2014년10월04일년 항공무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

【4과목 : 20문제】 영어	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	③	①	①	①	④	③	③	②	②
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	①	④	②	④	④	④	④	③	④	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. 전파법령에서 전파의 주파수 법위에 따른 주파수 대열을 몇 개로 구분하고 있는가?

① 12개
❷ 9개
③ 6개
④ 3개

2. 다음 중 전파규칙(RR)에서 정의한 '전파'의 주파수 범위는?

① 300[MHz] 이하의 전자파
② 300[GHz] 이하의 전자파
③ 3000[MHz] 이하의 전자파
❹ 3000[GHz] 이하의 전자파

3. 조난통신을 행하는 경우를 제외하고 항공국 및 항공기국이 긴급신호를 수신할 때에는 최소한 몇 분 이상 계속하여 수신하여야 하는가?(2020년 개정된 규정 적용됨)

① 3분
❷ 5분
③ 10분
④ 20분

4. 다음 중 위성항법시스템(GNSS)과 관련이 없는 것은?

① GLONASS
② GPS
③ GBAS
❹ GMDSS

5. 무선종사자가 전파법 또는 전파법에 의한 명령이나 처분에 위반한 때에 업무 종사의 정지를 명할 수 있는 기간으로 옳은 것은?

① 3개월 이상 1년 이하
❷ 6개월 이상 2년 이하
③ 9개월 이상 2년 이하
④ 1년 이상 2년 이하

6. 다음 중 정기검사를 면제 또는 생략 할 수 있는 무선국이 아닌 것은?

① 적합성 평가를 받은 무선기기를 사용하는 아마추어국
② 국가안보 또는 대통령 경호를위하여 개설하는 무선국
③ 공해 또는 극지역에 개설한 무선국
❹ 의무항공기국

7. 다음 중 수신설비가 충족하여야 할 조건으로 옳지 않은 것은?

❶ 선택도가 적을 것
② 감도는 낮은 신호입력에서도 양호할 것
③ 내부잡음이 적을 것
④ 수신주파수는 운용범위 이내일 것

8. 항공기의 무선전화에 의한 조난호출 송신순서로 올은 것은?

❶ 조난 - 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 사용전파의 주파수
② 조난 - 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난장소 및 위치
③ 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난 - 사용전파의 주파수
④ 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난 - 조난장소 및 위치

9. 항공이동업무에서 취급되는 통보의 구성을 바르게 나타낸 것은?

❶ 호출(발신국이 표시되는 것) - 본문
② 호출(발신국이 표시되는 것) - "FOR" - 본문
③ 호출(발신국이 표시되는 것) - 수신인 명칭 - 본문
④ 호출(발신국이 표시되는 것) - 착신국 명칭 - 본문

10. 다음 중 항공무선통신사의 종사범위가 아닌 것은?

① 항공기를 위한 무선항행국의 무선설비의 통신운용(무선전신 제외)
② 레이더의 외부조정의 기술운용
❸ 항공기를 위한 무선항행국 설비 중 공중선전력 500[W] 이상의 기술운용
④ 항공기에 시설하는 무선설비의 외부조정의 기술운용(무선전신 및 다중무선설비 제외)

11. 국제전기통신연합(ITU)의 법률문서간에 불일치가 있는 경우 가장 우선하는 것은?

① 국제전기통신협약
② 국제전기통신규칙
❸ 국제전기통신연합헌장
④ 전파규칙

12. 무선국의 개설허가를 받거나 개설신고를 하고 무선국을 개설한 자를 무엇이라 하는가?

❶ 시설자
② 무선국장
③ 이용자
④ 무선종사자

13. 다음 중 미래창조과학부장관이 전파자원을 확보하기 위하여 수립 시행하는 시책으로 옳지 않은 것은?

① 새로운 주파수의 이용기술 개발
② 이용 중인 주파수의 이용효율 향상
③ 주파수의 국제등록
❹ 실험용 주파수 사용기간 연장

14. 항공기에 대하여 그 착륙강하 직전 또는 착륙강하 중에 수평과 수직의 유도를 주고 정점에서 착륙기준점까지의 거리를 표시하는 무선항행방식을 무엇이라 하는가?

① VOR
❷ ILS
③ 로컬라이저
④ 마아커비콘

15. 다음 중 무선국의 개설허가 시 고시하여야 할 무선국이 아닌 것은?

① 해안국
② 항공국
❸ 항공기국
④ 표준주파수국

16. 의무항공기국의 허가유효기간은?

① 10년
② 5년
❸ 무기한
④ 3년

17. 다음 항공이동업무 통신 중 우선순위가 가장 하위인 것은?

❶ 기상통보에 관한 통신
② 조난통신
③ 무선방향탐지에 관한 통신
④ 긴급통신

18. 다음 중 행정처분을 하기 위해 청문을 실시하여야 하는 경우로 옳지 않은 것은?

① 무선국 개설허가의 취소
② 적합성평가의 취소
③ 주파수회수 또는 주파수재배치
❹ 개설신고한 무선국의 운용휴지

19. 다음 중 항공기용 비상위치지시용 무선표지설비의 기술기준에 적합하지 않은 것은?

① 소형, 경량으로 1인이 휴대하기 용이할 것
② 방수가 되어 있고, 해면에 떠야 하며 옆으로 넘어질 경우 다시 원상태로 회복되어야 할 것
③ 해면에 떠있는 경우 쉽에 발견될 수 있도록 유니트는 눈에 잘 띄는 색으로 할 것
❹ 취급에 있어서 특별한 지식이나 기능을 가지지 않은 사람은 조작할수 없을 것

20. 다음 중 전파형식 'A3E'에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 주반송파의 변조형식이 진폭변조이고 양측파대이다.
② 주반송파를 변조시키는 신호의 특성이 아날로그정보를 포함하는 단일채널이다.
③ 송신할 정보가 전화이다.
❹ 4조건 부호로서 각각의 조건이 신호소자를 표시 한 것이다.

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 다음 중 PNP트랜지스터의 설명으로 옳은 것은?

① 콜렉터는 베이스 전극에 비해 높은 전위를 가한다.
② 다수반송자는 전자이다.
❸ 에미터와 베이스 사이에는 순방향전압을 가한다.
④ 베이스 전극은 P형 반도체이다.

22. 전압계의 측정범위를 확대하기 위하여 전압계에 직렬로 전속한 저항을 무엇이라 하는가?

❶ 배율기
② 변류기
③ 분류기
④ 변압기

23. 항공기 사고 시 수색 및 구조를 위한 121.5[MHz]의 비상위치지시용 무선표지설비(ELT)에 관한 기술기준에 해당되지 않는 것은?

① 주파수 허용오차는 ±0.005[%] 이내이어야 한다.
② 작동온도는 영하 20도에서 48시간 작동되어야 한다.
③ 변조도는 85[%] 이상이어야 한다.
❹ 사용하는 전파형식은 F3E이어야 한다.

24. 다음 중 전방향표지시설(VOR)의 기술기준에 관한 사항으로 옳은 것은?

① 반송파의 주파수대는 190[kHz] ~ 1,750[kHz]이다.
❷ 기준위상신호와 가변위상신호는 자북에서 동위상이 되어야 한다.
③ 필요한 통달 범위 안의 전계강도는 190[uV/m] 이상이어야 한다.
④ 방위각 정보의 허용오차는 ±1° 이어야 한다.

25. 장파 또는 중파의 AM Signal과 1,020[Hz]의 국식별을 위한 가청 톤(Audio Tone)을 발사하여 항공기에 위치 및 방위를 알리는 무지향성 항공무선표지시설은?

① VOR
② DME
③ ILS
❹ NDB

26. 다음 중 마이크로파에 대한 설명한 것으로 틀린 것은?

① 전파의 파장이 수 [cm] 이하로 매우 짧다.
❷ 주로 지표파 전파를 이용한다.
③ 마이크로파의 속도는 빛의 속도와 거의 같다.
④ 이득이 큰 안테나를 쉽게 만들 수 있다.

27. 항공기용 HF통신시스템에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 원거리 통신에 적합하며 2~30[MHz]의 주파수를 사용한다.
② 단측파대 또는 양측파대 AM방식이 이용된다.
③ 전파형식은 J3E 또는 H3E 이다.
❹ 셀콜(SELCAL)부호변조에는 FM방식이 이용된다.

28. 전기장과 자기장이 직각으로 진행하는 파동을 무엇이라 하는가?

① 펄스
② 정현파
③ 파장
❹ 전자파

29. 다음 중 항공기에 사용하는 송신안테나의 고주파 손실이 아닌 것은?

❶ 양극 손실
② 유전체 손실
③ 누설 저항
④ 코토나 손실

30. ILS(Instrument Landing System) 접근로상의 Middle Marker를 통과할 때 Middle Marker를 식별할 수 있는 방법은?

① 백색 Lamp 점멸, 연속된 dash (- - -) 수신
② 백색 Lamp 점멸, 연속된 dot(· · ·) 수신
❸ 호박색 Lamp 점멸, 연속된 dot-dash (· - · - · -) 수신
④ 청색 Lamp 점멸, 연속된 dash (- - -) 수신

31. VOR의 최대 허용오차를 바르게 설명한 것은?

❶ 지상 ±4°, 공중 ±6°
② 지상 ±4°, 공중 ±4°
③ 지상 ±6°, 공중 ±6°
④ 지상 ±6°, 공중 ±4°

32. 각 시놓의 주파수와 레벨 측정, 점유주파수대폭 측정, 잡음전력 및 Spurious 신호 측정 등에 주로 사용하는 측정장비는?

❶ 스펙트럼아날라이저
② 데시벨메터
③ 회로시험기
④ 오실로스코프

33. 인덕턴스의 단위는?

① Ohm
② Ampere
❸ Henry
④ Gauss

34. 항공기가 NDB시설을 이용하여 해안지역을 통과비행 시 ADF에 나타나는 오차를 줄이기 위한 최선의 비행방법은?

① 해안선에 평행하게 비행한다.
❷ 해안선을 직각으로 통과할 수 있도록 비행한다.
③ 저고도로 비행한다.
④ 해안선과 45° 각도로 비행한다.

35. 다음 중 레이더 밴드별 사용주파수와 용도로 옳지 않은 것은?

① S Band : 2.7~3.5[GHz], 공항감시레이더, 수색레이더
② C Band : 5.25~5.925[GHz], 기상레이더, 수색레이더
③ X Band : 8.5~10.550[GHz], 공항감시레이더, 선박레이더
❹ Ka Band : 13.4~17.7[GHz], 2차 레이더, 원거리기상레이더

36. 반송파 주파수가 118.025[MHz]인 AM 송신기에 음성주파수 1.0[kHz] ~ 3.0[kHz] 신호를 변조하여 송신하면 상측파대 최고주파수(f_{USB})와 하측파대 최저주파수(f_{LSB})는 얼마인가?

❶ fUSB= 118.028[MHz], fLSB= 118.022[MHz]
② fUSB= 118.026[MHz], fLSB= 118.024[MHz]
③ fUSB= 118.028[MHz], fLSB= 118.024[MHz]
④ fUSB= 118.026[MHz], fLSB= 118.022[MHz]

37. 4[Ω]의 저항에 20[A]의 전류가 흘렀을 때 소비된 전력은?

① 5[W]
② 80[W]
③ 320[W]
❹ 1,600[W]

38. 다음 중 파장이 가장 짧은 것은?

① LF
② MF
③ HF
❹ VHF

39. 다음 중 효율이 가장 우수한 증폭기는 무엇인가?

① A급 증폭기
② B급 증폭기
❸ C급 증폭기
④ 푸시풀 증폭기

40. 다음 중 마이크로파 통신의 특징이 아닌 것은?

① 파장이 짧다.
② 지향성이 강하다.
③ 주파수 대역폭이 크다.
❹ 다중통신이 불가능하다.

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 통신 중에 잡담을 피하여야 하는 이유를 가장 바르게 설명한 것은?

① 통신사의 개인사정이 노출되기 때문에
❷ 중요한 기밀사항이 노출될 수 있기 때문에
③ 타인에 대한 비방 등 불법이 발생될 수 있기 때문에
④ 통신시간이 길어져 통신비용이 증대하기 때문에

42. 상대방의 통신정보수집에 대처하기 위한 3가지 통신보안 수단은?

❶ 자재보안, 송신보안, 암호보안
② 주파수보안, 전송로 보안, 통신기보안
③ 송신보안, 수신보안, 전문보안
④ 비밀보안, 인력보안, 물자보안

43. 통신정보 수집활동으로 '방향탐지'란 무엇을 말하는가?

① 전파의 송신출력을 측정하는 것이다.
❷ 전파의 도래방향을 측정하는 것이다.
③ 전파의 전기적 특성을 탐지하는 것이다.
④ 전파의 불법사용여부를 탐지하는 것이다.

44. 다음 중 통신보안 취약성으로 잘못 설명된 것은?

① 무선통신의 과도한 수도권 집중으로 전파 월북 상존

❷ 유선전화는 실선에 의해서만 통화가 가능하므로 도청 불가

③ 무선통신의 신속성 및 간편성으로 인한 이용자의 보안의식 결여

④ 위성통신은 무선통신에 의해 통신회선이 구성되므로 도청이 용이

45. 각 기관에서 공통으로 사용할 음어자재는 누가 제작·배부하는가?

❶ 국가정보원장

② 국립전파연구원장

③ 중앙전파관리소장

④ 한국방송통신전파진흥원장

46. 다음 중 통신보안 대책에 해당되지 않는 것은?

① 통신보안 교육을 실시한다.

② 통신의 규율을 준수한다.

③ 비밀내용의 취급을 제한시킨다.

❹ 중요내용은 모르스 부호를 보낸다.

47. 다음 중 비밀누설의 주요 요인에 해당되지 않는 것은?

① 취약성이 많은 통신망 사용

② 비밀내용의 평문송신

❸ 보고체제의 일원화

④ 과대한 통신소통

48. 무선통신 운용에 있어 가장 기본요소가 되는 무선통신 제원이란 무엇을 의미하는가?

① 주파수, 전파형식, 공중선 전력

② 호출부호, 전파형식, 교신시간

❸ 호출부호, 주파수, 교신시간

④ 호출부호, 주파수, 전파

49. 무선통신망 운용에 대한 자체 보안대책으로 적합한 것은?

① 무선통신망 보안책임자는 보고체계를 다원화 한다.

❷ 무선통신 시 발신전문의 사전 보안성을 검토한다.

③ 무선통신망 책임자가 직접 교신한다.

④ 불필요한 사항도 통화한다.

50. 다음 중 통신도청에 대한 방어책으로 옳지 않은 것은?

① 통신주파수를 수시 교체한다.

② 통신시간을 수시 바꾼다.

❸ 통신소의 위치를 수시 바꾼다.

④ 불필요한 전파발사를 억제한다.

【4과목】 영어 (20문제)

51. "Stay with me" 라는 항공통신 용어와 뜻이 같은 것은?

① Maintain your present altitude.

② Do not get away from this area.

❸ Do not change frequency.

④ Maintain your holding pattern.

52. 다음 문장에 공통으로 사용되는 것은?

- ( ) she grows older, she will become wiser.
- She treated me ( ) a kid.

① like

② at

❸ as

④ by

53. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 들어갈 알맞은 것은?

"The highest point of an airport's usable runways measured in freet from mean sea level is called _____."

❶ field elevation

② highest obstacle

③ high of obstacle

④ highest field obstacle

54. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 들어갈 알맞은 것은?

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

❶ Cruising Speed

② Top Speed

③ Maximum Level Speed

④ Maximum Structural Cruising Speed

55. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

Maneuvers intentionally performed by an aircraft involving an abrupt change in its attitude an abnormal attitude, or an abnormal variation in speed are ( ).

❶ acrobatic flight
② steep spirals
③ unusual attitude recovery
④ spins

56. 다음 대화에서 빈칸에 들어갈 가장 적합한 문장은?

A : You look pale. What's the matter?
B : I've caught a cold.
A : ( )

① Please give my regards to him.
② I am glad to hear from you.
③ I hope to see you soon.
❹ That's too bad

57. 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
❸ Direction and distance from the center line of an ATS route
④ Distance to touchdown, if the aircraft is on traffic pattern

58. 항공통신 용어 중 조종사에게 현재 사용 중인 주파수를 계속 유지할 것을 요구할 때 사용되는 용어는?

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

59. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 적합한 것은?

Brown is flying in from New Zealand tonight. We need to ( ) some arrangements for his arrival.

① have
❷ make
③ made
④ took

60. 다음 문장이 나타내는 무선국은?

A mobile earth station in the aeronautical mobile-satellite service located on board an aircraft.

① Aircraft Station
❷ Aircraft Earth Station
③ Aeronautical Station
④ Aeronautical Mobile Station

61. 다음 문장의 밑줄 친 부분의 뜻은?

"The number of HF aeronautical stations on the world-wide channels should be kept to a minimum consistent with the economic and effic ient use of frequencies."

❶ 주파수의 경제적이고 효율적인 사용
② 주파수의 경제적이고 일관성 있는 사용
③ 주파수의 효과적이고 일관성 있는 사용
④ 주파수의 유용하고 편리한 사용

62. 다음 밑줄 친 곳에 알맞은 것은?

"Approach Sequence" is the order _____ two or more aircrafts are cleared to approach to land at the aerodrome.

① about which
② what
③ that
❹ in which

63. The correct meaning of "Words Twice" is :

① say again.

❷ please say every word twice.

③ that is not correct.

④ my transmission is ended and I say again.

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

64. 고도 14,500[feet]를 송신할 때 가장 바람직한 송신 방법은?

① fourteen and five hundreds

② fourteen decimal five hundreds

③ fourteen thousands and five hundreds

❹ one four thousand five hundred

65. Which one is not contained in the "Arrival Reports"?

① Aircraft identification

② Departure aerodrome

③ Time of arrival

❹ Fuel endurance

66. "그는 돈을 많이 벌지 않지만, 그럭저럭 지낼만한 것 같다."를 영작한 문장으로 가장 적절한 것은?

① He doesn't make much money, but he seems to get on.

② He doesn't make much money, but he seems to break down.

③ He doesn't make much money, but he seems to come to.

❹ He doesn't make much money, but he seems to get by.

67. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

"They have a _____ old baby only."

① third months

② three months

③ three – months

❹ three - month

68. 다음은 동사의 명사형을 적은 것이다. 철자가 잘못된 것은?

① transmit – transmission

② cancel – cancellation

❸ emit – emition

④ receive - reception

69. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 가장 적합한 것은?

"An urgent message sent via data link which transmits the intent of the word ( )."

① MAYDAY

② SOS

③ URGENT

❹ PAN PAN

70. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 가장 적합한 것은?

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

① Despite

② In spite

❸ Although

④ If