비를 개선하기 위해
② 감도를 좋게 하기 위해
③ 선택도를 개선하기 위해
④ 명료도를 좋게 하기 위해

25. 디지털 위성통신에서 중계기에 가장 많이 쓰이는 디지털 변조방식은?

- ① PSK ② FSK
③ SSB-AM ④ QAM

26. 다음 중 전압정재파비(VSMR)에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 0보다는 크고 1보다는 작다.
② -1에서 +1 사이이고 0이 가장 좋은 상태이다.
③ 1보다 크거나 같고 클수록 좋다.
④ 1보다 크거나 같고 1에 가까울수록 좋다.

27. 인접한 신호들로부터 원하는 수신신호를 분리하는 기능을 무엇이라 하는가?

- ① 선택도 ② 충실도
③ 감도 ④ 격리도

28. 다음 중 반송파의 주파수를 음성 등의 신호파 진폭에 따라 변화시키는 변조 방식은 어느 것인가?

- ① 진폭변조 ② 위상변조
③ 펄스변조 ④ 주파수변조

29. 레이다 설비의 조작방법 중 눈이나 비의 방해물을 제거하기

위한 적절한 방법은?

- ① Focus를 조정한다. ② STC를 조정한다.
③ FTC를 조정한다. ④ Intensity를 조정한다.

30. 송신장치의 적절한 설치장소가 아닌 것은?

- ① 통풍이 잘되고 직사광선이 닿지 않는 곳
② 비 또는 해수 등이 직접 닿지 않는 곳
③ 그늘지고 밀폐된 곳
④ 심한 진동이 가해지지 않는 곳

31. 다음 중 PCM방식에 있어서, 양자화 후의 진폭레벨을 7비트의 2진 부호로 표시할 때 양자화 레벨의 수로서 맞는 것은?

- ① 7 ② 35
③ 64 ④ 128

32. 다음 중 송신기의 안테나공급전력 측정방법이 아닌 것은?

- ① 급전선에 방향성 결합기를 삽입하여 측정하는 방법
② 안테나의 복사저항과 그 점의 전류를 측정하여 산출하는 방법
③ 종단출력관의 양극손실측정에 의한 방법
④ 안테나 실효고와 안테나 전류를 곱한 값으로 MA(메타암 페어) 환산표에 의한 산출하는 방법

33. 스펙트럼분석기의 RBW는 무엇을 말하는가?

- ① 분해능대역폭 ② 점유주파수대폭
③ 비디오대역폭 ④ 필요대역폭

34. 전자파의 진행방향에 수직인 단위면적을 통과하는 전력을 무엇이라고 하는가?

- ① 전기장강도 ② 자기장강도
③ 전력밀도 ④ 자속밀도

35. 특성저항 75[Ω]의 급전선에 부하저항 50[Ω]으로 종단하면 반사계수는 얼마인가?

- ① 0.5 ② 0.66
③ 0.33 ④ 0.2

36. 급전선의 특성임피던스는 선로의 길이에 따라 어떤 영향을 받는가?

- ① 선로의 길이에 따라 증가한다.
② 선로의 길이에 관계없이 일정하다.
③ 임피던스의 값에 따라 선로길이는 비례한다.
④ 선로의 길이에 반비례한다.

37. 다음 중 파장이 가장 긴 것은?

- ① Mf ② HF
③ VHF ④ UHF

38. 다음 중 비동조급전 방식에 대한 특징으로 틀린 것은?

- ① 안테나와 송수신기간의 거리가 먼 경우 급전선의 손실이 크고 급전선에 전파를 방사하므로 정재파가 없어야 한다.
② 정제파 발생을 억제하기 위해 정합장치가 필요하다.
③ 급전선상에 진행파만 발생한다.
④ 전송효율이 낮아 단거리 전송에 적합하다.

39. 저항[R]에 전압[E]이 가해져 전류[I]가 흐를 때 소비되는 전력[P]를 나타내는 식은?

- ① $P = I^2E$ ② $P = ER$
 ③ $P = I^2R$ ④ $P = IR$

40. 5[Ω]의 저항에 2[A]의 전류가 흐르게 하려면 몇 [V]의 전압이 가해져야 하는가?

- ① 8[V] ② 9[V]
 ③ 10[V] ④ 12[V]

3과목 : 통신보안

41. 다음 중 통신보안 측면에서 전기통신에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 대량으로 보급되고 있는 신속한 통신 수단이다.
 ② 유선의 경우 선로에 직접 접속하여 도청할 수 있는 취약점이 있다.
 ③ 전파를 이용한 전기통신은 원칙적으로 평문송신이 불가능하다.
 ④ 전령통신에 비하여 보안도가 낮다.

42. 다음 중 통신보안의 목적이 아닌 것은?

- ① 노출된 정보의 분석에 대한 지연책 강구
 ② 국가기밀 누설 최소화
 ③ 무선통신 억제
 ④ 비밀누설가능성 사전 제거

43. 다음 통신수단 중 통신보안이 가장 취약한 통신망은?

- ① 보안장비를 사용하고 있는 무선통신망
 ② 극초단파를 이용한 무선인쇄전신
 ③ 보안자재를 사용하는 팩시밀리통신망
 ④ 보안장비를 사용하는 무선전화

44. 통신보안도가 높은 순서에서 낮은 순서로 옳게 나열한 것은?

- ① 시호통신-전령통신-우편통신-음향통신
 ② 전기통신-음향통신-전령통신-시호통신
 ③ 우편통신-시호통신-음향통신-전기통신
 ④ 음향통신-전령통신-시호통신-우편통신

45. 국가기밀·암호자재와 국가보안시설·보호장치의 보호를 위하여 필요한 장소에 일정한 범위의 보호구역 설정할 수 있다. 다음 중 이러한 보호구역에 해당되지 않는 것은?

- ① 제한지역 ② 제한구역
 ③ 통제구역 ④ 통제지역

46. 방향탐지란?

- ① 전파의 특성탐지 ② 전파의 도래방향탐지
 ③ 전파의 송신출력 측정 ④ 불법전파의 주파수 확인

47. 다음 중 기만통신을 피하기 위한 방법으로 옳은 것은?

- ① 상호간에 약정된 통신확인표를 사용하여 상대방을 확인한다.
 ② 통신속도를 느리게 한다.

③ 송신출력을 약하게 한다.

④ 통신문의 내용을 탐지하여 혼신으로 대응한다.

48. 다음 통신보안 위규사항 중 불온통신에 해당되지 않는 것은?

- ① 간첩 및 용의자의 출현과 수사활동 사항
 ② 범죄행위를 목적으로 하거나 범죄행위를 교사하는 내용
 ③ 북한 통신소와의 교신행위
 ④ 국내 침투 간첩과의 교신행위

49. 다음 중 현재 사용하는 자재의 정확한 취급과 관리·유지방법으로 틀린 것은?

- ① 자재 기록부의 비치 ② 일일 점검 실시
 ③ 취급자를 최대한으로 증원 ④ 교육계획 수립 및 실시

50. 다음 중 통신보안상 가장 안전한 통신방법은?

- ① 무선전화 ② 팩시밀리
 ③ 인쇄전신 ④ 보안장비가 설치된 무선전화

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

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