

2011년09월25일년 항공무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 전파법규 (20문제)

1. 다음 중 시설자의 지위승계를 위하여 방송통신위원회의 인가를 받아야 하는 경우는?

- ① 시설자에 대하여 상속이 있는 경우
- ② 항공기 소유권의 이전에 의하여 운항자가 변경될 경우
- ③ **시설자인 법인이 합병한 경우**
- ④ 항공기의 임대차 계약에 의하여 운항자가 변경된 경우

2. 다음 중 우리나라에 분배된 국제호출부호가 아닌 것은?

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

3. 위상변조 무선전화를 표시하는 전파형식은?

- ① F3E
- ② A3E
- ③ **G3E**
- ④ P3E

4. 다음 중 방송통신위원회가 무선설비 등에서 발생하는 전자파가 인체에 미치는 영향을 고려하여 기준을 정하고 고시하여야 하는 사항과 관계 없는 것은?

- ① 전자파 인체보호 측정기준
- ② 전자파 강도 측정기준
- ③ 전자파 흡수율 측정기준
- ④ **전자파 인체내성 측정기준**



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

5. 다음 중 사전허가를 받아야 가능한 것은?

- ① 간이무선국의 승계
- ② 무선국 폐지
- ③ 무선국 운용휴지
- ④ **송신기의 대치**

6. 항공기국이 무선전화에 의한 시험통신을 행하여 항공국이 시험 통신에 응하는 경우 항공국의 올바른 송신 순서는?

- ① **“상대항공기국의 호출명칭” - “여기는” - “자국의 호출명칭” - “명료도” - “이상”**
- ② “상대항공기국의 호출명칭” - “여기는” - “자국의 호출명칭” - “이상” - “명료도”
- ③ “자국의 호출명칭” - “여기는” - “상대항공기국의 호출명칭” - “명료도” - “이상”
- ④ “자국의 호출명칭” - “여기는” - “상대항공기국의 호출명칭” - “이상” - “명료도”

7. 무선국 운용을 휴지하고자 하는 경우 방송통신위원회에 신고하여야 하는 휴지기간은?

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

8. 다음 중 준공검사를 받아야만 운용할 수 있는 무선국은?

- ① 30와트 미만의 무선설비를 시설하는 어선의 선박국
- ② 국가안보 또는 대통령 경호를 위하여 개설하는 무선국
- ③ **회전익항공기 및 경량항공기의 의무항공기국**
- ④ 공해 또는 극지역에 개설하는 무선국

9. 다음 중 무선국 허가증 또는 무선국 신고증명서에 적힌 사항의 범위 외에서 운용이 가능한 통신으로 잘못 된 것은?

- ① 방위를 측정하기 위하여 행하는 항공국과 항공기국간의 통신
- ② 비상통신의 통신체계 확보를 위한 훈련 목적의 통신
- ③ 항공기 내에서 환자의 의료에 관한 통보를 위한 통신
- ④ **선박 또는 항공기의 일상적인 위치통보**

10. 다음 중 항공고정업무에 있어서 통신의 우선순위가 가장 빠른 것은?

- ① 항공기의 도착정보
- ② 항공기의 안전운항에 관한 통신
- ③ 항공기 기상예보 및 기상통보
- ④ **항공기 등의 조난 또는 인명안전에 관한 긴급한 통보**

11. 국제전파규칙(RR)에 따라 항공기 무선국 검사를 실시한 경우 무선국 검사관은 자신의 검사결과를 누구에게 통고하여야 하는가?

① 항공기의 기장

② 항공기 소유자

③ 항공기 관할 검사기관

④ 항공기의 통신사

12. 다음 중 무선국 개설조건으로 옳지 않은 것은?

① 시설자가 아닌 타인에게 그 무선설비를 제공하는 것일 것

② 개설목적, 통신사항 및 통신상대의 선정이 법령에 위반되지 아니 할 것

③ 개설목적을 달성하는데 필요한 최소한의 주파수 및 공중선전력을 사용할 것

④ 이미 개설되어 있는 다른 무선국의 운용에 지장을 주지 아니할 것

13. 다음 중 전기통신역무를 제공 받기 위한 무선국으로서 방송통신위원회의 “허가 받은 것으로 보는 무선국”에 포함될 수 없는 것은?

① 이동전화용 무선국

② 주파수공용무선전화용 무선국

③ 기지국 형태의 각이 무선국

④ 개인휴대전화용 무선국

14. 다음 중 무선종사자가 전파법 또는 전파법에 의한 명령이나 처분에 위반한 때 업무종사자의 정지를 명할 수 있는 기간으로 옳은 것은?

① 3개월 이상 1년 이하

② 6개월 이상 2년 이하

③ 9개월 이상 2년 이하

④ 1년 이상 2년 이하

15. 다음 중 수신설비가 충족하여야 할 조건으로 옳지 않은 것은?

① 선택도가 적을 것

② 감도가 충분할 것

③ 내부잡음이 적을 것

④ 명료도가 충분할 것

16. 다음 중 전파법의 목적이 아닌 것은?

① 전파이용 및 전파에 관한 기술의 개발을 촉진한다.

② 공공복리의 증진에 이바지 한다.

③ 전파의 진흥을 도모한다

④ 국가간의 분쟁을 조정한다.

17. 다음 중 ITU의 공용어가 아닌 것은?

① 중국어

② 프랑스어

③ 일본어

④ 영어

18. 비상사태가 발생하거나 혼신방지상 필요한 경우 방송통신위원회가 취할 수 있는 조치가 아닌 것은?

① 무선종사자 기술가격정지

② 무선국의 변경

③ 무선국의 운용제한

④ 무선국의 운용정지

19. 다음은 항공무선통신사 자격자에 대한 무선설비 통신운용범위 중 일부를 나타낸 말이다. 괄호 안에 들어갈 적당한 말은?

항공기국, 항공국 및 항공기를 위한 ()의 무선설비

① 무선표지국

② 무선표정국

③ 무선항행국

④ 무선측위국

20. 다음 중 항공기용 구멍무선설비의 공중선전력의 허용편차로 옳은 것은?

① 상한 (50%) 하한 (20%)

② 상한 (50%) 하한 (50%)

③ 상한 (10%) 하한 (20%)

④ 상한 (20%) 하한 (50%)

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 연산증폭기(OP Amp.)의 특징으로서 맞는 것은?

- ① 전압이득이 작다.
- ② 통과 주파수 대역이 크다
- ③ 출력 임피던스가 높다.
- ④ 입력 임피던스가 낮다

22. 운항중인 항공기에 접근하는 항공기가 있을 경우 충돌방지시스템(TCAS)에서 접근하는 항공기의 충돌을 방지하기 위한 정보를 제공하는 장비는?

- ① SELCAL
- ② Radar
- ③ VOR/DME
- ④ ATC Transponder

23. 고주파출력계로 AM송신기 출력을 측정하였더니 +20(dBm)의 값이 측정되었다. AM송신기 출력(W)은 얼마인가? (단, 고주파 출력계 입력의 외부 감쇄기 감쇄 값은 18(dB), 케이블 손실 값은 2(dB)이다.)

- ① 1(W)
- ② 5(W)
- ③ 10(W)
- ④ 20(W)

24. 대전되어 있는 물체 A와 대전되어 있지 않은 물체 B를 서로 가까이 두면, B는 A의 가까운 끝단에 A와 다른 부호의 전하가 나타나는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 자기화현상
- ② 정전차폐현상
- ③ 정전유도현상
- ④ 방전현상

25. TVOR(Terminal VOR)의 경우 일반적인 사용가능 고도와 통달거리(반경)는?

- ① 1,000 ~ 12,000 피트, 15해리
- ② 1,000 ~ 12,000 피트, 25해리
- ③ 1,000 ~ 14,500 피트, 40해리
- ④ 1,000 ~ 18,000 피트, 40해리

26. 수신기의 선택도를 높이는 방법으로 틀린 것은?

- ① 고주파 증폭회로를 부가한다.
- ② 동조회로의 Q를 크게한다.
- ③ 리미터 회로를 부가한다.
- ④ 슈퍼헤테로다인 수신방식으로 한다.

27. 다음 중 콜렉터 접지회로 트랜지스터의 가장 큰 특성은?

- ① 전압을 일정하게 유지시킨다.
- ② 전류를 증폭시킨다.
- ③ 전압을 높여준다.
- ④ 온도를 일정하게 유지시킨다.

28. 단일시설로 운영되는 거리측정시설(DME)의 식별부호는?

- ① 1 ~ 2개 문자로 구성된 국내 모尔斯 부호를 사용한다.
- ② 2 ~ 3개 문자로 구성된 국제 모尔斯 부호를 사용한다.
- ③ 3 ~ 4개 문자로 구성된 국내 모尔斯 부호를 사용한다.
- ④ 4 ~ 5개 문자로 구성된 국제 모尔斯 부호를 사용한다.

29. 가시거리 밖의 통신수단으로 주로 전리층 반사판을 이용하고 있어 비교적 신뢰도가 낮은 주파수대는 어느 것인가?

- ① HF
- ② VHF
- ③ UHF
- ④ SHF

30. 회로시험기의 부품에 속하지 않은 것은?

- ① 정류기
- ② 배율기
- ③ 분류기
- ④ 분압기

31. 항공기의 초단파디지털이동통신(VoI)에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용 주파수는 117.975 ~ 430 (MHz)이내이고, 채널간격이 20(KHz)이다.
- ② 발사형태는 수직편파이다.
- ③ 불요파(Spurious)방사는 허용하는 최저값으로 유지되어야 한다.
- ④ 주파수 안정도는 0.0005% 이내여야 한다.

32. 활주로에 접근하는 진입로에 대한 수평유도정보를 제공하는 ILS시설은?
- ① VOR
 - ② Glide path
 - ③ Outer marker
 - ④ Localizer
33. 다음 중 파장이 짧아서 취급하기 쉬운 안테나는 무엇인가?
- ① 장파안테나
 - ② 중파안테나
 - ③ 단파안테나
 - ④ 초단파 안테나
34. VOR의 최대 허용오차를 바르게 설명한 것은?
- ① 지상 + 4도 , 공중 + 6도
 - ② 지상 + 4도 , 공중 + 4도
 - ③ 지상 + 6도 , 공중 + 6도
 - ④ 지상 + 6도 , 공중 + 4도
35. 계기착륙장치(ILS)의 구성요소와 거리가 먼 것은?
- ① 로컬라이저
 - ② 글라이드 슬롭
 - ③ 마아커 비이콘
 - ④ 2차 레이더
36. 무지향표지시설(NDB)의 주파수대와 주파수 허용편차를 바르게 짝지은 것은?
- ① 190(kHz) ~ 1,750(kHz) , + 0.01(%)
 - ② 190(kHz) ~ 1,750(kHz) , + 0.1(%)
 - ③ 108(kHz) ~ 117,975(kHz) , + 0.002(%)
 - ④ 108(kHz) ~ 117,975(kHz) , + 0.02(%)
37. 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)

38. 어떤 정류회로에서 무부하시의 전압이 200(V)이고, 전압변동률이 25(%)였다. 부하시의 전압은 몇 (V) 인가?
- ① 150 (V)
 - ② 160 (V)
 - ③ 180 (V)
 - ④ 200 (V)
39. 콘덴서를 병렬연결시 총 정전용량을 나타낸 올바른 식은?
- ① $C = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$
 - ② $C = C_1 \times C_2 \times C_3 \dots \times C_n$
 - ③ $C = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots + \frac{1}{C_n}$
 - ④ $C = \frac{C_1 + C_2 + C_3 \dots + C_n}{C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \dots C_n}$
40. 옴(Ohm)의 법칙을 바르게 설명한 것은?
- ① 전기저항은 도선의 길이에 반비례한다.
 - ② 전기저항은 도선의 단면적에 반비례한다.
 - ③ 전기저항은 도선의 길이와는 무관하다.
 - ④ 전기저항은 도선의 단면적에 비례한다

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 다음 중 송신보안의 의미로 가장 적당한 것은?
- ① 암호나 음어가 누설되지 않도록 보안을 유지하는 것이다.
 - ② 통신 기자재 수송 시 보안을 유지하는 것이다.
 - ③ 통신소의 접근을 방지하여 보안을 유지하는 것이다.
 - ④ 도청 또는 교신분석에 대비하여 보안을 유지하는 것이다.
42. 다음 중 통신보안의 목적을 잘 설명한 것은?
- ① 전파관리를 위하여 주파수를 보호하는 것이다.
 - ② 통신장비를 보호하여 고장을 예방하는 것이다.
 - ③ 통신내용을 입수하여 비밀을 알아내는 것이다.
 - ④ 비밀내용의 누설을 최소한으로 국한시키는 것이다.
43. 무선통신망 운용에 대한 자체 보안대책으로 적합한 것은?
- ① 무선통신망 보안책임자는 보고체계를 다원화한다.
 - ② 무선통신시 발신전문의 사전보안성을 검토한다.
 - ③ 무선통신망 책임자가 직접 교신한다.
 - ④ 불요불급한 사항도 통화한다.

44. 다음 통신수단 중 통신보안이 가장 취약한 통신망은?

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

45. 통신보안과 비교한 통신통보에 관한 사항으로 옳은 것은?

- ① 정보 누설량을 최소화 하는데 있다.
- ② 통신정보는 국가안보에 막대한 공헌을 한다.
- ③ 통신정보는 막대한 예산이 소모된다.
- ④ 통신정보는 방어수단이다.

46. 통신보안의 책임과 관계가 없는 사람은?

- ① 통신이용자
- ② 방송수신자
- ③ 통신 통제권자
- ④ 통신문 기안자

47. 무선통신의 취약점이 아닌 것은?

- ① 교신분석이 가능하다.
- ② 근거리에서 도청이 가능하다.
- ③ 원거리에서 도청이 불가능하다.
- ④ 기만 및 역이용을 당할 우려가 있다.

48. 교신분석 방어대책과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 통신제원 및 운용절차의 은폐
- ② 통신시간 및 통신량의 조정통제
- ③ 정보 수집 활동
- ④ 평문 소통금지 통신보안

49. 다음 중 도청을 방지하려는 조치로 볼 수 있는 것은?

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

50. 다음 중 비밀의 수발 방법으로 바람직하지 못한 것은?

- ① 암호화하여 전신으로 수발한다.
- ② 비밀 취급자가 무선통신망으로 수발한다.
- ③ 각급기관의 문서수발계통에 의하여 수발한다.
- ④ 등기우편에 의하여 수발한다.

[4과목] 영어 (20문제)

51. 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

An electrical current flow which reverses direction at regular Time intervals is called _____.

- ① Reverse current
- ② Alternating current
- ③ Direct current
- ④ Electric current

52. 다음 괄호 안에 가장 적절한 표현은?

We had () vacation in New Zealand.

- ① a two week's
- ② a two weeks
- ③ two - week's
- ④ a two week

53. 다음 내용을 뜻하는 것은?

"Atc authorization for an aircraft to land, it is predicated on known traffic and known physical airport condition."

- ① Cleared For Take-off
- ② Circle To Runway
- ③ Cleared To Land
- ④ Cleared To TAXI

54. 항공무선 교신에서 나의 송신에 대한 상대국의 수신상태를 알려고 질문하는 용어는?

- ① Advice me your receiving level.
- ② Report your receiving condition.
- ③ What is your listening status.?
- ④ How do you read me?

55. “모든 국가는 각종 우주무선통신에 분배된 무선주파수와 <u>지구정지위성궤도</u>의 사용에 있어서 동등한 권리를 가진다.” 에서 밑줄 친 부분을 영어로 표현하면 적합한 것은?

- ① Geosynchronous satellite orbit
- ② Earth satellite orbit
- ③ Space satellite orbit
- ④ Geosynchronous - satellite orbit

56. 다음 중 항공기에 제공되는 위치정보(Position Information)의 형식으로 가장 적절한 것은?

- ① true heading and distance to a significant point
- ② true course and distance to an en-route navigation aid
- ③ Direction and distance from the center line of an ATS route
- ④ Distance to touchdown, if the aircraft is on traffic pattern 영어

57. 다음 괄호 안에 들어갈 가장 적절한 전치사로 “가을이 깊었다.”를 의미 할 수 있는 것은?

- it was well () autumn before john returned.
- ① In
 - ② On
 - ③ Into
 - ④ Over

58. 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

- You must take care _____ you should catch cold,
- ① Because
 - ② Lest
 - ③ But
 - ④ That

59. 다음 문장을 나타내는 용어는?

- Pilot has completed his pre-take-off checks and is in a position from which he can commence a take off without delay.
- ① Line up
 - ② Ready
 - ③ Cleared To Land
 - ④ STAND BY

60. 항공통신용어 중 조종사에게 현재 사용중인 주파수를 계속 유지 할 것을 요구할 때 사용되는 용어는?

- ① Hold this frequency
- ② Keep different frequency
- ③ Remain this frequency
- ④ Do not change this frequency

61. 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

- An inside aircraft communication system for the crew is called _____.
- ① Interphone system
 - ② Transmitter system
 - ③ Receiver system
 - ④ Transponder system

62. 조난신호에 관한 ICAO 규정으로 괄호 안에 적합한 것은?

- The radiotelephone alarm signal consists of 2 substantially sinusoidal audio frequency tones transmitted alternately. These frequencies are both () and ().
- ① 2,100(Hz), 1,300(Hz)
 - ② 2,200(Hz), 1,300(Hz)
 - ③ 2,100(kHz), 1,300(kHz)
 - ④ 2,200(kHz), 1,300(kHz)

63. 다음 빈칸에 가장 적합한 것은?

() money has been budgeted for this expansion plan, the manager is reluctant to proceed,

① Despite

② In spite

③ Although

④ If

64. 다음 괄호 안에 들어갈 가장 적합한 것은?

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

① service call

② Emergency call

③ Distress call

④ Stations call

65. 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

The speed in level flight at which an airplane operates most efficiently and economically is called _____.

① Cruising speed

② Top speed

③ Maximum level speed

④ Maximum structural cruising speed

66. “The urgency signal shall have priority over all other communications, except distress.” 의 올바른 해석은?

① 긴급신호가 어느 신호보다 최우선한다.

② 조난신호보다 긴급신호가 우선한다.

③ 긴급신호는 조난신호를 제외한 모든 타 통신에 우선한다.

④ 긴급신호와 조난신호의 우선순위는 같다.

67. 다음 문장이 설명하는 항공용어는 무엇인가?

The vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from a specified datum,

① Altitude

② Elevation

③ Flight level

④ Height

68. 다음 A,B의 대화에서 밑줄 친 곳에 가장 적합한 말은?

A : Could you stay a little longer?
B : _____ I have to go now,

① I'm afraid

② Thank you

③ I wish

④ You are welcom

69. 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

The term used by ATC to request an aircraft's heading is _____.

① Report your direction

② Say altitude

③ Say heading

④ Say intention

70. 다음 문장의 빈칸에 들어갈 가장 적절한 단어는?

Just as all roads once led to Rome, all blood vessels in the human body ultimately _____ the heart,

① detour around

② look after

③ Shut off

④ empty into