2023년03월11일년 항공무선통신사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 전파법규	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	③	③	②	④	④	②	①	①	②
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	③	③	③	③	①	③	②	④	①	①

【2과목 : 20문제】 기초전파공학	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

【3과목 : 10문제】 통신보안	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	③	②	③	②	②	①	④	②	①	④

【4과목 : 20문제】 영어	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	④	③	③	④	①	③	①	①	③
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	③	④	①	③	③	①	④	②	③	④

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 전파법규 (20문제)

1. 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.

2. 다음 중 의무항공기국 전원의 작동 요건이 아닌 것은?

① 항행 중 초단파대 무선전화 작동

② 항행 중 2차감시레이다용 트랜스폰더 작동

③ 항행 중 로칼라이져 작동

④ 예비전원용 축전지 충전

3. 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 항공기국에서는 필요하다고 인정한 경우에 한함)

① ㉠→㉡→㉢→㉣

② ㉠→㉡→㉣→㉢

③ ㉡→㉠→㉢→㉣

④ ㉡→㉢→㉣→㉠

4. 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

5. 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

6. 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.

7. 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

8. 다음 중 무선국 개설허가의 유효기간은?

① 7년 이내

② 10년 이내

③ 15년 이내

④ 20년 이내

9. 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

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

① 업무종사 정지 3개월

② 업무종사 정지 6개월

③ 업무종사 정지 1년

④ 기술자격 취소

11. 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

12. 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%

13. 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

14. 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

15. 다음 중 항공기무선국의 검사 항목이 아닌 것은?

① ADF

② DME

③ TCAS

④ ELT

16. 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

17. 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

18. 다음 중 전파의 성질과 가장 거리가 먼 것은?

① 직진성

② 반사성

③ 굴절성

④ 투과성

19. 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

20. 다음 중 스퓨리어스발사에 포함되지 않는 것은?

① 대역외발사
② 고조파발사
③ 기생발사
④ 상호변조

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 다음 중 송신기의 성능조건으로 틀린 것은?

① 송신되는 주파수는 유동적이어야 한다.
② 스퓨리어스 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 레이다, 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 마아커 비콘에는 내측 마아커, 중앙 마아커, 외측 마아커가 있다. 내측 마아커의 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 확도
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 (10문제)

41. 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 철저

42. 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

43. 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

44. 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

45. 다음 문장의 괄호 안에 공통으로 들어갈 알맞은 것은?

> ( )란 정보통신 보안을 위하여 암호기술을 적용하여 만들어진 장치나 수단으로서 Ⅰ·Ⅱ급 비밀 및 Ⅲ급 비밀 소통용 ( )로 구분하는 장치나 수단을 말한다.

① 약호자재
② 암호자재
③ 약어자재
④ 통신자재

46. 발신 전문의 사전 보안성 검토 절차 중 적절한 것은?

① 보안성 검토 및 발신방법 저장 → 보안담당관 검토 → 문서통제관 확인 → 전문발송차 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

47. 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

48. 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.

49. 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

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 (20문제)

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

51. 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

52. "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

53. When may an aircraft discontinue reporting over compulsory reporting points?

① After the first fix

② Any time

③ After receiving the statement "radar contact" from ATC

④ None of the above

54. 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

55. 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

56. 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

57. Which of the following phonetic alphabet code is false? (the syllables to be emphasized are underlined)

① D : Spoken as 'DELLTAH'

② L : Spoken as 'LEEMAH'

③ R : Spoken as 'ROUME OHH'

④ X : Spoken as 'ECKSRAY'

58. 다음 문장에 맞는 용어는?

An aeronautical mobile service reserved for communications relating to safety and regularity of flight 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

59. 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

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

A flashing white light signal from the control tower to an aircraft taxing 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

61. 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

62. 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

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

Terminate interphone message with _____.

① Operating initials
② Goodbye
③ Your name
④ Over

64. “Cleared for take-off”를 맞게 설명한 것은?

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

65. 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

66. 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

67. 비행고도 FL200를 올바르게 읽는 방법은?

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

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

① A flap
② A rudder
③ An elevator
④ All of these

69. 레이다 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

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

① knife

② naive

③ nine

④ nin-er