

2017년03월04일년 항공무선통신사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 전파법규	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	①	④	②	①	①	②	④	③	①
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	①	①	④	②	①	①	①	③	④	①
【2과목 : 20문제】 기초전파공학	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	①	④	①	①	②	④	①	①	④
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	④	④	①	①	①	③	③	④	②	①
【3과목 : 10문제】 통신보안	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	③	③	④	②	③	①	③	①	④	②
【4과목 : 20문제】 영어	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	③	③	②	④	③	②	④	③	②
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	③	①	②	③	①	③	④	④	②	①

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.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 전파법규 (20문제)

1. 다음 중 무선측위업무가 아닌 것은?

- ① 무선표지업무
- ② 무선항행업무
- ③ 표준주파수업무
- ④ 무선탐지업무

2. 국제항공고정무선통신망에 속하는 항공고정국에서 취급하는 제1순위 통보에 붙이는 약어는?

- ① "SS"
- ② "DD"
- ③ "GG"
- ④ "KK"

3. 다음 중 전파법에서 규정하는 시설자의 정의로 맞는 것은?

- ① 무선국의 허가를 신청하는 자
- ② 무선설비를 조작하고 운용하는 자
- ③ 미래창조과학부장관으로부터 기술자격증을 받은 자
- ④ 미래창조과학부장관으로부터 무선국의 개설허가를 받거나 개설 신고를 하고 무선국을 개설한 자

4. 의무항공국의 무선설비 성능유지를 확인하여야 하는 주기로 옳은 것은?

- ① 500시간 사용할 때마다 1회 이상 확인
- ② 1,000시간 사용할 때마다 1회 이상 확인
- ③ 1,500시간 사용할 때마다 1회 이상 확인
- ④ 2,000시간 사용할 때마다 1회 이상 확인

5. 다음 중 항공이동업무 통신에 있어 우선순위가 가장 하위인 것은?

- ① 기상통보에 관한 통신
- ② 조난통신
- ③ 무선방향탐지에 관한 통신
- ④ 긴급통신

6. 항공기국이 무선전화통신으로 무선방향탐지국에 대하여 방위 측정용 부호를 송신하고자 하는 경우 송신순서로 맞는 것은?

- ① 자국의 호출부호 - 각 10초간의 2선 - 자국의 호출부호
- ② 상대국의 호출부호 - 각 10초간의 2선 - 자국의 호출부호
- ③ 자국의 호출부호 - 각 20초간의 2선 - 상대국의 호출부호
- ④ 상대국의 호출부호 - 각 20초간의 2선 - 자국의 호출부호

7. 전파를 이용하여 모든 종류의 기호, 신호, 문언, 영상, 음향 등의 정보를 보내거나 받는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 전파통신
- ② 무선통신
- ③ 종합통신
- ④ 다중통신

8. 항공업무용 단파이동통신시설(HF Radio)의 HF 반송파의 주파수대는?

- ① 2.2[MHz] ~ 18[MHz]
- ② 2.2[MHz] ~ 22[MHz]
- ③ 2.8[MHz] ~ 18[MHz]
- ④ 2.8[MHz] ~ 22[MHz]

9. 의무항공기국의 예비전원은 항공기의 항행안전을 위하여 필요한 무선설비를 몇 분 이상 동작시킬 수 있는 성능을 가져야 하는가?

- ① 10분
- ② 20분
- ③ 30분
- ④ 40분

10. 항공교통관제에 관한 통신을 하는 항공국과 항공기국용 무선설비의 주파수 전환은 28[MHz] 이하의 주파수대에서 최대 몇 초 이내로 할 수 있어야 하는가?

- ① 30초
- ② 20초
- ③ 8초
- ④ 5초

11. 항공기용 구명무선설비의 안테나공급전력의 허용편차로 맞는 것은?

- ① 상한 50[%] 하한 20[%]
- ② 상한 50[%] 하한 50[%]
- ③ 사한 10[%] 하한 20[%]
- ④ 사한 20[%] 하한 50[%]

12. 30[MHz] 초과 300[MHz] 이하의 주파수대를 표시하는 약어는?

- ① VHF
- ② SHF
- ③ UHF
- ④ HF

13. 무선국 운용을 휴지하고자 하는 경우 미래창조과학부장관에게 신고하여야 하는 휴지기간은?

- ① 4개월 이상
- ② 3개월 이상
- ③ 2개월 이상
- ④ 1개월 이상

14. 무선국을 개설하고자 하는 자는 누구에게 허가를 얻어야 하는가?

- ① 산업자원부장관
- ② 미래창조과학부장관
- ③ 국립전파연구원장
- ④ 국토교통부장관

15. 다음 중 무선국 검사 시 성능검사 항목이 아닌 것은?

- ① 설치장소
- ② 안테나공급전력
- ③ 불요발사
- ④ 점유주파수대폭

16. 다음 중 미래창조과학부장관이 무선국의 허가를 취소할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 정당한 사유 없이 계속하여 3개월 동안 무선국의 운용을 휴지한 경우
- ② 부정한 방법으로 무선국의 허가를 받은 경우
- ③ 개설허가 받은 항공국을 준공검사 받지 않고 운용한 경우
- ④ 전파사용료를 납부하지 아니한 경우

17. 의무항공기국의 A3E 전파 118[MHz] 내지 136.975[MHz]의 주파수대 전파를 사용하는 송신설비의 안테나공급전력은 몇 [W] 이상이어야 하는가?

- ① 2[W]
- ② 5[W]
- ③ 10[W]
- ④ 50[W]



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

18. 다음 중 ITU(국제전기통신연합)의 목적이 아닌 것은?

- ① 전기통신의 개선과 합리적 이용을 위한 회원국간의 국제 협력의 유지 및 증진
- ② 전기통신분야에서 개발도상국에 대한 기술지원의 장려 및 제공
- ③ 평화적 관계를 증진할 목적으로 하는 전기통신업무의 이용제한
- ④ 일반대중에 의한 이용보급을 위한 기술설비의 개발 촉진

19. 국제전파규칙(RR)에서 규정한 무선전화의 안전신호는?

- ① PAN
- ② MAYDAY
- ③ SAFETY
- ④ SECURITE

20. 다음 중 안전한 전파환경을 조성하기 위한 시책이 아닌 것은?

- ① 전파 이용을 다각화를 위한 홍보 계획 수립 및 시행
- ② 전자파가 인체에 미치는 영향 등 보호대책의 수립, 추진
- ③ 기자재 보호를 위한 전자파적합성에 관한 정책의 수립, 추진
- ④ 전자파 인체흡수율, 전자파강도 및 전파환경 등에 대한 관련 기준 마련 기초전파공학

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 다음 중 전파의 특성으로 틀린 것은?

- ① 강우에 의해 감쇄된다.
- ② 일정한 주기를 가진다.
- ③ 진공에서는 진행하지 않는다.
- ④ 직진, 반사, 굴절의 특성을 가지고 있다.

22. 다음 중 부궤환 증폭기의 장점이 아닌 것은?

- ① 이득이 증가한다.
- ② 안정도가 향상된다.
- ③ 잡음이 감소한다.
- ④ 일그러짐(왜곡률)이 감소한다.

23. 다음 중 항공기의 계기착륙장치(ILS)와 관계없는 것은?

- ① 로컬라이저
- ② 그라이드패스
- ③ 마이커비콘
- ④ 레이더

24. 다음 중 SSR(Secondary Surveillance Radar)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 방위는 알 수 있지만 거리는 알 수 없다.
- ② 레이더 화면에 항공기 추가정보 표시를 가능하게 한다.
- ③ 질문기와 응답기로 구성된다.
- ④ 항공기측에서 고도 또는 항공기 식별 코드를 응답할 수 있다.

25. 항법용 NDB(Non-Directional Radio Beacon)에 사용되는 주파수 범위는?

- ① 200~415[kHz]
- ② 110.0~117.95[kHz]
- ③ 500~1,000[kHz]
- ④ 108.1~111.95[kHz]

26. 다음 중 Radar의 기본 구성장비가 아닌 것은?

- ① Transmitter
- ② Processor
- ③ Antenna
- ④ Receiver

27. 초단파 전파를 발사하여 활주로에 접근하는 항공기에게 진입로에 대한 수평유도정보를 제공해주는 계기착륙시스템(ILS) 시설은?

- ① VOR
- ② Glide path
- ③ Outer marker
- ④ Localizer

28. 다음 중 송신기의 성능조건으로 적합하지 않은 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.

29. 다음 중 일반적인 슈퍼헤테로다인 방식의 FM수신기 중간주파수는?

- ① 10.7[MHz]
- ② 3.58[MHz]
- ③ 455[kHz]
- ④ 1[MHz]

30. 다음 중 증폭회로에서 발생하는 일그러짐(Distortion)의 종류가 아닌 것은?

- ① 비직선 일그러짐
- ② 주파수 일그러짐
- ③ 위상 일그러짐
- ④ 잡음 일그러짐

31. 다음 중 무선통신설비의 접지 목적으로 틀린 것은?

- ① 정전기로부터의 시스템 보호
- ② 대지에 대한 회로기준 전위의 안정화
- ③ 낙뢰, 과도전류, 과도전압으로부터 인명 및 시스템보호
- ④ 낙뢰 및 전원개폐기에서 발생하는 서지(Surge) 발생 촉진

32. 다음 중 상대방위(Relative Bearing)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 항공기 기수방향에서 시계방향으로 측정한 각을 말한다.
- ② 항공기 기수방향과 국(Station)이 이루는 각을 말한다.
- ③ 국(Station)에 대한 진방위각은 항공기의 침로와 상대방위를 합한 것이다.
- ④ 항공기 기수방향에서 반시계 방향으로 측정한 각을 말한다.

33. 다음 중 수신지점에서 전파의 세기를 측정하는 측정장비는?

- ① 전파강도측정기
- ② 데시벨미터
- ③ 회로시험기
- ④ 주파수카운터

34. 다음 중 안테나와 급전부의 정합을 측정할 수 있는 장비는?

- ① SWR Meter
- ② 안테나전류계
- ③ Q-Meter
- ④ 전자전압계

35. 다음 중 전파의 방향탐지에 적합한 안테나는?

- ① 루프안테나
- ② 횡 안테나
- ③ 다브렛트 안테나
- ④ 파라보라 안테나

36. $\lambda/4$ 수직접지안테나의 길이가 25[m]일 경우 사용하기에 가장 적합한 주파수는?

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

37. 전리층 중 일반적으로 지상으로 부터가 장높고, 단파통신에 주로 이용되는 층은?

- ① D층
- ② E층
- ③ F층
- ④ 스포라딕 E층

38. 직접파와 대지반사파에 의한 가시거리의 근거리통신에 국한되는 전파는 무엇인가?

- ① 장파
- ② 중파
- ③ 단파
- ④ 초단파

39. 100[W]의 송신기 출력이 3[dB]만큼 전송손실이 생겼을 경우 안테나에 전달되는 송신기의 출력은 얼마인가?

- ① 10[W]
- ② 50[W]
- ③ 100[W]
- ④ 200[W]

40. 직류(DC)를 교류(AC)로 변환시키는 전원공급장치는?

- ① Inverter
- ② Converter
- ③ Rectifier
- ④ Rotary Joint

【3과목】 통신보안 (10문제)

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 ‘통신정보’와 비교한 ‘통신보안’의 특징으로 옳은 것은?

- ① 공격수단이다.
- ② 음성적이다.
- ③ 효과측정이 곤란하다.
- ④ 수집기능이다.

43. 다음 중 유선전화의 통신보안 대책으로 틀린 것은?

- ① 가공선로의 지하매설
- ② 주기적인 선로순찰
- ③ 주요내용 음어화 또는 보안장비 사용
- ④ 전파차단대책 강구

44. 다음 중 인편에 의한 전령통신의 취약성이 아닌 것은?

- ① 통신의 신속성 결여
- ② 수취인에 대한 정확한 전달 곤란
- ③ 계절 또는 기후 영향에 노출
- ④ 정보를 탐지하려는 자로부터 피습우려

45. 가치가 없는 통신문이라도 각각의 통신문을 종합 분석하여 필요한 정보를 수집하는 것을 무엇이라 하는가?
- ① 보안자료입수
 - ② 기만통신
 - ③ 통신내용분석
 - ④ 교신분석
46. 다음 문장의 (가)와 (나)에 들어갈 알맞은 것은? (기출문제 정답을 확보하지 못하여 임의로 정답을 1번으로 설정하였습니다. 정확한 정답을 아시는분께서는 오류신고를 통하여 정답 작성 부탁드립니다.)
- 각급기관에서 사용하는 3급비밀 소통용 암호자재는 (가)의 인가하는 암호체계에 따라 (나)이 제작, 배부할 수 있다.
- ① (가) 국가정보원장, (나) 각급기관의 장
 - ② (가) 방송통신위원회위원장, (나) 중앙전파관리소장
 - ③ (가) 중앙전파관리소장, (나) 국립전파연구원장
 - ④ (가) 한국방송통신전파진흥원장, (나) 중앙전파관리소장
47. 다음 중 통신보안을 요하는 사항의 취급방법으로 알맞은 것은?
- ① 보안책임자에게 보고하지 않는다.
 - ② 텔렉스로 통신한다.
 - ③ 통신보안용 암호를 정한 후 사용한다.
 - ④ 보안책임자가 직접 평문교신한다.
48. 다음 중 “방해통신”을 가장 옳게 정의한 것은? (기출문제 정답을 확보하지 못하여 임의로 정답을 1번으로 설정하였습니다. 정확한 정답을 아시는분께서는 오류신고를 통하여 정답 작성 부탁드립니다.)
- 통신소통을 지연, 중단 또는 통신질서를 교란시킬 목적으로

 - ① 로 통신망에 대해 혼신 및 잡음 등의 전파를 발사하는 행위

통신수단에 의하여 전달되는 비밀내용을 비닉할 목적으로

 - ② 로 암호 기술상의 처리를 가한 통신문 내용을 분석하는 행위

통신소통과정에서 통신비밀이 누설되는 것을 방지하기 위하여 취해지는 제반 보호대책

 - ③

통신소의 고유명칭 등 통신제원 및 교신량을 기술적으로

 - ④ 획득하기 위하여 혼신 및 잡음 등의 전파를 발사하는 행위

49. 다음 중 통신보안자재에 대한 보안유지 방법으로 틀린 것은?
- ① 자재 취급자를 제한한다.
 - ② 일반인의 출입을 금지한다.
 - ③ 충분한 교육과 관리를 철저히 한다.
 - ④ 보안자재를 휴대가 용이한 보관함에 보관한다.
50. 다음 중 통신도청에 대한 방지책으로 적합하지 않은 것은?
- ① 통신보안장치를 설치한다.
 - ② 상대방을 확인한다.
 - ③ 불필요한 전파발사를 억제한다.
 - ④ 통신운용 절차 및 규율을 엄수한다.

【4과목】 영어 (20문제)

51. 다음 중 VHF 통신에 있어서 채널의 간격이 8.33[kHz]일 경우 주파수의 통신방법으로 가장 적절한 것은?
- ① 118.025 –one one eight decimal zero two five
 - ② 118.010 –one one eight decimal zero one
 - ③ 118.020 –one one eight point zero two
 - ④ 118.010 –one one eight point zero one
52. 다음 괄호 안에 알맞은 것은?
- Before renewing the call, the calling station shall ascertain that the station called is not () another station.
- ① in communication to
 - ② in communication of
 - ③ in communication with
 - ④ in communication for
53. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

The international radiotelephony distress signal is ().

- ① “EMERGENCY”
- ② ”DISTRESS”
- ③ “MAYDAY”
- ④ “URGENT“

54. 다음 문장의 밑줄 친 it은 무엇을 의미하는가??

When an aeronautical station receives calls from several aircraft stations at practically the same time, it decides the order in which these stations may transmit their traffic.

- ① an aircraft station
- ② an aeronautical station
- ③ an aircraft station or an aeronautical station
- ④ an airspace station

55. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

The distress call shall have () priority over all other transmissions.

- ① to absolute
- ② absolutely
- ③ in absolute
- ④ absolute

56. 다음 괄호 안에 알맞은 것은?

Did you hear me () 7,035[kHz]?

- ① in
- ② as
- ③ on
- ④ by

57. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

When () dose not reply to a call sent three times at intervals of two minutes, the calling shall cease and shall not be renewed until after an interval of fifteen minutes.

- ① a station to call
- ② a station called
- ③ a station calling
- ④ a station to be calling

58. “귀하는 D8AA로부터의 조난신호를 수신하였습니까?”의 가장 적절한 표현은?

- ① Do you have any information about D9AA?
- ② Have you received the urgency signal sent by D8AA?
- ③ Have you had any information about D8AA?
- ④ Have you received the distress signal sent by D8AA?

59. What dose aviation radio phrase “WILCO” mean?

- ① I have received your message.
- ② I understand your transmission.
- ③ I have received your message, understand it, and will comply with it
- ④ My transmission is ended.

60. What is a definition of “OVER” in aviation radio phrase?

- ① My transmission is ended.
- ② My transmission is ended and I expect a response from you.
- ③ Let me know that you have received and understand this message.
- ④ This conversation is ended and no response is expected.

61. 항공무선통신에서 숫자“3”을 송신할 때 영문통화표에 의한 발음 방법은?

- ① TAY-RAH-THRI
- ② TEY-RAH-THLEE
- ③ TAY-RAH-TREE
- ④ TEY-RAH-TLEE

62. 항공통신용어 “Affirmative”가 뜻하는 것과 가장 가까운 표현은?

- ① Yes
- ② No
- ③ I am right
- ④ Roger

63. Choose the wrong ICAO phonetic alphabet.

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

64. Choose the wrong ICAO phonetic alphabet.

- ① F : Foxtrot
- ② J : Juliett
- ③ R : Roma
- ④ L : Lima

65. “귀 국은 어디에서 어디로 가고 있습니까?”의 적합한 영문표현은?

- ① Where are you bound for and where are you from?
- ② Where are you going and where are you coming?
- ③ Where do you go and where did you come?
- ④ Where do you going and where is your destination?

66. 시간정보의 송수신 발음으로 옳지 않은 것은?

- ① 08:16 : ONE SIX, WUN SIX
- ② 20:57 : FIVE SEVEND, FIFE TREE
- ③ 02:50 : ZERO TWO FIVE ZERO, OU TOO FIFE OU
- ④ 13:00 : ONE THREE ZEOR ZERO, WUN TREE ZE-RO ZE-RO

67. 조종사가 출발을 위한 모든 점검과 이륙을 위한 활주로 진입준비가 완료되었음을 의미할 때 사용하는 항공통신용어는?

- ① Ready for take off
- ② Ready for taxi
- ③ Cleared for take off
- ④ Ready for departure

68. 다음 중 AIR TRAFFIC SERVICE에 포함되지 않는 것은?

- ① Flight Information Service
- ② Air Traffic Advisory service
- ③ Air Traffic Control service
- ④ Flight Detection Service

69. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

The pilot wants to know the barometer reading. He wants to know _____ .

- ① the pollen count
- ② the atmospheric pressure
- ③ the temperature of the air
- ④ the amount of moisture in the air

70. Which part of an airplane can increase lift during a flight?

- ① A flap
- ② A rudder
- ③ An aileron
- ④ An elevator