

1과목 : 전파법규

1. 다음은 ICAO의 항공이동업무에 관한 사항이다. 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

항공이동업무에서 단일채널단신은 전적으로 항공 이도업무에 단독으로 분배된 대역에서 ()이하의 무선주파수를 사용하는 무선전화통신에 사용되어야 한다.

- ① 20[MHz] ② 30[MHz]
 ③ 40[MHz] ④ 50[MHz]
2. 전파형식의 등급표시에 있어 기본 특성의 셋째 기호(송신할 정보형태) 중 '전화'를 나타내는 문자는?
 ① A ② C
 ③ E ④ F
3. 시설자가 미래창조과학부장관에게 신고하고 무선국의 운용을 휴지할 수 있는 기간은?
 ① 1개월이상 1년 이내 ② 2개월이상 1년 이내
 ③ 3개월이상 1년 이내 ④ 6개월이상 1년 이내
4. 다음 중 항공이동업무의 무선국을 위한 조난 및 긴급통신을 목적으로 이용하는 무선전화용 주파수는?
 ① 156.8[MHz] ② 121.5[MHz]
 ③ 243[MHz] ④ 500[KHz]
5. 항공국이 운용을 종료하고자 할 때의 제한사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 통신이 가능한 범위 안에 있는 모든 항공기국에 대하여 그 뜻을 통지하여야 한다.
 ② 정시외의 시각에 다시 운용을 종료하고자 하는 때에는 그 예정시각도 통지하여야 한다.
 ③ 항공국이 운용종료 통지결과 항공기국으로부터 운용시간 연장을 요구할 경우에는 그 요구된 시간까지 운용하여야 한다.
 ④ 통신을 행하였던 항공기국에 대해서만 그 뜻을 통지하여야 한다.
6. 의무항공기국의 무선설비 성능유지를 확인해야 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
7. 다음은 항공무선통신사가 행할 수 있는 무선설비 외부조정 기술운용 범위를 나타낸 말이다. 괄호 안에 들어갈 적당한 말은?

항공국과 항공기를 위한 무선항행국의 공중선 전력 ()이하 무선설비

8. 항공기국 무선설비의 일반조건을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?
 ① 작고 가벼우며, 취급이 용이할 것
 ② 무선설비 동작안전을 위하여 온도 및 습도에 예민하게 반응할 것
 ③ 수신설비는 가능한 한 항공기의 전기적 잡음에 의한 방해를 받지 아니할 것
 ④ 공중선계는 풍압과 빙결에 견딜 것
9. 항공기국과 통신하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 않는 무선국은?
 ① 항공고정국 ② 항공국
 ③ 기지국 ④ 해안국
10. 다음 중 전파법에서 규정한 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① '무선국'은 무선통신을 위하여 허가 받은 무선기기를 말한다.
 ② '송신설비'는 전파를 보내는 설비로서 송신장치와 송신공중선계로 구성되는 설비를 말한다.
 ③ '수신설비'는 전파를 받는 설비로서 수신장치와 수신공중선계로 구성되는 설비를 말한다.
 ④ '무선설비'는 전파를 보내거나 받는 전기적 시설을 말한다.
11. 다음 중 무선설비의 효율적 이용을 위하여 미래창조과학부장관의 승인을 얻어 위탁운용 또는 공동사용할 수 있는 무선설비가 아닌 것은?
 ① 무선국의 공중선주 ② 송신설비
 ③ 무선국의 성능측정 설비 ④ 수신설비
12. 의무항공기국이 운용의무시간 중에 청취하여야 할 전파형식은?
 ① J3E ② F3E
 ③ A3E ④ E3E
13. 선박, 항공기 또는 기타 이동체의안전, 선상 또는 시계 내에 있는 인명의 안전에 관련되 긴급 전문의 우선순위 약어는?
 ① SS ② DD
 ③ FF ④ GG
14. 항공기국이 항공국에 무선전화에 의한 시험통신을 행하고 이에 항공국이 시험통신에 응하는 경우 올바른 송신 순서는?
 ① 상대항공기국의 호출명칭-여기는-자국의호출명칭-명료도-이상
 ② 상대항공기국의 호출명칭-여기는-자국의호출명칭-이상-명료도
 ③ 자국의호출명칭-여기는-상대항공기국의 호출명칭-이상-명료도
 ④ 자국의호출명칭-여기는-상대항공기국의 호출명칭-명료도-이상
15. 무선국의 검사를 거부하거나 방해한 자에 대한 벌칙은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 1번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
 ① 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금

- ② 1년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금
 ③ 500만원 이하의 과태료
 ④ 300만원 이하의 과태료
16. 주파수할당을 받은 자가 주파수이용기간이 만료되어 주파수 재할당을 받으려면 주파수이용기간 만료 몇 개월전에 신청하여야 하는가?
 ① 1개월 ② 2개월
 ③ 6개월 ④ 8개월
17. 다음 중 무선국 검사 시 허가 또는 신고사항 등과 일치하는 지 여부를 확인하는 대조검사 항목에 포함되지 않는 것은?
 ① 시설자 ② 설치장소
 ③ 무선종사자 배치 ④ 공중선 전력
18. 의무항공기국의 무선설비로서 A3E 전파 118[MHz]부터 136.975[MHz]까지 주파수대의 전파를 사용하는 송신설비의 유효통달거리는 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 비행 고도 300미터 일 때)
 ① 50[Km] 이상 ② 60[Km] 이상
 ③ 70[Km] 이상 ④ 80[Km] 이상
19. 무선국을 개설하고자 하는 자는 누구에게 허가를 얻어야 하는가?
 ① 산업통산자원부장관 ② 미래창조과학부장관
 ③ 국립전파연구원장 ④ 국토교통부장관
20. 업무중사의 정지를 당한 후 그 기간에 무선설비를 운용한 경우 벌칙은?
 ① 200만원 이하의 벌금
 ② 200만원 이하의 과태료
 ③ 2년 이하의 징역 또는 2,000만원 이하의 벌금
 ④ 2년 이하의 징역

2과목 : 기초전파공학

21. 다음 중 공중선과 전송선로 사이의 임피던스 부정합 상태를 해결하는 방법이 아닌 것은?
 ① 안테나의 길이를 조정한다.
 ② 전송선로의 길이를 조정한다.
 ③ 발룬(Balun)을 사용한다.
 ④ L(리액턴스),C(캐피시턴스) 정합회로를 사용한다.
22. 다음 중 급전선의 필요조건으로 잘못된 것은?
 ① 전송효율이 좋을 것
 ② 급전선의 파동임피던스가 클 것
 ③ 유도방해를 주거나 받지 않을 것
 ④ 송신용의 경우 절연내력이 클 것
23. 정격출력 25[W]의 송신기 출력을 측정하였더니 진행파 24.5[W], 반사파 1.25[W] 였다면 실제 공중선에 공급되는 출력은 얼마인가? (단, 급전선 케이블 손실 등은 0[dB]라고 가정한다.)
 ① 23.25[W] ② 24.50[W]
 ③ 25.00[W] ④ 25.75[W]

24. 비오사바르의 법칙은 어떤 관계를 나타낸 것인가?
 ① 기전력과 자속의 변화 ② 전위와 자기장의 세기
 ③ 전류와 자기장의 세기 ④ 기전력과 회전수
25. 다음 중 정류기의 평활 회로에 사용되지 않는 것은?
 ① 콘덴서 ② 다이오드
 ③ 초크 코일 ④ 저항
26. 1[kHz] 신호파에 916[kHz] 반송파를 진폭변조(AM)할 때, 피변조파에 포함되어 있지 않은 주파수는?
 ① 1[kHz] ② 915[kHz]
 ③ 916[kHz] ④ 917[kHz]
27. 다음 중 위성통신용 주파수대의 일반 분류 명칭과 주파수 범위가 잘못 연결된 것은?
 ① L밴드 : 1 ~ 2[GHz] ② S밴드 : 4 ~ 8[GHz]
 ③ X밴드 : 8 ~ 12.5[GHz] ④ K밴드 : 18 ~ 26.5[GHz]
28. SSR(Secondary Surveillance Radar)에 관한 설명으로 잘못된 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.
29. 다음 설비 중 무선항법시스템이 아닌 것은?
 ① NDB ② DME
 ③ VOR ④ SSR
30. 무선송신기 최종단에서 스피커나 기타 큰 부하를 구동하는 증폭기는 무엇인가?
 ① 전압 증폭기 ② 전류 증폭기
 ③ 저항 증폭기 ④ 전력 증폭기
31. AM 송신기의 변조신호를 오실로스코프로 측정하였더니 다음과 같이 나왔다면 변조율은 몇 [%]인가? (단, 진폭의 (Vmax)=12[V]이고, 진폭의 최소값(Vmin)=0.5[V]이다.)
 ① 88[%] ② 92[%]
 ③ 96[%] ④ 100[%]
32. 항공기내 인터넷 서비스 시스템 중 기내에서 무선LAN 접속 시 IEEE 802.11n을 지원하지 않는 네트워크 인터페이스 기술기준은?
 ① IEEE 802.11n ② IEEE 802.11a
 ③ IEEE 802.11g ④ IEEE 802.11k
33. 송신기 출력 10[W] 신호의 스퓨리어스발사 성분을 스펙트럼분석기로 측정하였더니 절대값이 -20[dBm]으로 측정되었다. 송신기 출력 기준 스퓨리어스발사 성분의 상대값은 얼마인가?
 ① -40[dB] ② -60[dB]
 ③ -80[dB] ④ -100[dB]
34. 초단파 전파를 발사하여 활주로에 접근하는 항공기에게 진입로에 대한 수평유도정보를 제공해주는 ILS 시설은?

- ① VOR ② Glide path
③ Outer marker ④ Localizer

35. 다음 중 전리력선(Line of Electric Force)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 음전하의 표면에서 나와서 양전하의 표면에서 끝난다.
② 전기력선은 도체의 표면에 수평으로 출입한다.
③ 전기력선은 서로 교차하는 성질이 있다.
④ 전기력선의 말도는 전기장의 세기를 나타낸다.

36. 전리층 반사를 이용하는 장거리 통신에 가장 적합한 안테나는?

- ① 장파용 안테나 ② 중파용 안테나
③ 단파용 안테나 ④ 마이크로파용 안테나

37. 접근관제 레이더(ASR)의 현시장치에는 몇 초 이내에 새로운 자료를 나타낼 수 있어야 하는가?

- ① 1초 ② 2초
③ 4초 ④ 6초

38. 어떤 수직접지 안테나의 복사저항이 10[Ω]이고 접지저항이 6[Ω]일 때 100[W]의 전력을 공급하면 안테나에 흐르는 전류는?

- ① 2.5[A] ② 10[A]
③ 25[A] ④ 1,400[A]

39. 다음 기호 중 AND 게이트에 해당하는 것은?



40. 다음은 어떤 법칙에 대한 설명인가?

“두 점전하 사이에 작용하는 정전력의 크기는 두 전하의 곱에 비례하고 전하 사이의 거리의 제곱에 반비례한다”

- ① 줄의 법칙 ② 옴의 법칙
③ 쿨롱의 법칙 ④ 암페어의 법칙

3과목 : 통신보안

41. 다음 중 통신보안상 국가외교비밀 누설에 해당되는 것은?

- ① 특수임무를 수행하는 외국 주재원의 활동 및 인적사항
② 대공 및 중요사건과 관련된 검문, 검색계획 및 집행
③ 반국가적 행위의 수행을 목적으로 하는 통신내용
④ 국가시책에 영향을 초해는 사항

42. 통신망 구축 시 보안대책이 아닌 것은?

- ① 통신망 관리책임자의 보고체계 다원화
② 통신장비 수급관리 시 보안대책 수립
③ 보안자재 및 보안장비의 설치운용
④ 통신망 신·증설 시 통신보안대책 수립 의무화

43. 하나의 통신문이 아닌 많은 통신문을 종합분석함으로써 필요한 정보를 얻을 수 있는 통신정보 수집 방법은?

- ① 교신상황 분석 ② 통신내용 분석
③ 암호 분석 ④ 방해통신 분석

44. 비밀누설의 주요 요인이 아닌 것은?

- ① 과다한 통신소통 ② 보고체계의 다원화
③ 취약성 있는 통신망 이용 ④ 보안장비 사용

45. 통신정보활동은 어떤 목적을 달성하기 위한 수단인가?

- ① 통신정보를 보호하기 위한 활동
② 통신내용의 기밀누설을 방지
③ 통신내용을 수집·분석하여 유용한 정보를 생산
④ 통신내용의 수집·분석을 저지

46. 다음 중 상호 약정된 확인법을 사용하는 경우가 아닌 것은?

- ① 처음 통신을 시작할 때 ② 상대통신소가 의심스러울 때
③ 주파수를 변경했을 때 ④ 불필요한 통신을 계속할 때

47. 다음 중 통신보안의 목적이 아닌 것은?

- ① 노출된 정보의 분석 지연책 강구
② 국가기밀 누설 최소화
③ 무선통신 억제
④ 비밀누설가능성 사전 제거

48. 다음 중 송신보안의 대책으로 가장 옳은 것은?

- ① 비밀송신 자료를 보관용기에 비치한다.
② 보안자재 취급자를 최소한으로 제한한다.
③ 모든 통신을 암호화한다.
④ 불필요한 전파발사를 억제한다.

49. 기만통신을 당하고 있다고 느낄 때의 조치로 옳은 것은?

- ① 송신출력을 줄인다. ② 통신속도를 빠르게 한다.
③ 통신을 중단한다. ④ 송신출력을 높인다.

50. 다음 중 산업기밀의 유출요인이 아닌 것은?

- ① 주요 인력의 스카우트
② 기술협력을 통한 생산기술의 해외 유출
③ 주요 기밀문서의 일원화된 관리
④ 국가 핵심기술을 부정한 방법으로 해외 매각

4과목 : 영어

51. 다음 문장의 밑줄 친 곳에 가장 적합한 것은?

“Controlled airspace _____ those areas designated as Control Area, Control Zones, Terminal Control Areas and so on...”

- ① consists with ② consists of
③ is consists with ④ is consist of

52. 다음 문장의 밑줄 친 곳에 들어갈 가장 적절한 단어는?

"Precision of wording is necessary in writing; by choosing words that exactly convey the desired meaning, one can avoid _____."

- ① redundancy ② ambiguity
③ lucidity ④ duplicity

53. 다음 대화의 내용 중 괄호 안에 들어갈 가장 적절한 표현은?

A : Dear, could you help me with dishes?
B : Of course, if you promise to teach me how to () the DVD player later,

- ① go ② walk
③ operate ④ drive

54. 다음 설명이 나타내는 용어는 무엇인가?

A surveillance technique in which aircraft automatically provide, via a data link, data derived from on-board navigation and position-fixing systems, including aircraft identification, four-dimensional position and additional data as appropriate,

- ① ADS ② ATIS
③ SSR ④ TIS

55. 다음 문장이 설명하는 용어는 무엇인가?

"The direction in which the longitudinal axis of an aircraft is pointed, usually expressed in degrees from North,"

- ① Azimuth ② Heading
③ Radial ④ TIS

56. 다음 문장의 밑줄 친 곳에 들어갈 가장 적절한 단어는?

"To astronomers, the moon has long been an _____, its origin escaping simple solution."

- ① enigma ② ultimatum
③ affront ④ opportunity

57. 항공통신교신 중 'Stay with me' 라는 말이 요구하는 뜻은?

- ① Hold your position ② Maintain present altitude
③ Fly toward my position ④ Do not change frequency

58. 다음 중 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

" The number of degrees of roll around the longitudinal axis of the airplane is called _____."

- ① Angle of attack ② Angle of incidence

- ③ Angle of bank ④ Pitch angle

59. 다음 문장이 나타내는 항공통신 용어로 적당한 것은?

" Authorized by ATC to proceed under the conditions specified,"

- ① CONTACT ② CONFIRM
③ CLEARED ④ CLEAR FOR TAKE-OFF

60. 다음의 문장이 나타내는 용어로 적합한 것은?

" Let me know that you received and understood this message,"

- ① APPROVED ② CONFIRM
③ GO AHEAD ④ ACKNOWLEDGE

61. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 가장 적절한 단어는?

"Messages shall be cancelled by a telecommunication station only when cancellation is authorized by the message ()."

- ① receiver ② originator
③ operator ④ holder

62. "승무원들은 브리핑실로 들어갔다."를 바르게 영작한 것은?

- ① The crew entered the briefing room.
② The crew entered in the briefing room.
③ The crew entered to the briefing room.
④ The crew entered into the briefing room.

63. 다음 문장은 어떤 용어에 대한 설명인가?

" I have received all of your last transmission,"

- ① Yes ② Affirmative
③ Roger ④ Go ahead

64. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

" Are all telephone number _____ in the directory?"

- ① list ② listed
③ listing ④ being

65. 다음 문장의 밑줄 친 부분에 알맞은 것은?

"Any radio frequency from 30 to 300[MHz] is defined as _____."

- ① Low Frequency ② Medium Frequency
③ High Frequency ④ Very High Frequency

66. 항공용으로 사용되는 'NOTAM'은 무엇의 약어인가?

- ① Note to Airmen

- ② Noted information to Airmen
- ③ Notice to Aerodrome
- ④ Notice to Airmen

67. 다음 문장에서 설명하는 항공용어는 무엇인가?

"I have received your message, understand it, and will comply with it."

- ① Roger
- ② Roger out
- ③ Wilco
- ④ will do

68. 다음 내용이 설명하는 항공용어는 무엇인가?

Successive operations involving takeoffs and landings or low approaches where the aircraft does not exit the traffic pattern.

- ① touch and go operation
- ② closed traffic
- ③ rectangular pattern
- ④ circling maneuver

69. 다음 문장의 밑줄 친 곳에 들어갈 가장 알맞은 것은?

"Be sure to get the dial tone before you begin to dial. Then dial and wait _____ the answer."

- ① in
- ② on
- ③ for
- ④ up

70. ICAO(국제민간항공기구) Doc4444에 수록된 영어 중 고도의 단위를 틀리게 서술한 것은?

- ① FLIGHT LEVELS
- ② FEET
- ③ METERS
- ④ MILES

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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