

2007년10월28일년 육상무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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】 전파법규 (20문제)

1. 다음 전파형식 중에서 송신할 정보의 형태가 “전화”로 표시된 것은?

- ① A1C
- ② G2B
- ③ J3E
- ④ F8A

2. 다음 중 허가유효기간이 무기한인 것은?

- ① 이동중계국
- ② 항공기에 의무적으로 개설해야 하는 무선국
- ③ 아마추어국
- ④ 육상이동국

3. 무선종사자의 정의와 관계없는 것은?

- ① 무선설비를 조작하는 자
- ② 무선설비의 공사를 하는 자
- ③ 무선국의 허가를 얻은 자
- ④ 자격검정에 합격하여 기술자격증을 교부받은 자



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

4. 전파형식 필요주파수대폭의 표시방법으로 적합하지 않는 것은?

- ① 6kHz → 6K00
- ② 1.2MHz → 1M25
- ③ 2MHz → 2M00
- ④ 400Hz → H40

5. 수신설비의 조건으로서 적합하지 않은 것은?

- ① 내부잡음이 적을 것
- ② 선택도가 낮을 것
- ③ 감도가 양호할 것
- ④ 수신주파수는 운용범위 이내일 것

6. 다음 중 육상이동국과 교신하는 무선국은?

- ① 항공국
- ② 기지국
- ③ 고정국
- ④ 해안국

7. 국제전기통신연합의 공용어 및 업무어가 아닌 것은?

- ① 영어
- ② 불어
- ③ 아랍어
- ④ 독일어

8. 무선국 또는 물체의 방향을 결정하기 위하여 전파를 수신하여 행하는 무선측위를 무엇이라 하는가?

- ① 무선항행탐지
- ② 무선방향탐지
- ③ 무선위치탐지
- ④ 무선측위탐지

9. 허가증의 기재된 범위 외의 통신을 행할 수 있는 것 중 대통령이 정하는 것이 아닌 것은?

- ① 무선기기의 시험 또는 조정을 하기 위하여 행하는 통신
- ② 치안유지를 관장하는 행정기관의 무선국 상호간에 행하는 치안유지에 관한 시급한 통신
- ③ 주파수공용 간이무선국간에 행하는 시급한 통신
- ④ 비상통신의 통신체제 확보를 위한 훈련통신

10. 정보통신부장관은 지진, 태풍, 홍수, 해일, 설해, 화재 기타의 비상사태가 발생하거나 발생할 우려가 있을 때에는 이에 필요한 통신을 행하게 할 수 있다. 이 경우 필요한 통신이라고 보기 어려운 것은?

- ① 인명구조
- ② 질서유지
- ③ 재해구조
- ④ 비상주파수확보

11. 국문 비상통보의 송신시 먼저 보내야 하는 것은?

- ① “긴급”
- ② “비상”
- ③ “경보”
- ④ “통보”

12. 전파사용료가 면제되거나 감면될 수 없는 무선국은?

- ① 홍수의 예보·경보 등 재해예방을 위한 무선국
- ② 비상국·표준주파수 및 시보국
- ③ 대한적십자사가 시설자인 무선국
- ④ 구급 및 응급차량에 개설한 무선국

13. 검사대상 무선설비가 2 이상의 무선국에 공용되고 각 무선국의 공중선전력이 다를 경우 무선국 검사수수료 납부방법은?

- ① 2개 무선국의 수수료를 모두 납부
- ② 공중선전력이 높은 무선국의 수수료만 납부
- ③ 공중선전력이 낮은 무선국의 수수료만 납부
- ④ 2개 무선국 수수료의 평균한 수수료를 납부

14. “블랭킷에어리어”란 무엇인가?

- ① 방송국의 송신공중선으로부터 방사되는 강한 전파로 인하여 다른 전파와의 간섭이 일어나는 지역
- ② 전파가 송신공중선으로부터 방사하여 도달하는 지역
- ③ 전파가 도달하지 않는 음영지역
- ④ 공간에서 전파의 상호 간섭으로 인하여 통화가 되지 않는 지역

15. 다음 중 정보통신부장관이 전파연구소장에게 권한을 위임한 사항은?

- ① 기지국의 허가
- ② 선박구의 검사
- ③ 무선기기의 형식검정
- ④ 고정국의 혼신조사

16. 무선국을 운용함에 있어서 비밀보호를 위하여 암호를 사용할 수 있다. 다음 중 암호를 사용할 수 없는 무선국은?

- ① 아마추어국
- ② 고정국
- ③ 선박국
- ④ 해안국

17. 무선국 정기검사에 대하여 잘못 설명한 것은?

- ① 검사연기는 정기검사일이 경과하기 전에 신청하여야 한다.
- ② 정기검사는 무선국 유효기간내에는 매년 받아야 한다.
- ③ 검사연기신청은 서면으로 검사기관의 장에게 요청하여야 한다.
- ④ 외국을 항행중인 항공기의 무선국에 대하여는 검사를 생략할 수 있다.

18. 전파법 시행령에서 규정한 용어의 정의 중 무선탐지업무란?

- ① 무선항행업무외의 무선측위업무
- ② 무선항행을 위한 무선측위업무
- ③ 무선측위를 위한 무선업무
- ④ 선박을 위한 무선항행업무

19. VHF 주파수 범위는?

- ① 3[MHz] 초과 30[MHz] 이하
- ② 3[GHz] 초과 30[GHz] 이하
- ③ 30[MHz] 초과 300[MHz] 이하
- ④ 30[GHz] 초과 300[GHz] 이하

20. 무선국의 운용을 몇 개월 이상 휴지하고자 할 경우 정보통신부장관에게 신고하여야 하는가?

- ① 1개월
- ② 2개월
- ③ 3개월
- ④ 6개월

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 디지털 변조방식 중 PSK와 ASK를 함께 행하는 방식은 어느 것인가?

- ① FSK
- ② DPSK
- ③ QAM
- ④ PCM

22. 수직접지안테나의 높이가 25m, 방사하는 전파의 파장이 100[m]라면 전파의 주파수는 얼마인가?

- ① 2,000[kHz]
- ② 3,000[kHz]
- ③ 4,000[kHz]
- ④ 5,000[kHz]

23. 다음 중 마이크로전파의 주파수 특성을 측정하기 용이한 계기는?

- ① 오실로스코프
- ② 스펙트럼분석기
- ③ 회로시험기
- ④ Q메타

24. 다음은 다중무선설비를 이용한 통신 시설이다. 관계가 적은 것은?

- ① TV의 전국 중계회선의 간선 및 지선
- ② 무선전화 회선의 전국 다이얼
- ③ FM방송
- ④ 중심국과 다수 하부기관과의 상호간 통신시설

25. 다음은 HDTV에 관한 설명이다. 적합하지 않은 것은?

- ① 보다 선명한 화질과 깨끗한 음질을 구현하였다.
- ② 이 방식은 위상 방송전용으로 개발되었다.
- ③ 화면의 가로-세로 비를 확대하여 박진감 있는 영상을 감상할 수 있다.
- ④ 현재 우리나라에서도 HDTV방송을 실시하고 있다.

26. 전파의 전파속도는 다음 중 어느 것인가?

- ① 3×10^9 [m/s]
- ② 3×10^8 [m/s]
- ③ 3×10^7 [m/s]
- ④ 3×10^6 [m/s]

27. 어떤 정류기의 부하양단전압이 2,000[V]일 때 교류분이 40[V] 포함되어 있었다면 맥동률은?

- ① 2[%]
- ② 4[%]
- ③ 6[%]
- ④ 10[%]

28. 등가저항이 4[Ω]인 공중선에서 16[W]의 복사전력을 발사하려면 공중선에 흐르는 전류는?

- ① 1[A]
- ② 2[A]
- ③ 3[A]
- ④ 4[A]

29. 집적회로의 특징을 잘못 표현한 것은?

- ① 소형화 된다.
- ② 신뢰성이 좋고 교환이 간단하다.
- ③ 기능이 확대된다.
- ④ 열에 강하다.

30. 레이더 설비는 전파의 특성을 이용하여 목표물의 위치 및 속도 등을 측정하는 장비이다. 레이더의 전파특성과 거리가 먼 것은?

- ① 직진성
- ② 정속성
- ③ 반사성
- ④ 굴절성

31. 출력이 450[W]인 송신기의 공중선에 3[A]의 전류가 흐른다고 할 때 이 공중선의 복사 저항은?

- ① 50[Ω]
- ② 100[Ω]
- ③ 150[Ω]
- ④ 180[Ω]

32. FM송신기에서 리액턴스관의 목적은?

- ① 주파수변조
- ② 주파수발진
- ③ 주파수체배
- ④ 주파수복조

33. 다음 중 음성주파전력을 감시 측정하기 위한 것은?

- ① Level meter
- ② VU meter
- ③ SWR meter
- ④ Scale meter

34. 레이더에 사용되는 주파수범위가 아닌 것은?

- ① 3.1~3.5[GHz]
- ② 9~10[GHz]
- ③ 2.7~2.9[GHz]
- ④ 7.5~8[GHz]

35.



우측 그림의 커패시턴스 용량은?

- ① 0.001[μF]
- ② 0.01[μF]
- ③ 0.003[μF]
- ④ 0.03[μF]

36. AM송신기의 변조도를 측정하기 위해 오실로스코프에 신호를 가하여 관측할 수 있는 신호파형이 아닌 것은?

①



②



③



④



37. CDMA 시스템의 특징이 아닌 것은?

- ① 주파수 재사용 효율이 낮다.
- ② 통화품질이 우수하다.
- ③ 비화특성이 우수하다.
- ④ 높은 송신전력으로 운용한다.

38. 전송해야 할 신호의 진폭(순시값)을 부호화하여 그 부호에 의하여 반송파를 펄스 변조하는 방식은?

- ① FDM
- ② PCM
- ③ PTM
- ④ PPM

39. FM 수신기에서 진폭제한(Limiter)회로의 역할은?

- ① 페이딩 제거
- ② 고조파 제거
- ③ 충격성잡음 제거
- ④ 진폭성분 제거

40. 다음 중 논리회로 중 “논리합”의 결과를 나타내는 것은?

- ① OR 회로
- ② AND 회로
- ③ NOT 회로
- ④ NAND 회로

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 정보수집 및 수집된 정보분석의 지연대책으로 적절치 못한 것은?

- ① 약어 사용
- ② 비화기 사용
- ③ 음어 사용
- ④ 암호 사용

42. 통신보안담당관의 임명 및 임무에 관한 사항으로써 적합하지 않은 것은?

- ① 각급 기관에서는 소속직원중에서 보안담당관을 임명한다.
- ② 중앙전파관리소장이 각급 기관의 보안담당관을 임명한다.
- ③ 보안담당관은 각종 보안업무를 총괄 관리한다.
- ④ 비밀누설 방지를 위하여 통신망별 운용요강 등 제반지침을 수립하여 시행한다.

43. 새로운 산업비밀의 탐지유형을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 국제 품질인증, 경영자문 컨설팅 활용
- ② 전·현직 고위공직자 초빙 강연 및 퇴직자 활용
- ③ 정보브로커 이용
- ④ 공개채용으로 인사관리

44. 통신내용을 음어·평문 혼용하였을 때에는?

- ① 음어해독에 도움을 준다.
- ② 음어해독을 어렵게 한다.
- ③ 음어해독에 별 영향이 없다.
- ④ 음어해독을 지연시킨다.

45. 방해통신이란?

- 통신소통을 지연, 중단 또는 통신질서를 교란케 할 목적
- ① 으로 통신회로의 혼신 및 잡음 등의 전파를 발사하는 행위
- 통신수단에 의하여 전달되는 비밀내용을 비의할 목적으로
- ② 로 암호 기술상의 처리가 가한 통신문 내용을 분석하는 행위
- 통신소통과정에서 통신비밀이 누설되는 것을 방지하기 위하여 취해지는 제반 보호대책
- ③
- 통신소의 고유명칭 등 통신제원 및 교신량을 기술적으로
- ④ 획득하기 위하여 혼신 및 잡음 등의 전파를 발사하는 행위

46. 유선전화의 통신보안상 취약점이 아닌 것은?

- ① 수화기를 접속시켜 손쉽게 통화내용을 엿들을 수 있다.
- ② 교환업무상 고의적인 도청이 가능하다.
- ③ 유도장치를 접속하면 통화내용의 도청이 가능하다.
- ④ 무선통신에 비하여 도청 가능성이 현저히 낮다.

47. 통신정보활동 수단은?

- ① 통신정보를 보호하기 위한 활동 수단이다.
- ② 통신정보활동은 기밀누설을 방지하는 수단이다.
- ③ 통신내용을 수집·분석하여 유용한 정보를 생산하는 수단이다.
- ④ 통신내용의 수집·분석을 저지하는 수단이다.

48. 무선통신의 취약점이 아닌 것은?

- ① 교신분석이 가능하다.
- ② 근거리에서 도청이 가능하다.
- ③ 원거리에서 도청이 불가능하다.
- ④ 기만 및 역이용을 당할 우려가 있다.

49. 통신보안의 위규사항이 아닌 것은?

- ① 국가 외교비밀에 관한 사항의 누설
- ② 국가 행정비밀에 관한 사항의 누설
- ③ 국가 산업정보에 관한 사항의 누설
- ④ 보도된 산업정보 통계에 관한 사항

50. 통신보안책임자의 임무가 아닌 것은?

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