2013년10월12일년 항공무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

【2과목 : 20문제】 기초전파공학	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	③	③	③	②	③	④	②	④	④
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	③	②	④	①	②	③	①	①	④	①

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

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

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. 다음 중 변경허가를 받아야 하는 사항이 아닌 경우는?

❶ 간이무선국의 동일 주파수대역내에서의 주파수 변경
② 송신공중선의 형식, 구성 및 이득의 변경
③ 공중선전력의 변경
④ 운용허용시간의 변경

2. '항공무선통신사'자격증을 가진 사람이 운용할 수 있는 종사범위에 해당하는(포함되는) 자격종목은?

① 전파전자통신기능사
② 무선설비기능사
❸ 제3급아마추어무선기사(전화급)
④ 제2급아마추어무선기사

3. 다음 중 미래창조과학부장관이 추진하여야 하는 전파이용기술의 표준화에 관한 사항이 아닌 것은?

① 전파관련 표준의 제정
② 전파관련 표준의 보급
③ 전파관련 표준의 적합인증
❹ 전파관력 표준의 등록

4. 항공국의 개설허가 유효기간의 알맞은 것은?

① 1년
② 2년
③ 3년
❹ 5년

5. 전파법에서 규정하는 '무선국'의 정의로 옳은 것은?

① 전파를 이용하여 부호를 보내거나 받는 통신시설
② 무선전신, 무선전화, 기타 전파를 보내거나 받는 전기적 시설
❸ 무선설비와 무선설비를 조작하는 자의 총체
④ 전파를 이용하여 음성, 기타 음향을 보내거나 받는 통신시설

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

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

7. 다음 중 전파감시업무가 아닌 것은?

① 무선국에서 사용하고 있는 전파의 품질측정
② 혼신을 일으키는 전파의 탐지
❸ 무선국에서 발사한 전파의 도청
④ 무허가 무선국에서 발사하는 전파의 탐지

8. 기지국과 육상이동국, 육상국과 이동국, 육상이동국 상호간 및 이동국 상호간의 통신을 중계하기 위하여 설치하는 무선국을 무엇이라 하는가?

① 이동국
❷ 이동중계국
③ 기지국
④ 육상국

9. 권한의 위임, 위탁 규정에 따라 무선국의 폐지 또는 운용휴지를 하고자하는 경우 누구에게 신고서를 제출하여야 하는가?

① 한국방송통신전파진흥원장
❷ 중앙전파관리소장
③ 우정청장
④ 국립전파연구원장

10. 기간통신사업자가 개설하는 무선국의 공중선주, 송신설비 및 수신설비는 공동사용명령의 대상이다. 이에 해당되지 않는 무선국은?

① 기지국
② 이동중계국
③ 고정국
❹ 이동국

11. 다음 중 항공기국이 무선전화통신으로 무선방향탐지국에 대해여 방위측정용 부호를 송신하고자 하는 경우 송신순서로 옳은 것은?

❶ 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 – 자국이 호출부호

12. 다음 중 항공기국이 항공국과 무선전화에 의한 시험통신을 행할 때 가장 먼저 송신하는 것은?

❶ 상대국의 호출명칭
② 자국의 호출명칭
③ 사용하고 있는 주파수
④ 명료도

13. 국제전기통신연합의 회원국이 요구한 국제전기통신연합의 현장과 협약의 개정안을 신시하고 채택하는 기구는?

❶ 전권위원회
② 이사회
③ 사무총국
④ 세계전파통신회의

14. 다음 중 선박국과 협동 수색 및 구조작업에 종사하고 있는 항공기상의 무선국간에 통신에 사용할 수 있는 주파수는?

❶ 156.3[MHz]
② 4,125[kHz]
③ 2,183.4[kHz]
④ 500[kHz]

15. 다음 중 항공이동업무에 있어서 통신의 우선순위가 가장 우선인 것은?

❶ 무선방향탐지에 관한 통신
② 항공기의 안전운항에 관한 통신
③ 기상통보에 관한 통신
④ 항공기의 전상운항에 관한 통신

16. 무선국의 허가를 받은 자가 준공기한(기한을 연장한 경우에는 그 기한)이 지난 후 몇 일이 지날 때까지 준공신고를 마치지 아니한 경우에 무선국의 개설허가를 취소할 수 있는가?

① 20일
❷ 30일
③ 40일
④ 50일

17. 항공이동업무국의 121.5[MHz]의 주파수 사용조건으로 적정하지 못한 경우는?

❶ 항공기의 항공기국 상호간 통상적인 업무연락에 관한 통신을 행하는 경우
② 수색과 구조작업에 종사하는 항공기의 항공기국 상호간에 통신을 행하는 경우
③ 121.5[MHz]외의 주파수를 사용할 수 없는 항공기국과 항공국 간에 통신을 행하는 경우
④ 급박한 위험상태에 있는 항공기의 항공기국과 지상의 무선국 간에 통신을 행하는 경우로서 통상 사용하는 전파가 명확하지 아니하거나 다른 항공기국 간에 사용하고 있는 경우

18. 다음 중 MF(핵터미터파) 전파의 주파수 범위로 옳은 것은?

❶ 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

19. 다음 중 항공기가 항공국으로부터 조난통신에 사용하는 전파를 지시받지 못하는 경우에 행할 수 있는 조난통신용 주파수로 적절하지 않은 것은?

① 156,8[MHz]
② 2,182[kHz]
③ 500[kHz]
❹ 4,555[kHz]

20. 대한민국 헌법 또는 헌법에 의하여 설치한 국가기관을 폭력으로 파괴할 것을 주장하는 통신을 발한 자에 대한 벌칙은?

❶ 3년 이하의 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금
② 3년 이상의 유기징역 또는 금고
③ 5년 이하의 징역 또는 5,000만원 이하의 벌금
④ 5년 이상의 유기징역 또는 금고

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 신호의 수신과정에서 피변조파에 포함된 신호파를 가청주파수로 변환하는 과정을 무엇이라 하는가?

① 변조

❷ 복조

③ 발진

④ 증폭

22. 다음 중 위성항법시스템(GNSS)의 보점시스템과 관계가 없는 것은?

① ABAS(Airborne Based Augmentation System)

② SBAS(Satellite Based Augmentation System)

❸ IOSS (Ingrated Operation and Surveillance System)

④ GBAS (Ground Based Augmentation System)

23. ADF의 방향탐지용으로서 야간오차를 경감하는데 사용되는 안테나는 무엇이라 하는가?

① 루프(Loop) 안테나

② 슬리브(Sleeve) 안테나

❸ 에트콕(Adcock) 안테나

④ 웨이브(Wave) 안테나

24. 다음 중 전리층에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 전리층 중에 D층과 E층은 주로 낮에만 존재한다.

② 전리층 중에서 F층이 전파전달에 가장 큰 영향을 준다.

❸ 전리층 내부에서 특정 주파수의 전파는 회절된다.

④ 전리층에 의해 가장 심하게 영향을 받는 주파수는 3~30[MHz]이다.

25. 수정 발진기의 주파수 안정도가 높은 이유를 잘못 설명한 것은?

① 수정면의 Q가 매우 높다.

❷ 부하 변동이 영향을 전혀 받지 않는다.

③ 발진 조건을 만족시키는 유도성 주파수의 범위가 매우 좁다.

④ 기계적으로나 물리적으로나 안정하다.

26. 전원공급설비의 계통을 바르게 나타낸 것은?

① 여과기 → 정류기 → 전압안정기 → 부하

② 정류기 → 전압안정기 → 여과기 → 부하

❸ 정류기 → 여과기 → 전압안정기 → 부하

④ 전압안정기 → 여과기 → 정류기 → 부하

27. 전형적인 전방향표지시설(VOR) 수신기의 지시부(Indicator)에서 선택한 레디알(Radial)의 편향정도를 나타내는 부분은?

① Omni Bearing Selector

② Course Selector Knob

③ To/From Indicator

❹ Course Deviation Indicator

28. 다음 중 항공교통관제(ATC) 서비스 기능이 아닌 것은?

① 지역 관제

❷ 비행 정보 제공

③ 접근 관제

④ 비행장 관제

29. 121[MHz] 송신기의 주파수를 주파수측정기로 측정하였더니 주파수 편차가 -1,280[Hz]였다면 송신기에서 발사되는 실제 주파수는 얼마인가?

① 121,001,280 [Hz]

② 121,128,000 [Hz]

③ 121,000,000 [Hz]

❹ 120,998,720 [Hz]

30. SSR 시스템에서 무지향성 안테나가 추가 사용되는 이유는?

① 지향성 안테나의 고장에 대비하기 위하여

② 레이더 주변의 모든 항공기에 대한 추적을 동시에 수행하기 위하여

③ 레이더 주변의 모든 항공기로부터의 신호를 모두 수신하기 위하여

❹ 지향성 안테나의 중심선 주변에서 생성되는 부엽(Side Lobe)을 억제하기 위하여

31. 하나의 안테나에 여러 개의 주파수의 전파를 이용하려고 할 때에 사용되는 코일을 무엇이라고 하는가?

① 단축 코일
② 연장 코일
❸ 트랩(Trap)
④ 유도 코일

32. 우주무선통신에 많이 사용하는 통신 방식은?

① FDM (Frequency Division Multiplexing)
❷ TDM (TIme Division Multiplexing)
③ CDM (Code Division Multiplexing)
④ QAM (Quadrature Division Multiplexing)

33. 전송선을 통해 신호를 안테나로 급전할 때 안테나의 임피던스 Zc=300[Ω]이고 급전선로의 특성 임피던스 Zo=200[Ω]이라고 하면 부정합에 의하여 전송선에 정재파가 발생되는데 이 때의 전압 정재파비(VSWR)는?

① 1/5
② 5
③ 2/3
❹ 3/2

34. 대류권을 따라 전파되는 전파로서 주로 대류권 대기의 영향을 받는 전파를 무엇이라 하는가?

❶ 대류권파
② 대류권 산란파
③ 대지반사파
④ 지표파

35. 다음 중 전방향표지시설(VOR)의 식별부호로서 올바른 것은?

① 1~2개의 문자로 된 국제 모르스부호를 사용한다
❷ 2~3개의 문자로 된 국제 모르스부호를 사용한다
③ 3~4개의 문자로 된 국제 모르스부호를 사용한다
④ 4~5개의 문자로 된 국제 모르스부호를 사용한다

36. 다음 중 도체의 저항에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 도선의 도체저항이 클수록 전류는 적게 흐른다.
② 도체의 길이가 길수록 저항이 많다.
❸ 도체의 단면적에 비례한다.
④ 1[Ω]은 1[V]의 전위차에 대하여 1[A]의 전류를 흐르게 하는 값이다.

37. "전기회로의 한 점에 흘러들어오는 전류의 총합은 흘러나가는 전류의 총합과 같다"라는 법칙은 무엇인가?

❶ 키르히호프의 법칙
② 옴의 법칙
③ 주울의 법칙
④ 패러데이의 법칙

38. 다음 중 RAM에 관한 설명이 잘못된 것은?

❶ 기억된 내용를 읽기만 하고 기억할 수 없다.
② 일반 프로그램에서 필요한 데이터를 저장 시킬 수 있다.
③ 일반적인 프로그램이나 데이터를 기억 시킬 수 있다.
④ 임의로 데이터를 기억시키고, 기억된 내용을 읽을 수 있다.

39. 다음 중 항공기의 계기착륙장치(ILS)와 관계가 없는 것은?

① 로컬라이저
② 글라이드패스
③ 마이커비콘
❹ 레이더

40. 출력이 각각 100[W]인 VHF 송신기 2대가 안테나를 하나로 사용하기 위해 결합기(Combiner)와 연결되어 있다. 사용한 결합기의 손실이 2[dB]이고, 케이블 손실이 8[dB]라면 안테나의 인입되는 송신기 1대의 출력은 얼마인가?

❶ 10[W]
② 20[W]
③ 50[W]
④ 100[W]

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 통신보안자재에 대한 보안유지 방법으로 잘못된 것은?

① 자재 취급자를 제한한다.
② 일반인의 출입을 금지한다.
③ 충분한 교육과 관리를 철저히 한다.
❹ 보안자재를 휴대가 용이한 보관함에 보관한다.

42. 비밀누설의 주요원인이 아닌 것은?

❶ 불요불급한 통화의 억제
② 비밀내용을 평문으로 송신
③ 과도한 통신의 소통
④ 취약성 있는 통신망 이용

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

43. 다음 중 통신보안도가 상대적으로 가장 높은 것은?

❶ 전령통신(인편)
② 유선통신
③ 무선통신
④ 등기우편

44. 다음중 통신보안 대책에 해당되지 않는 것은?

① 비밀내용 송신 시 암호를 사용한다.
② 통신내용의 비밀 유무를 사전 검토한다.
❸ 비밀내용의 약어 사용을 준수한다.
④ 통신 규율을 잘 지키도록 한다.

45. 다음 중 보안자재의 관리요령으로 틀린 것은?

① 과거용, 현재용, 미래용을 분리 보관한다.
❷ 과거용과 미래용은 혼합보관하고 현재용만 분리 보관한다.
③ 보안자재는 매주 1회 점검한다.
④ 보안자재는 일반문서와 분리 보관한다.

46. 다음 중 무선통신의 통신보안 취약점으로 가장 옳은 것은?

① 즉흥적인 문답식 대화로 보안자재 사용 기피
② 실선에 의한 통화이므로 보안의식 없이 주요내용 통화
③ 교환업무 종사자에 대한 의도적 도청 가능
❹ 출력에 따라 원거리까지 전파되므로 어느 곳에서나 도청 가능

47. 다음 중 통신보안상 가장 안전한 통신방법은?

① 무선전화
② 팩시밀리
③ 인쇄전신
❹ 보안장비가 설치된 무선전화

48. '기만통신'과 거리가 먼 것은?

① 통신회선 중간에 개입하여 내용을 누설토록 유도하는 행위
② 통신만에 개입, 허위정보를 제공하여 업무수행에 혼란을 일으키는 행위
❸ 상대방의 통신회선을 교란시켜 통신소통을 방해하는 행위
④ 통신망에 개입, 다른 정보를 전달하여 적을 기만하는 행위

49. 다음 통신정보 수집방법 중 직접적인 방법에 속하는 것은?

① 통신보안장비 및 통신제원 입수
❷ 무선통신망 도청
③ 대상 통신소에 첩자 침투
④ 대상 통신소 관련요원 매수

50. 다음 중 새로운 산업비밀의 탐지유형을 설명한 것으로 틀린 것은?

① 국제 품질인증, 경영자문 컨설팅 활용
② 전,현직 고위공직자 초청 강연 및 퇴직자 활용
③ 정보브로커 이용
❹ 공개채용으로 인사관리

【4과목】 영어 (20문제)

51. 다음 문장의 밑줄친 곳에 들어갈 가장 적당한 단어는?

The Fog made _____ difficult to calculate the distance.

① on
② of
❸ it
④ such

52. 다음 문장에서 밑줄 친 부분의 표현이 잘못된 것은?

The American standard of living ①is still ② higher ③than most of the other ④living in the world

① ①
② ②
❸ ③
④ ④

53. The correct words of "MH 100" are :

① heading one zero zero degrees
② heading one zero zero
③ magnetic heading one hundred
❹ magnetic heading one zero zero

54. 특정 지시나 허가, 요청을 따를 수 없을 때 사용하는 항공관제 용어는?

① WHEN ABLE
❷ UNABLE
③ NEGATIVE
④ NEGATIVE CONTACT

55. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 적절한 것은?

Everyone in the world has a right to enjoy his liberty and ( ) his life

① still more
❷ much more
③ much less
④ more less

56. 다음은 어떤 용어에 대한 설명인가?

The vertical distance of a point or a level, on or affixed to the surface of the earth, measured from mean sea level.

❶ Elevation
② Altitude
③ Height
④ Flight Level

57. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 적절한 내용은?

Interpliot air-to-air communication shall be established on the air-to-air channel( )[MHz]

① 121.50
❷ 123.45
③ 126.20
④ 243.00

58. 다음 문장의 밑줄친 부분에 들어갈 가장 적절한 단어는?

Because the salt used to deice highways in snow states is highly _____, It can turn the reinforcing bars in the concrete on highways, bridges, and parking garages into rusty mush

① obvious
② diluted
❸ corrosive
④ profitable

59. 다음 문장의 밑줄 친 부분의 뜻은?

The distress signals indicate that a ship, an aircraft of other vehicle is threatened by grave and imminent danger and requests immediate assistance

① 큰 위험이나 별로 급하지 않은 위험
❷ 중대하고도 시급한 위험
③ 시급하고 조심스러운 위험
④ 시급하나 별로 중요치 않은 위험

60. 다음 문장에 해당하는 통신 용어는?

The conversation is ended and no response is expected.

① OVER
❷ OUT
③ DISREGARD
④ HAND OFF

61. 다음 문장의 괄호 안에 알맞은 것으?

An area from which radio transmission and / or rader echoes cannot be received is called ( )

❶ blind zone
② black zone
③ shaded zone
④ uncontrolled zone

62. 항공통신의 송신내용중에 “I READ BACK"이란 용어의 뜻은?

① Wait and I will call you

② Annual the previously transmitted clearance

③ Permission for proposed action granted

❹ Repeat my message back to me

63. 약어 “CAVOK”의 의미와 발음을 가장 적절하게 설명한 것은?

① No precipitation, KA-VOK

② No precipitation, KAV-OH-KAV

③ Visibility, cloud and present weather better than prescribed values, KA-VOK

❹ Visibility, cloud and present weather better than prescribed values, KA-OH-KAY

64. 항공통신용어 중 'Unable to contact'란 말의 뜻은?

❶ 어떤 통신국과 교신할수 없다.

② 어떤 통신국과 교신하면 안된다.

③ Negative contact와 같은 의미이다.

④ Positive contact와 같은 의미이다.

65. 다음의 주어진 문장과 뜻이 가장 가까운 것은?

The man is at work

① The man is working harder than usual

② The man is going to work

③ The man has done his work

❹ The man is working

66. 관제사가 항공교통 관제상 위험한 상황을 피하기 위해 조종사에게 급한 항공기 기동을 요구할 때 주로 쓰이는 말은?

① Atonce

② Very soon

③ Right now

❹ immediately

67. 다음은 어떤 항공 용어에 대한 설명인가?

One-way communication from aircraft to stations or locations on surface of the earth

① Broadcast

② Non-Network communication

③ Air-Ground communication

❹ Air-to-Ground communication

68. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 알맞은 단어는?

He need some wood for the desk he is marking How _____ dose he need?

❶ much

② great

③ long

④ many

69. 조난신호에 관한 ICAO 규정으로 괄호 안에 적절한 것은?

A radiotelephony distress signal consisting of the spoken word ( )

❶ MAYDAY

② HELP

③ URGENT

④ PAN PAN

70. 다음 문장에서 설명하는 주파수 단위는?

One million cycles per second of radio frequency

① Hertz

② Kilohertz

❸ Megahertz

④ Gigahertz