# 2007년10월28일년 항공무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【4과목 : 20문제】 영어 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| | ③ | ④ | ④ | ② | ③ | ④ | ③ | ③ | ① | ④ |
| | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | ② | ④ | ② | ③ | ② | ② | ③ | ③ | 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 항공기의 무선전화에 의한 조난호출시 송신순서로 옳은 것은?

① 조난 - 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 사용전파의 주파수

② 조난 - 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난장소의 위치

③ 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난 - 사용전파의 주파수

④ 여기는 - 조난항공기국의 호출명칭 - 조난 - 조난장소의 위치

2. 다음 중 전파의 효율적인 관리 및 진흥을 위한 사업과 정부로부터 무선국검사 등의 위탁 받은 업무를 수행하기 위하여 설립된 법인은?

① 전파진흥협회

② 한국전파진흥원

③ 정보통신진흥협회

④ 한국통신기술협회

3. 다음 중 항공기국이 무선전화통신에 의하여 무선방향지국에 대하여 방위측정용 부호를 송신하고자 하는 경우 송신순서로 옳은 것은?

① 자국의 호출부호 - 각10초간의 2선 - 자국의 호출부호

② 상대국의 호출부호 - 각10초간의 2선 - 자국의 호출부호

③ 자국의 호출부호 - 각20초간의 2선 - 상대국의 호출부호

④ 상대국의 호출부호 - 각20초간의 2선 - 자국의 호출부호

4. 다음 중 RR에서 규정하는 무선전화통신사 자격중에 해당하는 것은?

① 무선전화통신사 임시자격증

② 무선전화통신사 일반자격증

③ 무선전화통신사 1급 자격증

④ 무선전화통신사 2급 자격증

5. 다음 중 항공무선통신사가 종사할 수 있는 범위로 틀린 것은?

① 항공기에 시설하는 무선설비의 외부조정의 기술운용(무선전신 및 다중무선설비 제외)

② 항공운항관련 무선국의 공중선전력 100W 이하 무선설비의 통신운용(무선전신 제외)

③ 레이더의 외부조정의 기술운용

④ 제3급 아마추어무선기사(전화급)의 종사범위에 속하는 운용

6. 다음 중 혼신을 피하기 위하여 준수되어야 할 규정이 아닌 것은?

① 불필요한 방향으로의 복사를 최소화하여야 한다.

② 주파수 허용편차를 준수하여야 한다.

③ 스프리어스 발사 최대 허용전력레벨을 준수하여야 한다.

④ 송신국의 위치를 높은 곳에 두어야 한다.

7. 다음 중 전파법과 전파에 관한 국제조약과의 상관관계를 옳게 설명한 것은?

① 전파법이 국제조약에 우선한다.

② 전파에 관하여 조약에 따로 규약이 있는 때에는 전파법의 규정에 불구하고 국제조약에 의한다.

③ 국내법과 국제조약은 동등하다.

④ 국내에서는 전파법을 적용하고 국제적인 분쟁이 있을 때에는 국제조약에 의한다.

8. 다음 중 무선국 허가증의 기재사항이 아닌 것은?

① 공중선전력과 준공기한

② 전파의 전송방법

③ 무선종사자의 자격과 정원

④ 무선설비의 설치장소

9. 다음 중 우리나라에 분배된 국제부자열 시리즈가 아닌 것은?

① DSA - DTZ

② HLA - HLZ

③ HMA - HMZ

④ 6KA - 6NZ

*10.* 다음 중 공중선계가 충족하여야할 조건으로 옳지 않은 것은?

① 정합은 신호의 반사손실이 최소화 되도록 할 것

② 공중선이 이득이 높을 것

③ 지향성은 복사되는 전력이 목표하는 방향을 벗어나지 아니하도록 안정적일 것

④ 공중선주의 높이가 충분할 것

*11.* 다음 중 허가를 받지 아니하고 무선국을 개설하거나 이를 운용한 자에 대한 벌칙은?

① 1년 이하의 징역

② 3년 이하의 징역 또는 2,000만원 이하의 벌금

③ 5년 이하의 징역 또는 3,000만원 이하의 벌금

④ 10년 이하의 징역 또는 5,000만원 이하의 벌금

*12.* 다음 중 무선국의 개설조건으로 옳지 않은 것은?

① 시설자가 아닌 타인에게 그 무선설비를 제공하는 것일 것

② 개설목적, 통신사항 및 통신상대방의 선정이 법령에 위반되지 아니할 것

③ 개설목적을 달성하는데 필요한 최소한의 주파수 및 공중선전력을 사용할 것

④ 이미 개설되어 있는 다른 무선국의 운용에 지장을 주지 아니할 것

*13.* 정보통신부장관은 무선국의 허가유효기간을 원칙적으로 몇 년을 초과하지 아니하는 범위내에서 정하여야 하는가?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

① 3년

② 1년

③ 5년

④ 10년

*14.* 다음 중 진폭변조, 단측파대의 전반송파를 나타나는 전파형식 표시기호는?

① A

② B

③ H

④ F

*15.* 다음 중 항공기의 정상운항에 관한 통신의 통보가 아닌 것은?

① 항공기의 운항계획 변경에 관한 통보

② 항공기의 예정외 착륙에 관한 통보

③ 시급히 입수하여야 할 항공기 부품에 관한 통보

④ 항공교통 관제에 관한 통보

*16.* 다음 중 최초로 정기검사를 받는 무선국의 정기검사 유효기간의 기산일은 언제부터인가?

① 준공검사필증을 교부받은 날

② 무선국허가증을 교부받은 날

③ 준공검사필증을 교부받은 다음 날

④ 무선국허가증을 교부받은 다음 날

*17.* 다음 중 MF(핵터미터파) 전파의 주파수 범위로 옳은 것은?

① 300[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

*18.* 다음 중 청문대상이 아닌 것은?

① 무선국 개설허가의 취소

② 형식검정의 합격 취소

③ 무선국검사 합격 취소

④ 무선종사자 기술자격의 취소

*19.* 회전익항공기 및 초경량비행장치를 제외한 의무항공기국의 정기검사 유효기간은?

① 6개월

② 1년

③ 2년

④ 3년

*20.* 다음 중 108MHz 내지 118MHz의 주파수의 전파를 전방향에 발사하는 회전식 무선표지업무를 행하는 설비는?

① DMZ

② VOR

③ 마아커비콘

④ 글라이드패스

**【2과목】 기초전파공학 (20문제)**

*21.* DME의 Transponder는 대략 몇 대의 항공기에 대하여 동시에 응답할 수 있는가?

① 약 100대
② 약 200대
③ 약 500대
④ 무한대

*22.* 급전선의 필요조건으로 잘못된 것은?

① 전송효율이 좋을 것
② 급전선의 파동임피던스가 클 것
③ 유동방해를 주거나 받지 않을 것
④ 송신용의 경우 절연내력이 클 것

*23.* SSR 및 ATC 트랜스폰더에 관한 설명 중 틀린 것은?

① SSR에서 발사하는 질문 펄스를 모드 펄스(modu pulse)라 한다.
② SSR에서는 1,090[MHz]의 질문 전파를 발사한다.
③ ATC 트랜스폰더에서의 응답 펄스를 코드 펄스(code pluse)라 한다.
④ ATC 트랜스폰더는 자기로 할당된 응답코드 및 고도를 응답한다.

*24.* ADF의 180° 모호성(Ambiguity)을 제거하기 위하여 Loop 안테나 외에 추가로 설치하는 것은?

① Senstive 안테나
② Band Selector
③ Scanning 안테나
④ BFO Switch

*25.* 다음 중 항공로용 초단파(VHF) Marker Beacons 과 관련 없는 것은?

① 주파수는 75[MHz] ±0.005% 이어야 한다.
② 무선마커비콘은 95% 또는 100%이상 변조된 연속 반송파를 방사한다.
③ 변조 톤의 주파수는 3,000 ±75[Hz] 이여야 한다.
④ 전파의 방사는 반드시 원 편파만 사용하여야 한다.

*26.* 수신기의 성능 중에서, 어느 정도 약한 전파에서 수신할 수 있는 능력이 있는지를 나타내는 것은?

① 안정도
② 선택도
③ 감도
④ 충실도

*27.* ILS Middle Marker Lamp Color 는 무엇인가?

① Blue
② White
③ Amber
④ Purple

*28.* DC 12[V], 소비전력 60[W]의 송신기 전원공급기가 고장나서 임시로 밧데리를 연결하여 동작시키려고 한다. 밧데리의 용량은 6[V], 2[A] 라면 정상 동작되는 연결 방법은 어느 것인가?

① 밧데리 2개를 직렬 연결하여 공급한다.
② 밧데리 2개를 병렬 연결하여 공급한다.
③ 밧데리 2개를 직렬 연결한 것 2조를 병렬 연결하여 공급한다.
④ 밧데리 2개를 직렬 연결한 것 3조를 병렬 연결하여 공급한다.

*29.* 송신기에서 발사되는 공중선 전력을 측정할 수 있는 계기는?

① Watt Meter
② Frequency Counter
③ Generator
④ Oscilloscope

*30.* 다음 중 λ/4 수직접지안테나의 길이가 25m일 때 적절하게 사용할 수 있는 주파수는 어느 것인가?

① 12[MHz]
② 6[MHz]
③ 3[MHz]
④ 1[MHz]

*31.* 다음 항법보안시설 중 주로 계기진입 경로상과 항로상에 설치되어 선형성의 지향성 전파를 상공으로 발사하여 항공기 위치 식별에 도움을 주는 시설은?

① Fan Marker

② Compass Locator

③ Z Marker

④ DME

*32.* VOR의 국식별(Identification)에 대한 설명 중 맞는 것은?

① 매 30초마다 3문자의 국제 Morse code로 국식별 신호를 3회 이상 발사한다.

② 반드시 음성으로 된 식별음을 발사한다.

③ 매 1분마다 3문자의 Morse code를 송신한다.

④ 매 5분마다 3문자의 Morse code를 송신한다.

*33.* 펄스변조의 종류 중 신호레벨에 따라 펄스의 위상을 변화시키는 변조방식은?

① 펄스진폭변조

② 펄스폭변조

③ 펄스주파수변조

④ 펄스위상변조

*34.* 다음 중 파장이 가장 짧은 것은?

① LF

② MF

③ HF

④ VHF

*35.* 항공기에 사용하는 VHF 통신장비의 설명 중 틀린 것은?

① 사용 주파수 대역은 118,000~135,975[MHz]를 사용한다.

② 채널간격은 25[kHz]로 720개의 채널이 있다.

③ 변조방식은 잡음이 없는 FM(Frequency Modulation)을 사용한다.

④ 교신가능거리는 근거리 통신용이다.

*36.* 주파수 변조방식의 송신기에서 FM 편이 값이 ±10[kHz]이고, 변조신호주파수는 5[kHz]일 때 송신기의 점유주파수대폭은 얼마인가?

① 10[kHz]

② 20[kHz]

③ 30[kHz]

④ 40[kHz]

*37.* 내압이 낮은 다이오드를 높은 전압에서 사용할 때 각 다이오드의 내압을 합한 크기가 사용전압보다 크게 얻고자 할 때 사용되는 접속방법은?

① 직렬접속

② 병렬접속

③ 직·병렬접속

④ 평행접속

*38.* 직류(DC)를 교류(AC)로 변환시키는 전원공급장치는?

① Auxiliary Power Unit

② Converter

③ Inverter

④ Bus Power control Unit

*39.* 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(Fadihg effect)

*40.* 전자유도에 의한 유도기전력의 크기를 나타내는 법칙은 어느 것인가?

① 페러데이의 법칙

② 렌쯔의 법칙

③ 오른 나사의 법칙

④ 비오사바르의 법칙

**【3과목】 통신보안 (10문제)**

41. 상대의 통신망에 개입, 상대를 오인케 하여 비밀을 탐지하는 수단은?

① 기만통신
② 방해통신
③ 교신분석
④ 암호분석

42. 통신보안상의 통신내용 분석이라 무엇인가?

① 암호기술을 분석하는 것
② 통신제원과 통신특성만을 분석하는 것
③ 통신문을 종합 분석하여 중요한 정보를 알아 내는 것
④ 통신문 중 중요내용의 유무를 확인하는 것

43. 무선통신망 운용중 통신보안에 위반하였을 때 적용 받는 법은?

① 전기통신법
② 전파법
③ 국가보안법
④ 정보통신공사업법

44. 송신보안의 수단으로 적절하지 아니한 것은?

① 통신제원의 수시 변경
② 통신소 내부투시방지
③ 통신시간 및 통신량 조절
④ 통신운용 절차를 엄수

45. 무선전화가 통신보안에 취약한 이유는?

① 통화 시 상대방에게 무선전화임을 통보하여야 하기 때문이다.
② 도청 시 통화자에게 인지 당할 염려가 없다.
③ 무선전화는 사용하기에 불편하기 때문이다.
④ 같은 전파형식의 수신장치로 쉽게 도청할 수 있다.

46. 통신 도청을 방지하는 대책으로 옳은 것은?

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

47. 무선통신에서 통신보안이 필요한 요인으로 적절하지 않은 것은?

① 무선통신의 이용이 날로 증가되고 있기 때문이다.
② 무선통신이 도청하기 쉽기 때문이다.
③ 통신이 풍부한 정보의 원천이 되기 때문이다.
④ 이용하는 주파수가 높아지기 때문이다.

48. 통신보안이 가장 취약한 통신망은?

① 무선통신망
② 유선통신망
③ 보안장비가 설치된 팩시밀리 통신망
④ 보안장비가 설치된 텔렉스 통신망

49. 통신보안책임자의 의무가 아닌 것은?

① 통신시설의 통신내용 감청
② 통신문의 사전보안성 검토
③ 통신보안 위규사항 발생 사전 제거
④ 불요불급한 통신사용 억제

50. 무선통신운용에 있어 기본적인 통신제원에 속하지 않은 것은?

① 교신시간
② 호출부호
③ 주파수
④ 통신문 내용

## 【4과목】 영어 (20문제)

51. “그는 너무 엉뚱해서 계단을 오를 수 없다”를 영작한 문장으로 가장 적절한 것은?

① He is so fat that walk up the stairs.
② He is too fat that he can walk up the stairs.
③ He is too fat to walk up the stairs.
④ He is too fat for he can't walk up the stairs.

**52.** "반송주파수 2,182kHz는 <u>무선전화용 국제조난 주파수</u>이다."에서 밑줄친 부분에 대한 영문표현으로 적합한 것은?

① An international distress frequency for radiotelegraphy
② An international emergency frequency for radiotelegraphy
③ An international emergency frequency for radiotelephony
④ An international distress frequency for radiotelephony

**53.** 항공통신의 송신내용 중에 "I READ BACK"이란 용어의 뜻은?

① Wait and I will call you
② Annual the previously transmitted clearance
③ Permisson for proposed action granted
④ Repeat my message back to me

**54.** 다음 중 그 의미가 틀린 것은?

① Dent - 눌린 자국
② fuselage bottom - 날개 밑면
③ Precaution - 경계
④ Discrepancy - 고장

**55.** 문맥상 다음 문장의 밑줄친 부분과 같은 뜻의 단어는?

"We managed to get our message across"

① fulfill
② nulify
③ communicate
④ understand

**56.** ICAO 규정에서 정의한 다음의 용어는 무엇을 나타내는가?

An aeronautical telecommunication station having primary responsibility for handling communications pertaining to the operation and control of aircaft in a given area.

① Air control radio station'
② Ground control radio station
③ Land station
④ Air-ground control radio station

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

**57.** 밑줄 친 곳에 들어갈 말은?

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

**58.** 다음 내용이 설명하는 용어는?

An altiude or flight level maintained during en route flight, this is a constant altitude and shouldn't be confused with a cruise clearance.

① Navigation altiude
② En route altitude
③ Cruising altitude
④ Indicated altitude

**59.** 다음 문장의 괄호 속에 들어가는 가장 알맞은 것은?

LORAN-C is a long-range radio navigation system that uses ground waves ( ) low frequency to provide user position infrmation.

① transmitted at
② transmites at
③ transmiting on
④ transmite on

**60.** 다음 중 괄호 안에 가장 적당한 것은?

Of all kinds of traffic, ( ) is more important than the distress traffic.

① non
② none
③ nobody
④ nothing

*61.* 다음 빈칸에 가장 적합한 것은?

| In the event of snow, tonight's dinner will be held in the small banquet hall (  ) the garden. |
|---|

① in spite of
② instead of
③ because of
④ despite of

*62.* 다음 괄호 속에 들어갈 가장 적합한 것은?

| Will you give me my position (  ) the bearings taken by the direction-finding stations which you control? |
|---|

① according for
② according in
③ according of
④ accrding to

*63.* Choose the wrong ICAO phonetic alphabet.

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

*64.* 다음 괄호 속에 들어가는 가장 적합한 것을 고르시오.

| All stations which hear the (  ) shall immediately cease any transmission capable of interfeing with the distress traffic. |
|---|

① service call
② emergency call
③ distress call
④ stations call

*65.* 다음 괄호 속에 들어갈 가장 적합한 말을 고르시오.

| The distress call and message shall be sent only on the authority of the master or person (  ) the ship, aircraft or other vehicle carrying the mobile station or ship earth station. |
|---|

① responsible to
② responsible for
③ responsible on
④ responsible of

*66.* 송신 중에 쓰이는 말로 " The message will be repeated" 와 같은 내용의 용어를 고르시오.

① Speak again
② I say again
③ Repeat last transmission
④ Requset last transmissoin again

*67.* 다음 문장을 나타내는 통신용어는?

| "Check and confirm with originator" |
|---|

① SAY AGAIN
② CLEARED
③ VERIFY
④ READY

*68.* 밑줄 친 곳에 적당한 말은?

| The fog made _____ difficult to calculate the distance. |
|---|

① that
② this
③ it
④ such

*69.* 다음 문장의 괄호에 가장 적합한 용어는?

| We are waiting for ( ) from the Air Traffic Control Tower. We expect to land in a few minutes. |
|---|

① CLEARANCE

② REQUEST

③ VERIFICATON

④ READBACK

*70.* 전화상으로 " 추후 다시 전화 드리겠습니다" 라고 말할 때 ( ) 안에 알맞은 말은?

| I'll call you ( ) later. |
|---|

① sonn

② some

③ back

④ after