

1과목 : 전파법규

1. 다음 중 항공기의 무선전화에 의한 조난호출시 송신순서로 옳은 것은?

- ① 조난 - 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 사용전파의 주파수
- ② 조난 - 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난장소의 위치
- ③ 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난 - 사용전파의 주파수
- ④ 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난 - 조난장소의 위치

2. 다음 중 전파의 효율적인 관리 및 진흥을 위한 사업과 정부로부터 무선국검사 등의 위탁 받은 업무를 수행하기 위하여 설립된 법인은?

- ① 전파진흥협회 ② 한국전파진흥원
- ③ 정보통신진흥협회 ④ 한국통신기술협회

3. 다음 중 항공기국이 무선전화통신에 의하여 무선방향지국에 대하여 방위측정용 부호를 송신하고자 하는 경우 송신순서로 옳은 것은?

- ① 자국의 호출부호 - 각10초간의 2선 - 자국의 호출부호
- ② 상대국의 호출부호 - 각10초간의 2선 - 자국의 호출부호
- ③ 자국의 호출부호 - 각20초간의 2선 - 상대국의 호출부호
- ④ 상대국의 호출부호 - 각20초간의 2선 - 자국의 호출부호

4. 다음 중 RR에서 규정하는 무선전화통신사 자격중에 해당하는 것은?

- ① 무선전화통신사 임시자격증
- ② 무선전화통신사 일반자격증
- ③ 무선전화통신사 1급 자격증
- ④ 무선전화통신사 2급 자격증

5. 다음 중 항공무선통신사가 종사할 수 있는 범위로 틀린 것은?

- ① 항공기에 시설하는 무선설비의 외부조정의 기술운용(무선전신 및 다중무선설비 제외)
- ② 항공운항관련 무선국의 공중선전력 100W 이하 무선설비의 통신운용(무선전신 제외)
- ③ 레이더의 외부조정의 기술운용
- ④ 제3급 아마추어무선기사(전화급)의 종사범위에 속하는 운용

6. 다음 중 혼신을 피하기 위하여 준수되어야 할 규정이 아닌 것은?

- ① 불필요한 방향으로의 복사를 최소화하여야 한다.
- ② 주파수 허용편차를 준수하여야 한다.
- ③ 스프리어스 발사 최대 허용전력레벨을 준수하여야 한다.
- ④ 송신국의 위치를 높은 곳에 두어야 한다.

7. 다음 중 전파법과 전파에 관한 국제조약과의 상관관계를 옳게 설명한 것은?

- ① 전파법이 국제조약에 우선한다.
- ② 전파에 관하여 조약에 따로 규약이 있는 때에는 전파법의 규정에 불구하고 국제조약에 의한다.

③ 국내법과 국제조약은 동등하다.

④ 국내에서는 전파법을 적용하고 국제적인 분쟁이 있을 때에는 국제조약에 의한다.

8. 다음 중 무선국 허가증의 기재사항이 아닌 것은?

- ① 공중선전력과 준공기한 ② 전파의 전송방법
- ③ 무선종사자의 자격과 정원 ④ 무선설비의 설치장소

9. 다음 중 우리나라에 분배된 국제부자열 시리즈가 아닌 것은?

- ① DSA - DTZ ② HLA - HLZ
- ③ HMA - HMZ ④ 6KA - 6NZ

10. 다음 중 공중선계가 충족하여야할 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 정합은 신호의 반사손실이 최소화 되도록 할 것
- ② 공중선이 이득이 높을 것
- ③ 지향성은 복사되는 전력이 목표하는 방향을 벗어나지 아니하도록 안정적일 것
- ④ 공중선주의 높이가 충분할 것

11. 다음 중 허가를 받지 아니하고 무선국을 개설하거나 이를 운용한 자에 대한 벌칙은?

- ① 1년 이하의 징역
- ② 3년 이하의 징역 또는 2,000만원 이하의 벌금
- ③ 5년 이하의 징역 또는 3,000만원 이하의 벌금
- ④ 10년 이하의 징역 또는 5,000만원 이하의 벌금

12. 다음 중 무선국의 개설조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 시설자가 아닌 타인에게 그 무선설비를 제공하는 것일 것
- ② 개설목적, 통신사항 및 통신상대방의 선정이 법령에 위반되지 아니할 것
- ③ 개설 목적을 달성하는데 필요한 최소한의 주파수 및 공중선전력을 사용할 것
- ④ 이미 개설되어 있는 다른 무선국의 운용에 지장을 주지 아니할 것

13. 정보통신부장관은 무선국의 허가유효기간을 원칙적으로 몇 년을 초과하지 아니하는 범위내에서 정하여야 하는가?(2014년 06월 03일 개정된 규정 적용됨)

- ① 3년 ② 5년
- ③ 7년 ④ 10년

14. 다음 중 진폭변조, 단측파대의 전반송파를 나타내는 전파형식 표시기호는?

- ① A ② B
- ③ H ④ F

15. 다음 중 항공기의 정상운항에 관한 통신의 통보가 아닌 것은?

- ① 항공기의 운항계획 변경에 관한 통보
- ② 항공기의 예정외 착륙에 관한 통보
- ③ 시급히 입수하여야 할 항공기 부품에 관한 통보
- ④ 항공교통 관제에 관한 통보

16. 다음 중 최초로 정기검사를 받는 무선국의 정기검사 유효기간의 기산일은 언제부터인가?

- ① 준공검사필증을 교부받은 날
- ② 무선국허가증을 교부받은 날
- ③ 준공검사필증을 교부받은 다음 날
- ④ 무선국허가증을 교부받은 다음 날

17. 다음 중 MF(핵터미터파) 전파의 주파수 범위로 옳은 것은?

- ① 300[kHz] 초과 3,000[kHz] 이하
- ② 3[MHz] 초과 30[MHz] 이하
- ③ 30[MHz] 초과 300[MHz] 이하
- ④ 300[MHz] 초과 3,000[MHz] 이하

18. 다음 중 청문대상이 아닌 것은?

- ① 무선국 개설허가의 취소
- ② 형식검정의 합격 취소
- ③ 무선국검사 합격 취소
- ④ 무선종사자 기술자격의 취소

19. 회전익항공기 및 초경량비행장치를 제외한 의무항공기국의 정기검사 유효기간은?

- ① 6개월
- ② 1년
- ③ 2년
- ④ 3년

20. 다음 중 108MHz 내지 118MHz의 주파수의 전파를 전방향에 방사하는 회전식 무선표지업무를 행하는 설비는?

- ① DMZ
- ② VOR
- ③ 마아커비콘
- ④ 글라이드패스

2과목 : 기초전파공학

21. DME의 Transponder는 대략 몇 대의 항공기에 대하여 동시에 응답할 수 있는가?

- ① 약 100대
- ② 약 200대
- ③ 약 500대
- ④ 무한대

22. 급전선의 필요조건으로 잘못된 것은?

- ① 전송효율이 좋을 것
- ② 급전선의 파동임피던스가 클 것
- ③ 유도방해를 주거나 받지 않을 것
- ④ 송신용의 경우 절연내력이 클 것

23. SSR 및 ATC 트랜스폰더에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① SSR에서 방사하는 질문 펄스를 모드 펄스(modu pulse)라 한다.
- ② SSR에서는 1,090[MHz]의 질문 전파를 방사한다.
- ③ ATC 트랜스폰더에서의 응답 펄스를 코드 펄스(code pluse)라 한다.
- ④ ATC 트랜스폰더는 자기로 할당된 응답코드 및 고도를 응답한다.

24. ADF의 180° 모호성(Ambiguity)을 제거하기 위하여 Loop 안테나 외에 추가로 설치하는 것은?

- ① Sensitive 안테나
- ② Band Selector
- ③ Scanning 안테나
- ④ BFO Switch

25. 다음 중 항공로용 초단파(VHF) Marker Beacons 과 관련 없는 것은?

- ① 주파수는 75[MHz] $\pm 0.005\%$ 이어야 한다.

- ② 무선마커비콘은 95% 또는 100%이상 변조된 연속 반송파를 방사한다.
- ③ 변조 톤의 주파수는 3,000 ± 75 [Hz] 이어야 한다.
- ④ 전파의 방사는 반드시 원 편파만 사용하여야 한다.

26. 수신기의 성능 중에서, 어느 정도 약한 전파에서 수신할 수 있는 능력이 있는지를 나타내는 것은?

- ① 안정도
- ② 선택도
- ③ 감도
- ④ 충실도

27. ILS Middle Marker Lamp Color 는 무엇인가?

- ① Blue
- ② White
- ③ Amber
- ④ Purple

28. DC 12[V], 소비전력 60[W]의 송신기 전원공급기가 고장나서 임시로 배터리를 연결하여 동작시키려고 한다. 배터리의 용량은 6[V], 2[A] 라면 정상 동작되는 연결 방법은 어느 것인가?

- ① 배터리 2개를 직렬 연결하여 공급한다.
- ② 배터리 2개를 병렬 연결하여 공급한다.
- ③ 배터리 2개를 직렬 연결한 것 2조를 병렬 연결하여 공급한다.
- ④ 배터리 2개를 직렬 연결한 것 3조를 병렬 연결하여 공급한다.

29. 송신기에서 방사되는 공중선 전력을 측정할 수 있는 계기는?

- ① Watt Meter
- ② Frequency Counter
- ③ Generator
- ④ Oscilloscope

30. 다음 중 $\lambda/4$ 수직접지안테나의 길이가 25m일 때 적절하게 사용할 수 있는 주파수는 어느 것인가?

- ① 12[MHz]
- ② 6[MHz]
- ③ 3[MHz]
- ④ 1[MHz]

31. 다음 항법보안시설 중 주로 계기진입 경로상과 항로상에 설치되어 선형성의 지향성 전파를 상공으로 방사하여 항공기 위치식별에 도움을 주는 시설은?

- ① Fan Marker
- ② Compass Locator
- ③ Z Marker
- ④ DME

32. VOR의 국식별(Identification)에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① 매 30초마다 3문자의 국제 Morse code로 국식별 신호를 3회 이상 발사한다.
- ② 반드시 음성으로 된 식별음을 발사한다.
- ③ 매 1분마다 3문자의 Morse code를 송신한다.
- ④ 매 5분마다 3문자의 Morse code를 송신한다.

33. 펄스변조의 종류 중 신호레벨에 따라 펄스의 위상을 변화시키는 변조방식은?

- ① 펄스진폭변조
- ② 펄스폭변조
- ③ 펄스주파수변조
- ④ 펄스위상변조

34. 다음 중 파장이 가장 짧은 것은?

- ① LF
- ② MF
- ③ HF
- ④ VHF

35. 항공기에 사용하는 VHF 통신장비의 설명 중 틀린 것은?
- ① 사용 주파수 대역은 118.000~135.975[MHz]를 사용한다.
 - ② 채널간격은 25[kHz]로 720개의 채널이 있다.
 - ③ 변조방식은 잡음이 없는 FM(Frequency Modulation)을 사용한다.
 - ④ 교신가능거리는 근거리 통신용이다.
36. 주파수 변조방식의 송신기에서 FM 편이 값이 ± 10 [kHz]이고, 변조신호주파수는 5[kHz]일 때 송신기의 점유주파수대 폭은 얼마인가?
- ① 10[kHz]
 - ② 20[kHz]
 - ③ 30[kHz]
 - ④ 40[kHz]
37. 내압이 낮은 다이오드를 높은 전압에서 사용할 때 각 다이오드의 내압을 합한 크기가 사용전압보다 크게 얻고자 할 때 사용되는 접속방법은?
- ① 직렬접속
 - ② 병렬접속
 - ③ 직·병렬접속
 - ④ 평행접속
38. 직류(DC)를 교류(AC)로 변환시키는 전원공급장치는?
- ① Auxiliary Power Unit
 - ② Converter
 - ③ Inverter
 - ④ Bus Power control Unit
39. 태양의 폭발에 의해 방출된 자외선이 E층의 전자밀도를 증가시켜 통신을 불가능하게 만드는 현상은?
- ① 룩셈부르크 현상(Luxemburg effect)
 - ② 자기폭풍(Magnetic storm)
 - ③ 델린저 현상(Dellinger effect)
 - ④ 페이딩 현상(Fading effect)
40. 전자유도에 의한 유도기전력의 크기를 나타내는 법칙은 어느 것인가?
- ① 패러데이의 법칙
 - ② 렌츠의 법칙
 - ③ 옴의 법칙
 - ④ 비오사바르의 법칙

3과목 : 통신보안

41. 상대의 통신망에 개입, 상대를 오인케 하여 비밀을 탐지하는 수단은?
- ① 기만통신
 - ② 방해통신
 - ③ 교신분석
 - ④ 암호분석
42. 통신보안상의 통신내용 분석이라 무엇인가?
- ① 암호기술을 분석하는 것
 - ② 통신제원과 통신특성만을 분석하는 것
 - ③ 통신문을 종합 분석하여 중요한 정보를 알아 내는 것
 - ④ 통신문 중 중요내용의 유무를 확인하는 것
43. 무선통신망 운용중 통신보안에 위반하였을 때 적용 받는 법은?
- ① 전기통신법
 - ② 전파법
 - ③ 국가보안법
 - ④ 정보통신공사업법
44. 송신보안의 수단으로 적절하지 아니한 것은?

- ① 통신제원의 수시 변경
- ② 통신소 내부투시방지
- ③ 통신시간 및 통신량 조절
- ④ 통신운용 절차를 엄수

45. 무선전화가 통신보안에 취약한 이유는?

- ① 통화 시 상대방에게 무선전화임을 통보하여야 하기 때문이다.
- ② 도청 시 통화자에게 인지 당할 염려가 없다.
- ③ 무선전화는 사용하기에 불편하기 때문이다.
- ④ 같은 전파형식의 수신장치로 쉽게 도청할 수 있다.

46. 통신 도청을 방지하는 대책으로 옳은 것은?

- ① 통신 제원을 장기간 유지한다.
- ② 통신사 개인특성을 노출한다.
- ③ 보안장비를 설치 운용한다.
- ④ 불필요한 전파를 계속 발사한다.

47. 무선통신에서 통신보안이 필요한 요인으로 적절하지 않은 것은?

- ① 무선통신의 이용이 날로 증가되고 있기 때문이다.
- ② 무선통신이 도청하기 쉽기 때문이다.
- ③ 통신이 풍부한 정보의 원천이 되기 때문이다.
- ④ 이용하는 주파수가 높아지기 때문이다.

48. 통신보안이 가장 취약한 통신망은?

- ① 무선통신망
- ② 유선통신망
- ③ 보안장비가 설치된 팩시밀리 통신망
- ④ 보안장비가 설치된 텔렉스 통신망

49. 통신보안책임자의 의무가 아닌 것은?

- ① 통신시설의 통신내용 감청
- ② 통신문의 사전보안성 검토
- ③ 통신보안 위규사항 발생 사전 제거
- ④ 불요불급한 통신사용 억제

50. 무선통신운용에 있어 기본적인 통신제원에 속하지 않은 것은?

- ① 교신시간
- ② 호출부호
- ③ 주파수
- ④ 통신문 내용

4과목 : 영어

51. "그는 너무 엉뚱해서 계단을 오를 수 없다"를 영작한 문장으로 가장 적절한 것은?

- ① He is so fat that walk up the stairs.
- ② He is too fat that he can walk up the stairs.
- ③ He is too fat to walk up the stairs.
- ④ He is too fat for he can't walk up the stairs.

52. "방송주파수 2,182kHz는 무선전화용 국제조난 주파수이다. "에서 밑줄친 부분에 대한 영문표현으로 적합한 것은?

- ① An international distress frequency for radiotelegraphy
- ② An international emergency frequency for radiotelegraphy

- ③ An international emergency frequency for radiotelephony
 ④ An international distress frequency for radiotelephony

53. 항공통신의 송신내용 중에 "I READ BACK"이란 용어의 뜻은?

- ① Wait and I will call you
 ② Annual the previously transmitted clearance
 ③ Permisson for proposed action granted
 ④ Repeat my message back to me

54. 다음 중 그 의미가 틀린 것은?

- ① Dent - 눌린 자국 ② fuselage bottom - 날개 밑면
 ③ Precaution - 경계 ④ Discrepancy - 고장

55. 문맥상 다음 문장의 밑줄친 부분과 같은 뜻의 단어는?

"We managed to get our message across."

- ① fulfill ② nulify
 ③ communicate ④ understand

56. ICAO 규정에서 정의한 다음의 용어는 무엇을 나타내는가?

An aeronautical telecommunication station having primary responsibility for handling communications pertaining to the operation and control of aircraft in a given area.

- ① Air control radio station'
 ② Ground control radio station
 ③ Land station
 ④ Air-ground control radio station

57. 밑줄 친 곳에 들어갈 말은?

Be sure to get the dial tone before you begin to dial, then dial and wait ____ the answer.

- ① in ② on
 ③ for ④ up

58. 다음 내용이 설명하는 용어는?

An altitude or flight level maintained during en route flight, this is a constant altitude and shouldn't be confused with a cruise clearance.

- ① Navigation altitude ② En route altitude
 ③ Cruising altitude ④ Indicated altitude

59. 다음 문장의 괄호 속에 들어가는 가장 알맞은 것은?

LORAN-C is a long-range radio navigation system that uses ground waves () low frequency to provide user position infrmation.

- ① transmitted at ② transmites at

- ③ transmiting on ④ transmite on

60. 다음 중 괄호 안에 가장 적당한 것은?

Of all kinds of traffic, () is more important than the distress traffic.

- ① non ② none
 ③ nobody ④ nothing

61. 다음 빈칸에 가장 적합한 것은?

In the event of snow, tonight's dinner will be held in the small banquet hall () the garden.

- ① in spite of ② instead of
 ③ because of ④ despite of

62. 다음 괄호 속에 들어갈 가장 적합한 것은?

Will you give me my position () the bearings taken by the direction-finding stations which you control?

- ① according for ② according in
 ③ according of ④ according to

63. Choose the wrong ICAO phonetic alphabet.

- ① D : Delta ② I : indo
 ③ Q : Quebec ④ S : Sierra

64. 다음 괄호 속에 들어가는 가장 적합한 것을 고르시오.

All stations which hear the () shall immediately cease any transmission capable of interfeing with the distress traffic.

- ① service call ② emergency call
 ③ distress call ④ stations call

65. 다음 괄호 속에 들어갈 가장 적합한 말을 고르시오.

The distress call and message shall be sent only on the authority of the master or person () the ship, aircraft or other vehicle carrying the mobile station or ship earth station.

- ① responsible to ② responsible for
 ③ responsible on ④ responsible of

66. 송신 중에 쓰이는 말로 " The message will be repeated" 와 같은 내용의 용어를 고르시오.

- ① Speak again
 ② I say again
 ③ Repeat last transmission
 ④ Requeset last transmissoin again

67. 다음 문장을 나타내는 통신용어는?

"Check and confirm with originator"

- ① SAY AGAIN ② CLEARED
③ **VERIFY** ④ READY

68. 밑줄 친 곳에 적당한 말은?

The fog made _____ difficult to calculate the distance.

- ① that ② this
③ **it** ④ such

69. 다음 문장의 괄호에 가장 적합한 용어는?

We are waiting for () from the Air Traffic Control Tower. We expect to land in a few minutes.

- ① **CLEARANCE** ② REQUEST
③ VERIFICATION ④ READBACK

70. 전화상으로 “ 추후 다시 전화 드리겠습니다 ” 라고 말할 때 () 안에 알맞은 말은?

I'll call you () later.

- ① soon ② some
③ **back** ④ after

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
①	②	①	②	②	④	②	②	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	①	③	③	④	①	①	③	②	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	②	①	④	③	③	④	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	①	④	④	③	③	①	③	③	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	②	②	④	③	④	①	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	④	②	③	④	③	③	①	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	④	②	③	②	②	③	③	①	③