

2013년03월17일년 육상무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

【3과목 : 10문제】 통신보안	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	③	①	①	④	②	①	②	①	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. 무선설비를 위탁운용하거나 공동사용하는 조건으로 적합하지 않은 것은?

- ① 전파가 능률적으로 발사될 수 있는 곳에 설치할 것
- ② 이미 시설된 무선국의 운용에 지장을 주지 아니할 것
- ③ 무선설비로부터 발사되는 전파가 인근 주택가의 방송수신에 장애를 주지 아니할 것
- ④ 이미 설치된 무선국과의 거리가 도시계획 내 300미터 이내일 경우는 반드시 공동사용 조건으로 설치할 것

2. 다음 중 전파감시를 행하는 목적으로 볼 수 없는 것은?

- ① 전파사용 현황 분석
- ② 전파이용질서 유지
- ③ 혼신의 신속한 제거
- ④ 전파의 효율적 이용 촉진

3. 다음 중 무선국에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 무선탐지육상국 : 무선탐지업무를 하는 이동하는 무선국
- ② 무선표지국 : 무선표지업무를 하는 무선국
- ③ 무선항행이동국 : 이동하는 무선항행국
- ④ 무선방향탐지국 : 무선방향탐지업무를 하는 무선국

4. 적합성평가의 취소 및 개선·시정 등의 조치 명령을 할 수 있는 기관은?

- ① 중앙전파관리소
- ② 한국방송통신전파진흥원
- ③ 국립전파연구원
- ④ 한국전파진흥협회

5. 다음 중 전파법령에서 정하는 전파형식별 공중선전력의 표시방법에 포함되지 않는 것은?

- ① 평균전력
- ② 반송파전력
- ③ 변조파전력
- ④ 첨두포락선전력

6. 다음 중 무선국의 개설허가 신청을 받은 경우 심사하는 사항으로 볼 수 없는 것은?

- ① 주파수지정이 가능한지의 여부
- ② 설치·운용할 무선설비가 기술기준에 적합한지의 여부
- ③ 무선종사자의 배치계획이 전파법령에 의한 자격·정원배치기준에 적합한지의 여부
- ④ 무선국의 운용을 효율적으로 할 수 있는지의 여부

7. 다음 중 대한민국의 국적을 가지지 않은 외국법인·단체 또는 외국정부나 그 대표자가 개설할 수 있는 무선국은?

- ① 지구국 및 우주국
- ② 방송국 및 방송보조국
- ③ 육상국 및 이동국
- ④ 실험국(과학이나 기술발전을 위한 실험에만 사용하는 무선국)

8. 다음 중 개설허가를 필요로 하지 않는 무선국(무선기기)은?

- ① 항공기국
- ② 실험국
- ③ 선박국
- ④ 표준전계발생기

9. “세계전파통신회의”의 영문표기 약자는?

- ① IFRB
- ② RRC
- ③ WRC
- ④ CCIR

10. 지진, 태풍, 홍수, 해일, 화재 등이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우로 유선통신 이용이 곤란할 때 행하는 비상통신의 목적과 관련 없는 것은?

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

11. 다음 중 무선국의 검사업무를 담당하는 기관은?

- ① 우정청
- ② 한국전자통신연구원
- ③ 한국방송통신전파진흥원
- ④ 국립전파연구원

12. 다음 무선종사자 자격종목 중 육상에 개설하는 50와트 이하 무선국의 무선설비로서 무선전화에 의한 통신운용이 불가능한 것은?

- ① 무선설비기능사
- ② 전파전자통신기능사
- ③ 육상무선통신사
- ④ 제한무선통신사

13. 육상에 개설하는 무선측위국, 표준주파수 및 시보국을 개설허가한 경우 고시하여야 하는 사항으로 잘못된 것은?

- ① 전파의 형식과 주파수
- ② 점유주파수대폭과 공중전전력
- ③ 무선종사자 자격과 정원
- ④ 무선설비의 설치장소

14. 할당된 주파수를 이용하여 전기통신역무를 제공하는 기간통신사업자의 경우 전파사용료 부과 기준은?

- ① 주파수 대역
- ② 사용 채널 수
- ③ 공중전 전력
- ④ 가입자의 수

15. 다음 중 자연환경 등을 고려한 환경친화적 무선설비 설치명령을 하고자 하는 경우 고려하는 사항이 아닌 것은?

- ① 전파의 혼신발생 가능 여부
- ② 건물 또는 부지의 임차 가능 여부
- ③ 건물 또는 부지의 임대금액 적정 여부
- ④ 건물, 옥상, 철탑 등의 안전 여부

16. 전파법에서 정의한 주파수할당이란 무엇인가?

- ① 무선국 개설허가시 당해무선국이 이용할 특정한 주파수를 지정하는 것
- ② 특정한 주파수대역에 용도를 정하는 것
- ③ 특정한 주파수를 이용할 수 있는 권리를 특정인에게 부여하는 것
- ④ 무선국에 주파수 경매에 의한 배타적 이용권을 부여하는 것

17. 다음 중 신고에 의하여 시설자의 지위를 승계할 수 있는 무선국은?

- ① 간이무선국
- ② 선박지구국
- ③ 선상통신국
- ④ 고정국

18. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

적합성평가의 취소처분을 받은 자는 그 취소일로부터 ()의 범위에서 대통령령이 정하는 기간 내에는 해당 기자재에 대하여 적합성평가를 받을 수 없다.

- ① 2년
- ② 1년
- ③ 6개월
- ④ 2개월

19. 다음 중 적합인증 대상기자재에 포함되지 않는 것은?

- ① 방송수신기기 및 관련기기류
- ② 이동가입무선전화장치의 기기
- ③ 무선호출국용 무선설비의 기기
- ④ 간이무선국용 무선설비의 기기

20. 기지국과 육상이동국간, 육상이동국 상호간 또는 이동중계국의 중계에 의한 이들 상호간의 무선통신업무는?

- ① 기지업무
- ② 고정업무
- ③ 육상이동업무
- ④ 중계업무

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 기지국의 서비스지역을 확대시키기 위한 방법이 아닌 것은?

- ① 송신출력을 증가시킨다.
- ② 고이득 안테나 또는 지향성 안테나를 사용한다.
- ③ 지형에 맞는 안테나를 사용한다.
- ④ 송신 신호의 대역폭을 넓힌다.

22. 이동통신 단말기로 사용하기 좋은 조건은?

- ① 크기가 작고 가벼운 것
- ② 송신출력이 큰 것
- ③ 조작할 기능이 많은 것
- ④ 소모전력이 큰 것

23. 트랜지스터에 의한 증폭회로 중 차단주파수가 가장 높기 때문에 주로 고주파 증폭회로에 많이 활용되는 방법은?

- ① 공통 에미터 접지법
- ② 공통 베이스 접지법
- ③ 공통 콜렉터 접지법
- ④ 달링톤 접속법

24. 내부저항 1[kΩ], 최대특정치 10[V]인 전압계로 100[V]의 전압을 측정하려면 배율기의 저항 값은 얼마로 해야 하는가?

- ① 100[kΩ]
- ② 90[kΩ]
- ③ 10[kΩ]
- ④ 9[kΩ]

25. 디지털 위성통신에서 중계기에 가장 많이 쓰이는 디지털 변조 방식은?

- ① PSK
- ② FSK
- ③ SSB-AM
- ④ QAM

26. 완충증폭기(Buffer-Amplifier)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부하변동의 영향을 막기 위한 증폭기이다.
- ② 발진주파수 안정도를 높이기 위하여 사용된다.
- ③ 동작점 관점에서 A급 증폭을 수행한다.
- ④ 변조부와 종단전력증폭부를 결합하는 증폭기이다.

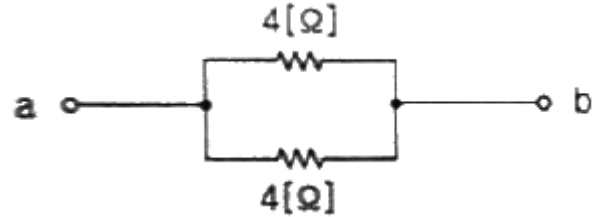
27. 다음 중 마이크로파 통신의 특징으로 옳은 것은?

- ① 중계 없이 원거리 통신이 가능하다.
- ② 전파손실이 많다.
- ③ 광대역 신호를 취급할 수 있다.
- ④ 외부잡음의 영향이 크다.

28. 디지털 TRS시스템의 서비스영역으로 보기 어려운 것은?

- ① 물류정보 서비스
- ② 이동무선전화 서비스
- ③ 차량위치추적 서비스
- ④ 글로벌로밍 서비스

29. 다음과 같은 회로에서 a, b간의 합성저항 값은?



- ① 0.5[Ω]
- ② 1[Ω]
- ③ 2[Ω]
- ④ 4[Ω]

30. 전압측정에 있어서 데시벨[dB]의 측정은 기준전압을 정하고 그 값과의 비를 대수로 취하여 몇 배 한 값인가?

- ① 10배
- ② 20배
- ③ 30배
- ④ 40배

31. 이동전화시스템에서 휴대폰에서 기지국과 통화를 시도하거나 기지국의 페이징 채널에서 받은 메시지에 대해 응답하기 위해 사용되는 채널은?

- ① Pilot채널
- ② Sync채널
- ③ Access채널
- ④ Traffic채널

32. $\lambda/4$ 수직접지 공중선의 실효고 h_e 는? (단, λ : 파장)

- ① $h_e = \frac{\lambda}{\pi}$
- ② $h_e = \frac{\lambda}{2\pi}$
- ③ $h_e = \frac{3\lambda}{2\pi}$
- ④ $h_e = \frac{2\lambda}{3\pi}$

33. 레이더의 PPI 표시방식은 어느 것인가?

- ① 평면방위 표시방식
- ② 평면위치 표시방식
- ③ 평면거리 표시방식
- ④ 평면앙각 표시방식

34. 다음 중 장중파용 공중선의 접지방식이 아닌 것은?

- ① 심굴접지
- ② 카운터포이즈
- ③ 다중접지
- ④ 유도접지

35. 다음 중 레이더의 수신감도에 영향을 미치는 요소로 가장 적합한 것은?

- ① 잡음지수
- ② 송신출력
- ③ 증폭도
- ④ 펄스의 반복주기

36. 다음 중 플립플롭(Filp Flop) 회로와 관계가 없는 것은?

- ① 정보의 저장
- ② 기억회로
- ③ 계수회로
- ④ 검파회로

37. 다음 중 단파대를 나타낸 것은?

- ① 3[kHz]~30[kHz]
- ② 30[kHz]~300[kHz]
- ③ 3[MHz]~30[MHz]
- ④ 30[MHz]~300[MHz]

38. 정현파교류의 실효치가 200[V]일 때 최대치는 얼마인가?

- ① 121.7[V]
- ② 282.8[V]
- ③ 325.6[V]
- ④ 400[V]

39. FM수신기에서 스켈치(Squelch)회로의 사용 목적은?

- ① 대역폭을 신호에 따라 조절하기 위하여
- ② 자동으로 이득을 조절하기 위하여
- ③ 수신주파수를 미세하기 가변하기 위하여
- ④ 자동으로 잡음을 억제시키기 위하여

40. 송신기에서 발사되는 주파수를 정확히 측정할 수 있는 것은?

- ① 회로시험기
- ② 주파수 카운터
- ③ 신호발생기
- ④ 출력계

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 무선통신망의 통신보안 강화대책으로 가장 적합한 것은?

- ① 첨단 무선통신망을 사용한다.
- ② 무선통신망을 이용자가 직접 사용하도록 한다.
- ③ 무선통신의 내용을 도청 분석한다.
- ④ 무선통신 이용자에게 보안의식을 고취시킨다.

42. 다음 중 교신분석 방어책으로 볼 수 없는 것은?

- ① 통신시간 및 통신량의 조절 통제
- ② 통신제원 및 통신운용 관계사항 은폐
- ③ 의심되는 전파의 방탐 활동
- ④ 통신소의 고유명칭 및 발수신자의 은폐

43. 다음 중 불온통신에 해당하지 않는 것은?

- ① 경찰 및 특수기관 작전용 장비현황의 누설
- ② 적 통신소와의 교신행위
- ③ 국내에 침투한 간첩과의 교신행위
- ④ 범죄 행위를 교사하는 내용의 교신행위

44. 다음 중 일반우편통신의 취약성에 관한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 수취인에 대한 정확한 전달이 가능하다.
- ② 국가 공신력에 의하여 취급되나 피습을 당할 우려가 있다.
- ③ 다른 통신수단에 비하여 비교적 신속성이 결여된다.
- ④ 보통우편의 경우 분실에 대한 책임 보장이 없다.

45. 다음 중 통신정보활동을 바르게 설명한 것은?

- ① 통신정보를 방어하기 위한 활동
- ② 통신내용의 도청을 저지하는 수단
- ③ 누설된 정보의 분석을 지연시키는 수단
- ④ 통신내용을 수집·분석하여 유용한 정보를 생산

46. 다음 중 송신보안을 위한 대책으로 알맞은 것은?

- ① 비밀자재의 훼손방지
- ② 중요 통신내용의 암호 또는 음어화
- ③ 통신취급 시 신속성 도모
- ④ 통신망의 전송손실 보상

47. 통신보안의 제1차적 책임은 누구에게 있는가?

- ① 통신 이용자
- ② 기관의 장
- ③ 전문 기안자
- ④ 전문 통제권자

48. 다음 중 중요통신 내용이 누설되는 요인으로 가장 적절한 것은?

- ① 확인법을 사용하지 않기 때문에
- ② 평문으로 무선통신을 이용하기 때문에
- ③ 통신취급자가 많기 때문에
- ④ 통신내용을 검토하지 않고 암호화 했기 때문에

49. 다음 보호구역 중 통제구역의 의미로 적당한 것은?

- ① 비인가자의 출입이 금지되는 구역
- ② 경호원에 의해 감시가 요구되는 구역
- ③ 비밀문서가 보관되는 구역
- ④ 외부인의 출입이 금지되는 구역



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

50. 정보수집 활동의 일환으로 동일한 통신소로 가장하여 상대를 오인시키는 통신행위는?

- ① 기만통신
- ② 교신분석
- ③ 방해통신
- ④ 통신내용의 분석