

2002년01월27일년 전파전자기능사(구) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 임의 구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	③	①	④	①	②	②	④	①	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	②	③	①	④	①	③	①	④	①	④
【2과목 : 20문제】 임의 구분	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	④	④	②	②	①	②	②	②	①
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	②	④	②	④	②	③	①	①	③
【3과목 : 20문제】 임의 구분	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	①	②	②	③	③	②	③	④	②	③
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	③	④	①	①	②	②	①	③	②

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.

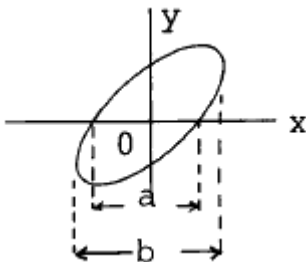
**전자문제집 CBT**

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 임의 구분 (20문제)

- 수퍼헤테로다인 수신기의 중간 주파수가 455[kHz]이고 영상혼신 주파수가 1810[kHz]라면 수신 주파수는 얼마인가?
 ① 710[kHz]
 ② 790[kHz]
 ③ 840[kHz]
 ④ 900[kHz]
- 다음중 전리층에서 페이딩이 가장 심한 것은?
 ① VLF
 ② LF
 ③ HF
 ④ VHF
- 수직접지 안테나에 정관부하를 설치하는 이유는?
 ① 안테나의 실제 높이는 낮아도 높은 안테나와 비슷한 전파 복사 효과를 얻을수 있도록 하기 위함이다.
 ② 접지가 잘 될수 있도록 하기 위함이다.
 ③ 안테나의 모양을 보기 좋게하기 위함이다.
 ④ 안테나의 실제높이가 높아도 낮은 안테나와 비슷한 전파 복사 효과를 얻을수 있도록 하기 위함이다.
- SSB에 비하여 DSB의 장점으로 맞는 것은?
 ① 적은 송신전력으로 양질의 통신이 가능하다.
 ② 점유 주파수 대폭이 반으로 된다.
 ③ 송신기의 소비전력이 적다.
 ④ AVC를 걸기 쉽고 구조가 간단하다.
- 그림에서 리서어쥬(Lissajous)의 파형을 얻었다. 여기서 $b = 30[\text{mm}]$, $a = 15[\text{mm}]$ 라 하면 수직, 수평 두 전압의 위상 차는 몇도인가?



- 인가?
- ① 30°
 - ② 45°
 - ③ 60°
 - ④ 90°

- 무선 송신기에서 송신 주파수를 정밀하게 측정할때 사용되는 주파수계는?
 ① 흡수형 주파수계
 ② 계수형 주파수계
 ③ 딥미터
 ④ 브리지법
- 무선 송신기의 완충 증폭기의 목적을 가장 적절하게 나타낸 것은?
 ① 공중선계의 소요전력을 공급하기 위하여
 ② 후단 증폭부의 영향이 발진기에 미쳐 발진 주파수가 변동하는 것을 막기 위하여
 ③ 종단 전력증폭기에 필요한 입력을 주기 위하여
 ④ 발진주파수를 출력주파수까지 높이기 위하여
- 전리층의 최대 전자밀도가 N일때 전파의 반사가 일어날 수 있는 임계주파수는 얼마인가?
 ① $f_c = 7 / \sqrt{N} [\text{Hz}]$
 ② $f_c = 9 / \sqrt{N} [\text{Hz}]$
 ③ $f_c = 7\sqrt{N} [\text{Hz}]$
 ④ $f_c = 9\sqrt{N} [\text{Hz}]$
- 축전지의 기전력이 5[V](무부하시), 그리고 8[Ω]의 부하를 걸었을때 부하전압이 4[V]이면 축전지의 내부저항은 몇[Ω]인가?
 ① 2
 ② 3
 ③ 4
 ④ 5
- 수정발진기의 주파수 변동 방지책이 아닌 것은?
 ① 수정 진동자를 항온로내에 넣는다.
 ② 전원전압을 일정하게 유지한다.
 ③ 다음 증폭단과 밀결합시킨다.
 ④ 외부의 기계적 진동이나 충격의 영향이 적도록 제작한다.
- 대역필터의 구비조건중 잘못된 것은?
 ① 통과 대역내의 손실은 가급적 적을 것
 ② 통과 대역폭외의 임피던스는 적을 것
 ③ 불필요한 측파대는 완전히 억압할 것
 ④ 통과 대역폭외의 손실은 가급적 클 것

12. FM 수신기에서 변조신호의 높은 주파수 성분을 감쇠시켜 원음에 가까운 신호를 재생시키는 역할을 하는 것은?

- ① 리미터회로
- ② 스켈치회로
- ③ 디엠퍼시스
- ④ 프리엠퍼시스

13. 전구부하에 의한 송신기의 출력을 측정할때 송신기의 출력이 클때에는 전구를 어떻게 하는가?

- ① 특성이 같은 전구를 직렬로 여러개 접속
- ② 특성이 같은 전구를 병렬로 여러개 접속
- ③ 특성이 다른 전구를 직렬로 여러개 접속
- ④ 특성에 관계없이 직·병렬 접속

14. INMARSAT 선박 지구국의 키보드 기능 중에서 일반 컴퓨터의 "ENTER"키에 해당하는 키보드는 어느 것인가?

- ① ALT
- ② LF
- ③ LS
- ④ NL

15. 다음 위성 통신 방식 중 회선 접속 방식이 아닌 것은?

- ① 고정 할당 다원 접속 방식
- ② 시분할 다원 접속 방식
- ③ 부호 분할 다원 접속 방식
- ④ 주파수 분할 다원 접속 방식

16. 정지위성에서 이론적으로 지구의 표면적을 볼 수 있는 범위(%)는?

- ① 20 %
- ② 30 %
- ③ 40 %
- ④ 50 %

17. FM수신기에 있어서 전송 도중에 생기는 진폭성 잡음을 억제하기 위하여 주파수 변별기 앞에 설치하는 회로는?

- ① 진폭 제한기
- ② 스켈치 회로
- ③ 자동 주파수 제어(AFC)회로
- ④ 순간 주파수 편이 제어(IDC)회로

18. 다음 중 전리층이 발생하는 주 원인은?

- ① 전자파
- ② 우뢰
- ③ 적외선
- ④ 자외선

19. 전기적 충실도는 무엇에 의하여 결정되는가?

- ① 주파수 특성
- ② 기계적 특성
- ③ 음향 출력
- ④ 스피커의 성능

20. 안테나를 구조에 의해 분류하였을 때 관계없는 것은?

- ① 선형(선상)안테나
- ② 판상 안테나
- ③ 입체(개구면) 안테나
- ④ 정재파 안테나

【2과목】 임의 구분 (20문제)

21. 다음 문장의 ()에 알맞는것은?

"In (), the use of the signal MAYDAY shall be reserved for the mobile station in distress and for the station controlling distress traffic."

- ① radio telegram
- ② radio telephony
- ③ radio telephone
- ④ radio telegraphy

22. 다음 문장의 ()안에 가장 적당한 것은?

The present covention shall enter into force () 1st January 2002.

- ① at
- ② by
- ③ in
- ④ on

23. 다음중 알파벳의 통화표에 의한 사용 단어가 틀린 것은?

- ① B : BRAVO
- ② D : DELTA
- ③ H : HOTEL
- ④ L : LENS

24. 다음 문장이 나타내는 용어는?

"A telecommunication service between telecommunication offices or stations of any nature which are in or belong to different countries."

- ① Mobile Service
- ② International Service
- ③ Telecommunication Service
- ④ Radio Communication Service

25. 다음 괄호안에 가장 적합한 단어는?

" () I increase transmitter power ? "

- ① Can
- ② Shall
- ③ May
- ④ Have

26. 다음 문장에 대한 가장 적합한 의문문은?

" Your frequency varies, "

- ① Does my frequency vary?
- ② Do my frequency vary?
- ③ Has my frequency vary?
- ④ Have my frequency vary?

27. 다음 숫자를 무선전화로 전송할 경우 일반적인 방법은?

" 1 2 3 4 "

- ① twelve hundred and thirty-four
- ② one-two-three-four
- ③ one thousand two hundred and thirty-four
- ④ twelve and thirty-four

28. 다음과 같은 의미를 가지는 약어는?

" 다음은 아라비아 숫자이다. "

- ① IN LETTERS
- ② IN FIGURES
- ③ INTERCO
- ④ NUMBER FOLLOW

29. 다음 국문을 영역한 문장으로 부적합한 것은?

"통신권내의 가장 가까운 해안국은 어디입니까?"

- ① Where is the nearest coast station within the range?
- ② Where is nearest coast station within the communication service?
- ③ What is the nearest coast station within your zone of communication?
- ④ What is the nearest coast station within the range of action?

30. 다음 문장과 연결할 내용이 적합하지 않은 것은?

The radiotelephone distress message consists of :

- ① the distress signal SOS ;
- ② the name, or other identification, of the mobile station in distress ;
- ③ particulars of its position ;
- ④ the nature of the distress and the kind of assistance desired.

31. 다음 관계 지어 놓은 용어의 뜻이 맞지 않는 것은?

- ① urgency signal - 긴급신호
- ② ordinary telegram - 개인전보
- ③ distress traffic - 조난통신
- ④ public correspondence - 공중통신

32. TELEX 전문에 사용되는 약어의 정의중 틀린 것은?

- ① L/C : 신용장
- ② C/O : 대금인환
- ③ B/L : 선하증권
- ④ L/A : 인가장

33. 다음 문장의 ()안에 적합하지 않은 것은?

"The official and working language of the Union shall be ()."

- ① Arabic
- ② Chinese
- ③ Russian
- ④ Korean

34. 다음 문장의 밑줄친 부분의 뜻으로 옳은 것은?

"When a station receives a call which is intended for it but is uncertain of the call sign of the calling station."

- ① 을 확인하다.
- ② 할 작정이다.
- ③ 시키려고 하다.
- ④ 을 뜻하다.

35. 다음 무선전화 절차용어의 설명중 틀린 것은?

- ① Roger : 당신의 송신을 수신했고 이해 했다.
- ② Stand by : 잠시 기다려라
- ③ Unknown station : 정체불명의 무선국은 ...이다.
- ④ All before : 부터 뒤 전부

36. 아래 문장의 번역으로서 가장 적합한 것은?

"All stations shall radiate only as much power as is necessary to ensure a satisfactory service."

- ① 모든국은 만족한 업무를 수행하기 위하여 필요한 것 보다 많은 전력을 복사하여야 한다.
- ② 모든국은 만족한 업무를 확보하기 위하여 필요한 정도의 전력만을 복사하여야 한다.
- ③ 모든국은 만족한 업무를 집행하기 위하여 필요한 많은 전력을 복사할 것이다.
- ④ 모든국은 만족한 업무를 보장하기 위하여 필요함과 같은 큰 전력을 복사할수 있어야 한다.

37. 다음 문장의 ()안에 가장 적당한 것은?

"The station () emission causes the interference must not emit radio waves."

- ① who
- ② which
- ③ whose
- ④ that

38. 다음 문장을 가장 적합하게 영역한 것은?

"정확한 시각은 몇시입니까?"

- ① What is the correct time?
- ② When is the correct time?
- ③ What is the real time?
- ④ When is the real time?

39. ITU 의 조직중 전파자원의 분배와 이용 조건의 선정 등을 전담 하는 기구는?

- ① WRC(World Radiocommunication, Conference)
- ② PC(Plenipotentiary Conference)
- ③ The Council
- ④ GS(General Secretariat)

40. 조난국 또는 조난지휘국이 진행중인 조난통신을 방해하는 부근의 무선국을 침묵시키기 위한 신호는?

- ① SEELONCE
- ② SEELONCE SOS
- ③ SEELONCE WAIT
- ④ SEELONCE MAYDAY

【3과목】 임의 구분 (20문제)

41. 비상위치지시용 무선표지국에서 송신하는 통보는?

- ① 조난통신
- ② 긴급통신
- ③ 안전통신
- ④ 경보신호

42. 다음 통신 수단 중 통신보안도가 가장 약한 것은?

- ① 시호통신
- ② 음향통신
- ③ 전령통신
- ④ 우편통신



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)

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

43. 제반 보안 자료를 보호하기 위한 방법 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 통신소 창문에 철창 가설
- ② 통신소의 방음 장치
- ③ 통신소 내부의 투시 방지
- ④ 통신소 출입구의 보호구역 표시

44. 긴급 사태 발생시 최후에 파기해야 할 보안자재는?

- ① 미래용 자재
- ② 과거용 자재
- ③ 현재용 자재
- ④ 동시에 파기해야 한다.

45. 중요 통신 내용이 누설되는 요인에 해당되지 않는 것은?

- ① 보고 체제의 다원화
- ② 비밀 내용의 평문 송신
- ③ 비화기의 사용
- ④ 무선 침묵 위반

46. 기만 통신의 목적은?

- ① 통신제원을 탐지하기 위한 것이다.
- ② 중요정보를 탐지하기 위한 것이다.
- ③ 통신소 위치를 탐지하기 위한 것이다.
- ④ 통신망 구성을 탐지하기 위한 것이다.

47. 정지궤도상의 해사위성통신(INMARSAT)의 통신범위는?

- ① A1 해역
- ② A2 해역
- ③ A3 해역
- ④ A4 해역

48. 다음 중 국제전기통신연합의 공용어가 아닌 것은?

- ① 아랍어
- ② 스페인어
- ③ 중국어
- ④ 에스페란토어

49. 2,182kHz 및 156.8MHz의 전파를 사용하여 무선기기의 시험 또는 조정을 하는 경우 다음 얼마이상 행하여서는 아니되는가?

- ① 30초
- ② 1분
- ③ 2분
- ④ 3분

50. 다음 중 전파감시 업무의 범위로서 맞지 않는 것은?

- ① 유해한 혼신전파
- ② 발사 주파수 편차
- ③ 미약전파의 전계강도
- ④ 발사 주파수 대역폭

51. 국제전기통신연합의 최고기관은 어느 것인가?

- ① 전권위원회의
- ② 국제전기통신세계회의
- ③ 사무총국
- ④ 이사회

52. 다음 중 GMDSS의 중파 NAVTEX 수신기의 수신주파수는 어느 것인가?

- ① 410KHz
- ② 500KHz
- ③ 518KHz
- ④ 2,182KHz

53. 다음 중 무선국 허가증의 기재사항이 아닌 것은?

- ① 허가연월일 및 허가번호
- ② 무선국의 종별 및 명칭
- ③ 통신의 상대방 및 통신사항
- ④ 무선종사자의 자격 및 성명

54. 항공기국에서 무선전화에 의한 방위측정용 부호를 발하고자 할 때는 어떻게 송신하는가?

① 자국호출부호/각 10초간 2선/자국호출부호

② 타국호출부호/각 10초간 2선

③ 자국호출부호/각 20초간 2선/자국호출부호

④ 타국호출부호/각 20초간 2선

55. 무선국 개설허가의 유효기간에 관한 설명중 맞는 것은?

① 이동국, 육상국 및 항공국의 개설허가의 유효기간은 5년이다.

② 기지국, 선상통신국 및 간이 무선국의 개설허가의 유효기간은 4년이다.

③ 실험국 및 실용화시험국의 개설허가의 유효기간은 3년이다.

④ 해안지구국 및 이동지구국의 개설허가의 유효기간은 2년이다.

56. 무선종사자 및 통신 이용자가 준수하여야 할 통신보안 사항이 아닌 것은?

① 불온통신에 관한 통신보안 위규사항이 발생하지 아니하도록 한다.

② 불법무선국에 관한 통신보안 위규사항이 발생하지 아니하도록 한다.

③ 군사비밀에 관한 통신보안 위규사항이 발생하지 아니하도록 한다.

④ 정보 및 첩보에 관한 통신보안 위규사항이 발생하지 아니하도록 한다.

57. 전파자원의 확보, 분배, 할당 또는 지정된 주파수가 효율적으로 이용되는지 여부를 조사, 확인할 책임을 갖는 사람은?

① 대통령

② 정보통신부장관

③ 체신청장

④ 전파연구소장

58. 현행 전파법 중 무선설비 기준의 근본이 되는 국제 규정은 무엇인가?

① RR(전파규칙)

② SOLAS(해상인명안전조약)

③ ICAO(국제민간항공기구)

④ ITR(전기통신규칙)

59. 다음 중 통신보안상 가장 취약한 주파수대는?

① 장파대

② 중파대

③ 단파대

④ 초단파대

60. VHF 주파수대의 주파수 범위는 무엇인가?

① 3MHz~30MHz

② 30MHz~300MHz

③ 3GHz~30GHz

④ 30kHz~300kHz