

1과목 : 전파법규

1. 다음 중 무선전화에 의한 조난호출 순서를 맞게 나열한 것은?

- ㉠ “여기는” 또는 “THIS IS” 1회
 ㉡ “조난” 또는 “MAYDAY” 3회
 ㉢ 조난 항공기국의 호출부호 또는 호출명칭 3회
 ㉣ 주파수 1회(국내 항공에 종사하는 항공기국에 서는 필요하다고 인정한 경우에 한함)

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

2. 다음 중 신고를 통해 개설할 수 있는 무선국에 해당하지 않는 것은?

- ① 발사하는 전파가 미약한 무선국이나 무선설비의 설치공사를 할 필요가 없는 무선국
 ② 송신전용 무선국
 ③ 전파법에 따라 주파수할당을 받은 자가 전기통신역무 등을 제공하기 위하여 개설하는 무선국
 ④ 방송법에 따라 이동멀티미디어방송을 위하여 개설하는 무선국

3. 다음 중 무선국 개설의 결격사유에 해당되지 않는 것은?

- ① 대한민국의 국적을 가지지 아니한 자가 항공국을 개설하고자 하는 경우
 ② 외국정부 또는 그 대표자가 육상국을 개설하고자 하는 경우
 ③ 외국의 법인 또는 단체가 해안국 개설하고자 하는 경우
 ④ 외국의 법인 또는 단체가 과학이나 기술발전을 위한 실험만 사용하는 실험국을 개설하고자 하는 경우

4. 다음 중 무선통신의 원칙이 아닌 것은?

- ① 무선통신의 내용은 필요 최소한의 사항이어야 한다.
 ② 무선통신에 사용하는 용어는 가능한 간명하여야 한다.
 ③ 교신하는 때에는 자국 호출부호·명칭 및 표지부호를 붙여 출처를 명확히 하여야 한다.
 ④ 교신하는 때에는 정확히 송신하고, 오류를 인지한 때에는 상황에 맞게 정정하여야 한다.

5. 다음 중 초단파(VHF, Very High Frequency) 대역(30~300MHz)에서 파장의 길이로 적합한 것은?

- ① 100m ~ 10m ② 10m ~ 1m
 ③ 1m ~ 10cm ④ 10cm ~ 1cm

6. 항공기국 무선설비 검사 시 명백한 위반사항이 관찰된 경우 국제전파규칙(RR)에서 규정하는 통보방법으로 옳은 것은?

- ① 구두로 직접 통보한다. ② 전화로 통보한다.
 ③ 서면으로 통보한다. ④ 문자전송으로 통보한다.

7. 다음 중 무선국 개설허가의 유효기간은?

- ① 7년 이내 ② 10년 이내
 ③ 15년 이내 ④ 20년 이내

8. 다음 중 항공기국이 항공국과 무선전화에 의한 시험통신을 행하는 경우 가장 먼저 송신하여야 하는 것은?

- ① 상대국의 호출부호 ② 자국의 호출부호
 ③ 사용하고 있는 주파수 ④ 명료도

9. 항공기국이 항행 중 항공국과 1차 이상 연락하지 않은 경우의 무선종사자 행정처분 기준은?

- ① 업무중사 정지 3개월 ② 업무중사 정지 6개월
 ③ 업무중사 정지 1년 ④ 기술자격 취소

10. 다음 중 빈 칸에 들어갈 것으로 알맞은 것은?

무선국 준공검사에 불합격된 경우에는 준공검사의 결과를 통보받은 날로부터 () 이내에 재검사를 받아야 한다.

- ① 2개월 ② 4개월
 ③ 6개월 ④ 12개월

11. 다음 중 빈칸에 들어갈 것으로 알맞은 것은?

무선설비의 운용을 위한 전원은 전압변동률이 정격전압을 기준으로 상하 오차범위 () 이내에서 유지할 수 있어야 한다.

- ① 3% ② 5%
 ③ 10% ④ 15%

12. 다음의 항공무선업무 관련 국제전파규칙의 괄호 안에 들어갈 것으로 맞는 것은?

모든 항공기국의 업무는 그 무선국을 관할하는 정부에 의하여 발급되거나 인정하는 (A)을 소지하고 있는 (B)에 의하여 관리되고 통제되어야 한다.

- ① A : 허가장, B : 1인의 정비사
 ② A : 허가장, B : 2인의 정비사
 ③ A : 자격증, B : 1인의 통신사
 ④ A : 자격증, B : 2인의 통신사

13. 항공기국의 항행 중 무선전화 통화에서 호출부호 사용의 약어화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 항공기국은 통신연락이 설정된 후 혼동될 우려가 없는 경우에는 호출부호를 대신하여 약어를 사용할 수 있다.
 ② 호출 약어는 항공기 등록기호의 최초 문자와 끝의 2문자
 ③ 호출 약어는 통신연락 중에 변경할 수 있다.
 ④ 호출 약어는 세자리 지정문자와 등록기호 끝의 2문자

14. 다음 중 항공기무선국의 검사 항목이 아닌 것은?

- ① ADF ② DME
 ③ TCAS ④ ELT

15. 다음 중 “선박 또는 항공기의 외국의 각 지역을 항행 중이어서 무선종사자의 승무가 불가능한 경우로서 무선종사자가 아닌 자가 무선설비를 운용할 수 있는 범위”로 옳은 것은?

- ① 운항통신 ② 출입권 통지
 ③ 안전통신 ④ 기기의 조정

16. 다음 중 빈칸에 들어갈 것으로 알맞은 것은?

안테나 공급전력이 ()를 초과하는 무선설비에 사용하는 전원회로는 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 한다.

- ① 5W ② 10W
③ 20W ④ 50W

17. 다음 중 전파의 성질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 직진성 ② 반사성
③ 굴절성 ④ 투과성

18. 전파규칙의 항공업무 무선전화통신사 한정자격증 취득을 위한 입증사항이 아닌 것은?

- ① 무선전화장치의 실제 조작과 조정에 관한 상세 지식
② 공용언어를 이용한 무선전화의 정확한 송수신 능력
③ 인명안전 관련 통신의 상세한 지식
④ 무선전화 운용과 운용절차의 실무지식

19. 다음 중 스푸리어스발사에 포함되지 않는 것은?

- ① 대역외발사 ② 고조파발사
③ 기생발사 ④ 상호변조

20. 다음 중 의무항공기국 전원의 작동 요건이 아닌 것은?

- ① 항행 중 초단파대 무선전화 작동
② 항행 중 2차감시레이다용 트랜스폰더 작동
③ 항행 중 로컬라이저 작동
④ 예비전원용 축전지 충전

2과목 : 기초전파공학

21. 다음 중 송신기의 성능조건으로 틀린 것은?

- ① 송신되는 주파수는 유동적이어야 한다.
② 스푸리어스 발사의 강도는 가능한 적어야 한다.
③ 변조 직진성이 좋아야 한다.
④ 신호파에 대한 변조도의 주파수 특성이 좋아야 한다.

22. 다음 중 파라볼라안테나에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 극초단파대 이상 마이크로파 대역의 안테나 중 가장 많이 사용된다.
② 고정통신용, 선박용 레이더, 위성통신용 등에 사용된다.
③ 포물면 반사기와 그 초점에 1차 복사기의 구조로 되어 있다.
④ 전송효율을 높이기 위해 로딩코일이 필요하다.

23. 다음 중 AM수신기의 안정도를 저해하는 원인으로 볼 수 없는 것은?

- ① 항온과 항습 ② 기압의 변화
③ 전원전압의 변동 ④ 기계적 진동 및 충격

24. 계기착륙시설의 마야커 비콘에는 내측 마야커, 중앙 마야커, 외측 마야커가 있다. 내측 마야커의 변조 주파수는?

- ① 1,000[Hz] ② 3,000[Hz]
③ 5,000[Hz] ④ 8,000[Hz]

25. 전파가 둘 이상의 통로를 거쳐 수신되는 경우, 동일 신호가 몇 회 되풀이하여 나타나는 전파현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 에코(Echo) 현상 ② 페이딩(Fading)
③ 덕트(Duct) ④ 초굴절

26. 다음 중 수정 발진기의 특징으로 적합하지 않은 것은?

- ① 주파수 안정도가 좋다.
② 기계적으로나 물리적으로 안정하다.
③ 수정 진동자의 Q(선택도)가 매우 낮다.
④ 발진조건을 만족하는 유도성 주파수 범위가 대단히 좁다.

27. 측정값이 참값과 어느 정도 일치하는가 하는 정도를 나타내는 값은?

- ① 감도 ② 확대
③ 정도 ④ 오차

28. 다음은 AM 수신기의 종합특성에 대한 설명이다. () 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

()란 전파된 통신내용을 수신하였을 때 본래의 신호를 정확하게 재생시키는 능력을 표시하는 것

- ① 감도 ② 선택도
③ 충실도 ④ 안정도

29. 다음 중 스펙트럼분석기로 측정할 수 없는 것은?

- ① 주파수 ② 고조파
③ 위상차 ④ 변조도

30. 다음 중 정류회로와 맥동률이 올바르게 연결된 것은?

- ① 단상 반파 정류회로 - 131[%]
② 단상 전파 정류회로 - 58.2[%]
③ 3상 반파 정류회로 - 28.3[%]
④ 3상 전파 정류회로 - 4.2[%]

31. 원하는 신호대역의 전력과 인접해 있는 불필요 전력과의 비율 측정시 사용되는 단위는?

- ① [dBc] ② [dBm]
③ [dBw] ④ [dBμV]

32. 다음 중 항공기의 항행안전을 위해 의무항공기국에 설치하는 예비전원의 최소 작동시간은?

- ① 30분 ② 45분
③ 60분 ④ 90분

33. 전방향표지시설(VOR)의 부반송파 주파수로 적합한 것은?

- ① 3,000[Hz] ② 9,960[Hz]
③ 10,000[Hz] ④ 20,000[Hz]

34. 항공기에 탑재하는 2차감시레이다용 트랜스폰더(응답기)의 모드 A는 어떤 정보 신호인가?

- ① 식별정보 ② 고도정보
③ 속도정보 ④ 거리정보

35. 다음 중 주파수와 파장에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 주파수는 1초 동안에 진동한 횟수를 의미한다.
- ② 자유공간 내에서 전파의 속도는 빛의 속도와 같다.
- ③ 파장이란 전파가 한 번 진동할 때 진행하는 거리이다.
- ④ 주파수가 높은 전파는 파장이 길고, 낮은 전파는 파장이 짧다.

36. 우주무선통신에 많이 사용하는 통신방식은?

- ① FDM(Frequency Division Multiplexing)
- ② TDM(Time Division Multiplexing)
- ③ CDM(Code Division Multiplexing)
- ④ QAM(Quadrature Amplitude Modulation)

37. 태양폭발, 태양흑점의 활동, 코로나 등에 의한 열적 교란 현상으로 생긴다고 여겨지는 잡음은 무엇인가?

- ① 대기잡음
- ② 태양잡음
- ③ 우주잡음
- ④ 인공잡음

38. 항공교통관제에 관한 통신(117.975MHz~137MHz)을 하는 항공국과 항공기국용 무선설비의 주파수 전환은 몇[초] 이내여야 하는가?

- ① 8[초] 이내
- ② 30[초] 이내
- ③ 40[초] 이내
- ④ 50[초] 이내

39. 항공기국이 항공국을 호출하여 응답이 없는 경우 재호출 경과 시간은?

- ① 3[초] 이상
- ② 5[초] 이상
- ③ 8[초] 이상
- ④ 10[초] 이상

40. 다음 중 빛을 받으면 전류가 발생하는 다이오드는?

- ① 포토 다이오드
- ② 발광 다이오드
- ③ 제너 다이오드
- ④ 정류 다이오드

3과목 : 통신보안

41. 다음 중 (가)와 (나)에 들어갈 용어로 알맞은 것은?

통신보안 (가)란 자체 무선국의 운용감독 및 (나) 등 통신보안 전반에 대하여 책임을 맡은 자를 말한다.

- ① (가) 관리자 - (나) 연출
- ② (가) 책임자 - (나) 관리
- ③ (가) 관리자 - (나) 감독
- ④ (가) 책임자 - (나) 연출

42. 다음 중 통신보안교육 대상자가 아닌 자는?

- ① 아마추어 무선국을 개설·운용하는 자
- ② 이동통신사에서 개설한 기지국에 종사하는 자
- ③ 경찰서 소유 무선국에 종사하는 자
- ④ 기업체 소유 무선국에 종사하는 자

43. 선박의 긴급상황 발생 시 아국 선박임을 확인하거나, 상대 선박이 의심스러울 때 아국 선박인지 여부를 확인하기 위하여 사용하는 부호를 의미하는 것은?

- ① 무선국명
- ② 선박확인부호

③ 호출명칭

④ 고유식별부호

44. 다음 문장의 괄호 안에 공통으로 들어갈 알맞은 것은?

()란 정보통신 보안을 위하여 암호기술을 적용하여 만들어진 장치나 수단으로서 1·2급 비밀 및 3급 비밀 소통용 ()로 구분하는 장치나 수단을 말한다.

- ① 암호자재
- ② 암호자재
- ③ 약어자재
- ④ 통신자재

45. 발신 전문의 사전 보안성 검토 절차 중 적절한 것은?

- ① 보안성 검토 및 발신방법 저장 → 보안담당관 검토 → 문서통제관 확인 → 전문발송자 최종 검토
- ② 보안담당관 지정 → 보안담당관 검토 및 발신방법 검토 → 전문발송자 확인 → 문서통제관 최종 검토
- ③ 전문발송자 지정 → 문서통제관 검토 → 보안성 검토 및 발신방법 확인 → 보안담당관 최종 검토
- ④ 문서통제관 지정 → 전문발송자 검토 → 보안담당관 최종 확인 → 보안성 검토 및 발신방법 확인

46. 다음 중 통신정보에 해당하는 것은?

- ① 지방자치단체의 노인복지제도 홍보
- ② 전자회사의 TV 신제품 광고
- ③ 판매 중인 하이브리드차의 일반 제원
- ④ 한국형 구축함(KDX-1)의 설계도

47. 다음 중 암호자재의 긴급파기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 암호자재의 긴급파기 계획은 평상시에 수립되어 있어야 한다.
- ② 사용 중인 암호자재를 계속 보유할 수 없을 때에는 배부처가 적은 것부터 파기한다.
- ③ 긴급사태가 발생하였을 때 사용기간이 끝난 암호자재, 예비용 암호자재 및 사용 중인 암호자재 순으로 파기한다.
- ④ 암호자재를 관리·운용하는 사람은 긴급사태 발생으로 암호자재를 안전하게 보호할 수 없는 경우에는 파기할 수 있다.

48. 유선통신의 경우 그 선로자체에 도청장치를 직접 또는 간접적으로 접속하여 통신 내용을 수집하며, 무선통신은 전파가 미치는 범위 어느 곳에서든지 같은 방식의 수신기 설치로 통한 내용의 수집이 가능하다. 이것이 설명하는 통신정보의 유출 유형이 아닌 것은?

- ① 통신소침투
- ② 교신분석
- ③ 방향탐지
- ④ 방해통신

49. 유선통신(유선전화)의 보안대책으로 적절하지 않은 것은?

- ① 주요 내용은 암호화
- ② 주요 내용은 보안장비 사용
- ③ 가공선로는 지상에 매설
- ④ 주기적인 선로(단자판 등) 보호 철거

50. 데이터통신 내용에 해당하지 않는 것은?

- ① 일시에 대량 전송이 가능하므로 풍부한 정보제공의 원천이 된다.

- ② 암호장비·암호프로그램 등의 개발 및 적용 노력이 부족할 수 있다.
- ③ 통신선로 또는 중간단자 등에서 도청이 가능하다.
- ④ 보안의식이 강조되어 비밀 사항을 평문으로 소통할 가능성이 적다.

4과목 : 영어

51. When may an aircraft discontinue reporting over compulsory reporting points?
- ① After the first fix
 - ② Any time
 - ③ After receiving the statement "redar contact" from ATC
 - ④ None of the above
52. Which of the following spoken figure code is false?
- ① 0 : NAH-DAH-ZAY-ROH ② 3 : TAY-RAH-TREE
 - ③ 4 : PAN-TAH-FOWER ④ 7 : SAY-TAY-SEVEN
53. 무선국이 지정된 조건에서 무선 주파수 또는 무선 주파수 채널을 사용할 수 있도록 주관청에서 부여하는 권한은 무엇인가?
- ① radiocommunication service ② radiolocation
 - ③ allotment ④ assignment
54. 약어 "QDM"의 올바른 해석은 다음 중 무엇인가?
- ① Magnetic Heading(zero wind)
 - ② Atmospheric pressure at aerodrome elevation
 - ③ Atmospheric pressure at mean sea level
 - ④ Altimeter sub-scale setting
55. Which of the following phonetic alphabet code is false? (the syllables to be emphasized are underlined)
- ① D : Spoken as 'DELL TAH'
 - ② L : Spoken as 'LEE MAH'
 - ③ R : Spoken as 'ROU ME OHH'
 - ④ X : Spoken as 'ECKSRAY'
56. 다음 문장에 맞는 용어는?
- An aeronautical mobile service reserved for communications relating to safety and regularity of flightm primarily along national or international civil air routes.
- ① aeronautical mobile route service
 - ② aeronautical mobile service
 - ③ aeronautical mobile-satellite service
 - ④ aeronautical mobile off-route service
57. Which of the following is related to ICAO Annex 2?
- ① Rules of the Air
 - ② Meteorological Service for International Air Navigation
 - ③ Airworthiness of Aircraft

- ④ Aeronautical Telecommunications

58. Which of the following answers fills in the blank?

A flashing white light signal from the control tower to an aircraft taxiing is an indication ().

- ① to taxi at a faster speed
- ② to taxi only on taxiways and not cross runways
- ③ to return to the starting point on the airport
- ④ that instrument conditions exist

59. What are the emergency radio frequencies for aviation use?

- ① 122.5 MHz & 243.0 MHz ② 121.5 MHz & 240.1 MHz
- ③ 121.5 MHz & 243.0 MHz ④ 122.5 MHz & 240.1 MHz

60. Which of the following phonetic alphabet code word of 'ICAO' is correct?

- ① India, Charlie, Alpha, Omega
- ② Indian, Charles, Alfa, Oskar
- ③ Indian, Charles, Alpha, Omega
- ④ India, Charlie, Alfa, Oscar

61. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

ATC authorization for an aircraft to land is _____.

- ① Cleared to land ② Cleared for take off
- ③ Cleared for the option ④ Cleared for low approach

62. Which of the following answers fills in the blank?

Terminate interphone message wich _____.

- ① Operating initials ② Goodbye
- ③ Your name ④ Over

63. "Cleared for take-off"를 맞게 설명한 것은?

- ① 이륙준비 완료 ② 이륙을 불허함
- ③ 이륙을 인가함 ④ 이륙을 취소함

64. 항공기가 활주로에 착륙할 때 수직 유도 시스템 구현으로 착륙하는 항공기의 수직 편차를 나타내어 최적의 강하 경로를 제공해주는 계기 착륙 시스템은?

- ① instrument landing system localizer
- ② marker beacon
- ③ instrument landing system glide path
- ④ radio altimeter

65. Which of the following answers fills in the blank?

If the control tower uses a light signal to direct a pilot to taxi clear of landing area or runway in use, the light will be ().

- ① flashing red ② steady red
③ alternating red and green ④ flashing green

66. 비행고도 FL200를 올바르게 읽는 방법은?

- ① twenty thousand ② flight level thenty thousand
③ two zero zero ④ flight level two zero zero

67. Which part of an airplane can control its motion to the right and the left?

- ① A flap ② A redder
③ An elevator ④ All of these

68. 레이더 비컨코드 4100를 송신할 때 맞는 것은?

- ① squawk four thousand one hundred
② four thousand one hundred
③ squawk four one zero zero
④ squawk four one

69. 숫자 “9”를 ICAO 숫자 발음법에 따라 올바르게 발음한 것은?

- ① knife ② naive
③ nine ④ nin-er

70. “내 송신은 끝났으니 그 쪽에서 대답하라”할 때 사용되는 용어는?

My transmission is ended and I expect a response form you.

- ① OUT ② ROGER
③ WILCO ④ OVER

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