

2005년04월03일년 전파통신기능사(구) 필기시험 기출문제 답안

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



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 임의 구분 (20문제)전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

1. 주파수변조 수신기에 스quelch(squelch)회로의 역할은?

① 수신기에서 수신신호가 없을 때 수신측의 잡음을 억제

② 수신주파수를 자동으로 조정

③ 수신측 신호대 잡음을 저하

④ 수신측 주파수 편이를 제어

2. 다음 중 위성 통신의 특징을 나타낸 것은?

① 회선 설정이 복잡하다.

② 다원 접속이 가능하다.

③ 신뢰성있는 통신을 할 수 없다.

④ 보안 유지를 위한 암호 장치가 필요없다.

3. 수신기의 종합 주파수 특성 및 파형의 일그러짐률 등에 따라 정해지는 것은?

① 선택도

② 안정도

③ 충실도

④ 잡음지수

4. 안테나에 관한 저항 중 클수록 좋은 것은?

① 도체저항

② 안테나 임피던스

③ 급전선 임피던스

④ 복사저항

5. 다음 중 디엠퍼시스(De - emphasis)회로 설명과 관계 없는 것은?

① 적분회로

② 프리엠퍼시스 회로와 반대되는 역할을 한다.

③ 수신측의 고음부 강조

④ FM 수신기 회로에 사용된다.

6. 전리층의 발생 원인은?

① 전자파

② 우뢰

③ 적외선

④ 자외선

7. 어떤 전파를 레헤르선(Lecher wire) 주파수계로 측정하였던바 인접한 전압이 최대가 되는 점 사이의 거리가 5[m]였다. 이때 주파수는 몇[Mhz]가 되는가?

① 30[Mhz]

② 50[Mhz]

③ 80[Mhz]

④ 120[Mhz]

8. 동일 전파를 수백m 떨어진 여러 장소에서 수신 안테나로 받아서 합성하는 방법은?

① 공간 다이버시티 수신방식

② 주파수 다이버시티 수신방식

③ AGC (자동 이득 제어)

④ 편파 다이버시티 수신방식

9. 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

10. 전원전압이 무부하일 때의 직류 출력전압 115[V], 정격부하로 했을 때의 출력전압 100[V]라 하면 전압 변동률은 몇 [%]인가?

① 5[%]

② 10[%]

③ 15[%]

④ 20[%]

11. 컬렉터 효율이 70(%)인 송신기에 입력으로 직류 입력 전압 1(kV), 직류입력전류 100(mA)를 가하였다. 이 송신기의 출력은 몇 (W)인가?

① 60(W)

② 70(W)

③ 80(W)

④ 90(W)

12. 정지위성의 고도는 약 얼마인가?

① 19500 km

② 27300 km

③ 35800 km

④ 42400 km

13. 전파가 전리층에 들어갔을 경우에 받는 물리적 작용을 설명한 내용 중 옳은 것은?

① 전리층의 굴절률은 전자의 밀도 및 전파의 주파수에 무관하므로 모든 전파가 반사한다.

② 전리층 중에는 다량의 자유전자가 있으므로 입사된 전파의 에너지는 다소 감쇄된다.

③ 전리층에 전파가 입사하더라도 편파면은 고정되어 있으므로 직선편파를 하게 된다.

④ 전리층에 입사된 모든 전파는 전리층에 흡수되고 만다.

14. 위성에 설치하는 안테나로서 좁은 지역을 향하여 강력한 빔을 발사하기 위한 안테나로서 방향을 조절할 수 있는 안테나는?

① 비컨 안테나

② 헤리컬 안테나

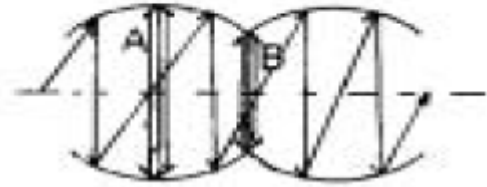
③ 글로벌 안테나

④ 파라볼라 안테나

15. 브라운관상에 나타나는 파형을 보고 변조도를 측정하였다. 옳은 계산식은?

단, A : 최대치

B : 최소치



① $m = \frac{A - B}{A + B}(f)100[\%]$

② $m = \frac{A + B}{A - B}(f)100[\%]$

③ $m = \frac{A \times B}{A + B}(f)100[\%]$

④ $m = \frac{A + B}{A \times B}(f)100[\%]$

16. FM 송수신기에서 수신 주파수를 자동으로 제어해 주는 회로는?

① AGC

② ALC

③ AVC

④ AFC

17. 진폭 변조 방식과 비교하여 주파수 변조 통신 방식의 특징이 아닌 것은?

① 점유주파수 대역폭이 넓다.

② 주로 장파대 이하에서 사용된다.

③ S/N비가 개선된다.

④ 페이딩의 영향을 적게 받는다.

18. 수신기의 감도에 대한 설명 중 가장 타당한 것은?

얼마나 약한 전파까지를 수신할 수 있느냐의 극한을 표시

① 하는 양으로서 주로 종합이득과 내부잡음에 의해서 결정된다.

② 출력중에 안테나에 유기한 변조 파형을 어느 정도까지 정확하게 재현할 수 있느냐 하는 정도

③ 조정된 수많은 주파수 중 어느 하나를 어느 정도까지 분리선택하여 수신할 수 있느냐 하는 정도

④ 입력회로의 전력과 출력회로의 전력과의 비를 데시벨로 나타낸 것

19. 송신된 전파가 어느정도 떨어진 위치에서 수신된 전계의 세기를 무엇이라고 하는가?

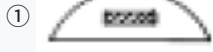
① 전계강도

② 송신강도

③ 반사강도

④ 복사강도

20. $\lambda/4$ 수직접지 Antenna의 수평면내의 지향 특성은?



【2과목】 임의 구분 (20문제)

21. 다음 영문을 국역하면 어느 문장이 가장 적합한가?

We are due to reach you within 30 minutes.

① 본선은 귀곳에 30분후에 도착하겠다.

② 본선은 30분에 귀곳에 도착하여야 한다.

③ 본선이 귀곳에 도착하려면 30분 정도 걸릴 것 같다.

④ 본선은 30분내에 귀곳에 도착할 예정이다.

22. 다음 중 국제전기통신연합의 목적이 아닌 것은?

① to maintain and extend international cooperation between all Members of the Union

② to promote the use of telecommunication services

③ to harmonize the actions of Members

④ to maintain and extend the safety of life at sea

23. 다음 문장의 ()안에 가장 적합한 것은?

The plenipotentiary conference is the () of the union,

① top system

② structure

③ supreme

④ council

24. 다음의 통신약어중 '도착예정시간'을 나타내는 것은?

① ETD

② ETA

③ RPT

④ SLT

25. 다음 질문에 대한 답의 ()안에 적합하지 않은 것은?

What do you call the person responsible for a ship?
Answer : He is called the (),

① captain

② chief mate

③ master

④ commander

26. 다음 문장의 ()안에 가장 적합한 것은?

() the report from Busan Radio, The Masanho is in the zone of communication of Incheon Radio.

① Due to

② In accordance

③ According to

④ So as to

27. 다음 중 알파벳 통화표에 의한 단어가 틀린 것은?

① T : Tango

② M : Mike

③ P : Pama

④ W : Whiskey

28. 다음 문장의 뜻을 가장 적합하게 나타낸 것은?

What is the charge to be collected to SEOUL including your internal charge?

- ① 서울로의 호출요금은 얼마입니까?
- ② 당국의 국제요금은 서울호출요금을 포함하여 얼마입니까?
- ③ 서울로의 전화요금은 당국의 국내요금을 합하여 얼마입니까?
- ④ 서울로의 징수요금은 귀국의 국내요금을 합하여 얼마입니까?

29. 전보문에서 **AR** 를 타전하는데 이는 무엇을 가리키는가?

- ① End of work
- ② Starting signal
- ③ Waiting period
- ④ End of transmission

30. 무선전화용 숫자 통화표로 잘못 표현한 것은?

- ① 0 : NADAZERO
- ② 1 : UNAONE
- ③ 9 : NINONINE
- ④ 6 : SOXISIX

31. 다음 괄호안에 가장 적합한 단어는?

() I increase transmitter power?

- ① Can
- ② Shall
- ③ May
- ④ Have

32. Select wrong one of the Phonetic Alphabet used when giving call-sign ; "HLRI".

- ① H : Hotel
- ② L : Lima
- ③ R : Romeo
- ④ I : Indo

33. 다음 문장의 영역으로 가장 옳은 것은?

나는 지금까지 조난신호라는 것을 한번도 받은일이 없다.

- ① I have ever received distress signal.
- ② I have never received distress signal.
- ③ I had never received distress signal.
- ④ I had been never receive distress signal.

34. 다음 문장의 ()에 가장 적합한 것은?

The monetary unit for international telecommunication services shall be ().

- ① the gold franc
- ② the dollar
- ③ the yen
- ④ the pound

35. 다음이 정의하는 용어는?

A general term applied to the use of radio waves.

- ① Communication
- ② Radiotermination
- ③ Radio
- ④ Radio Waves

36. ITU 의 최고의결기관은?

- ① World Telecommunication Conference
- ② Radio Communication Bureau
- ③ World Conference International Communication
- ④ Plenipotentiary Conference

37. 다음 영문의 가장 적합한 국역은?

Ship stations should be able to listen on the reception frequency during the periods of transmission.

- ① 선박국은 송신기간중 수신주파수로 청수할 수 있어야 한다.
- ② 선박국은 수신기간중 송신주파수로 청수할 수 있어야 한다.
- ③ 선박국은 송신중 수신용 주파수를 청수하여야 한다.
- ④ 선박국은 송신중 주파수를 수신할 수 있어야 한다.

38. 다음 문장의 ()속에 알맞는 단어는?

The urgency signal shall have priority over all other communications, except ().

- ① alarm
- ② safety
- ③ distress
- ④ message

39. Choose the incorrect meaning of the following.

- ① Read back - 이 전보를 수신한 대로 복창하라.
- ② Words twice - 단어 하나 하나를 2회씩 보내라.
- ③ Say again - 다시 말하라.
- ④ Wait out - 대기 상태를 종료하라.

40. 다음 중 용어의 번역이 틀리게 짝지어진 것은?

- ① 호출 주파수 - calling frequency
- ② 다음 기항지 - last port of call
- ③ 통신 주파수 - working frequency
- ④ 통신권 - the zone of communication

[3과목] 임의 구분 (20문제)

41. 디지털선택호출경보를 이용할 수 있는 최소한 하나의 VHF 해안국의 무선전화 통신범위내의 해역을 무엇이라고 하는가?

- ① A1해역
- ② A2해역
- ③ A3해역
- ④ A4해역

42. 해상이동업무가 아닌 것은?

- ① 선박국과 해안국간의 무선통신업무
- ② 선박국 상호간의 무선통신업무
- ③ 해안국 상호간의 무선통신업무
- ④ 선상통신국 상호간의 무선통신업무

43. 다음 중 무선국 허가증에 기재 할 사항으로 맞지 않는 것은?

- ① 무선국의 목적
- ② 허가의 유효기간
- ③ 무선설비의 제작자
- ④ 공중선 전력

44. 전령통신의 취약점이 아닌 것은?

- ① 신속성이 결여되어 있다.
- ② 계절 또는 기후의 영향을 받는다.
- ③ 경제성이 없다.
- ④ 안전성이 없다.

45. 다음 중 ITU의 공용어 및 업무 용어가 아닌 것은?

- ① 영어, 불어
- ② 중국어, 러시아어
- ③ 아랍어, 스페인어
- ④ 라틴어, 그리스어

46. 다음 해상이동업무에 있어서 통신의 우선순위가 가장 낮은 것은?

- ① 비상통신
- ② 안전통신
- ③ 긴급통신
- ④ 조난통신

47. 다음 중 인공위성에 개설하여 위성방송업무외의 무선통신업무를 행하는 무선국은?

- ① 위성국
- ② 우주국
- ③ 기지국
- ④ 지구국

48. 통신 보안이 필요한 요인으로 가장 타당한 것은?

- ① 통신 내용을 탐지하는 도청 능력이 강화되기 때문
- ② 통신 내용이 평문으로 취급되기 때문
- ③ 무선 통신 방법에 취약점이 많기 때문
- ④ 일반적으로 수신기가 많이 보급되기 때문

49. 자재 보안 방법중 통신소 접근을 방지하기 위한 방법으로 가장 타당한 것은?

- ① 통신소 내부 방음 시설
- ② 취급자를 최소한으로 제한 할 것
- ③ 통신소 출입문에는 보호구역 표시
- ④ 암호자재는 취급 인가를 받아 취급

50. 전화 통신의 보안 대책과 관계 적은 것은?

- ① 음어 및 약호 등으로 비밀 내용을 은폐한다.
- ② 비밀이나 중요 내용의 통화를 억제한다.
- ③ 전화기에 자동 보안장치를 시설한다.
- ④ 중요내용은 야간에만 통화한다.

51. 무선통신의 원칙에 해당되지 않는 사항은?

- ① 무선통신은 반드시 신속하게 하여야 한다.
- ② 무선통신을 할 때에는 자국의 호출부호를 송신하여야 한다.
- ③ 무선통신에 사용하는 용어는 될수있는 대로 간명하여야 한다.
- ④ 무선통신은 정확히 하고 통신상 오류는 즉시 정정하여야 한다.

52. 통신보안과 통신정보를 비교한 중 틀린 것은?

- ① 통신정보는 효과측정이 용이하다.
- ② 통신정보는 수집기능이다.
- ③ 통신보안은 공격수단이다.
- ④ 통신보안은 국가안보에 중대한 영향을 끼칠 우려가 있다.

53. 제1침묵 시간에 발사가 제한되는 주파수의 범위는?

- ① $2182 \pm 8.5[\text{kHz}]$
- ② $2182 \pm 15[\text{kHz}]$
- ③ $500 \pm 5[\text{kHz}]$
- ④ $500 \pm 8.5[\text{kHz}]$

54. 주파수대 약칭에서 VHF(미터파)의 주파수 범위는?

- ① 3MHz ~ 30MHz
- ② 30MHz ~ 300MHz
- ③ 300MHz ~ 3,000MHz
- ④ 3GHz ~ 30GHz

55. 국제전기통신연합(ITU)의 소재지는?

- ① 뉴욕
- ② 제네바
- ③ 런던
- ④ 베른

56. 통신 보안의 목적과 관계가 없는 것은?

- ① 국가 기밀과 산업 정보 및 개인 비밀의 누설 가능성을 사전에 제거하는 것이다.
- ② 국가 기밀, 산업 정보 및 개인 비밀의 통화는 최소화하는 것이다.
- ③ 도청 당한 정보의 분석이 지연되도록 하는 방안을 강구하는 것이다.
- ④ 정보 출처의 원인이 되는 통신망을 도청하는데 최선의 노력을 한다.

57. 다음 중 무선국 허가의 심사기준이 아닌 것은?

- ① 무선설비가 기술기준에 적합할 것
- ② 주파수 지정이 가능할 것
- ③ 무선종사자의 배치 계획이 자격·정원배치기준에 적합 할 것
- ④ 설치유치할 재정적 기초가 있을 것

58. 다음 중 ITU의 전파통신분야에 포함되지 않는 것은?

- ① 지역전파통신회의
- ② 세계전기통신개발회의
- ③ 전파통신총회
- ④ 전파관리위원회

59. 국제 전기통신연합의 목적이 아닌 것은?

- ① 전기통신의 개선과 합리적인 이용을 위하여 모든 회원 국간의 협력증진
- ② 전기통신의 효율을 증진하기 위하여 최소한으로 이용 억제
- ③ 전 세계 주민에게 새로운 전기통신기술의 혜택을 확대
- ④ 전기 통신분야에 있어서 개발 도상국에 대한 기술지원을 장려, 제공

60. 방향 탐지에 대한 방어책이 아닌 것은?

- ① 불필요한 통신 또는 전파발사를 제한한다.
- ② 통신제원을 수시 변경한다.
- ③ 송신출력을 높인다.
- ④ 무선침묵을 유지한다.