2010년02월21일년 육상무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 전파법규 (20문제)

1. 이동중계국이 아닌 것은?

① 기지국과 육상이동국

② 육상국과 이동국

③ 육상이동국 상호 간

④ 기지국 상호 간

2. 다음은 무선설비의 동작 안정을 위한 조건으로 맞지 않는 것은?

① 무선설비는 전원이 정격전압의 ±10%이내의 범위에서 변동된 경우에도 안정적으로 동작할 수 있어야 한다.

② 무선설비는 최고통신속도 또는 최고변조주파수에서 안정적으로 동작하여야 한다.

③ 무선설비는 사용 상태에서 통상 접하는 온도 및 습도의 변화, 진동 또는 충격 등의 경우에도 지장 없이 동작하여야 한다.

④ 무선설비는 외부의 기계적 잡음 등의 방해를 받지 아니하는 안전한 장소에 설치하여야 한다.

3. 무선국을 개설하여 운용하고자 하는 자는 누구의 허가를 받아야 하는가?

① 과학기술정보통신부장관

② 전파연구소장

③ 한국전파진흥원장

④ 지식경제부장관

4. 다음 중 형식등록 대상기기에 포함되지 않는 것은?

① 방송수신기기류

② 이동가입무선전화장치

③ 무선호출국용 무선설비의 기기

④ 간이무선국용 무선설비의 기기

5. 세계협정시(UTC)에 대한 용어 정의이다. 옳은 것은?

① 초(국제단위계)를 기초로 하는 시(時)로서, 국제전파통신위원회가 정의, 권고하며 국제시보국(BIH)이 관리하는 시(時)이다.

② 분(국제단위계)을 기초로 하는 시(時)로서, 국제전파통신위원회가 정의, 권고하며 국제시보국(BIH)이 관리하는 시(時)이다.

③ GMT로 표시하며, 국제전파통신위원회가 정의한 본초자오선(경도0도)에서의 평균태양시와 같다.

④ GMT에서 관리하는 평균태양시(時)로서 국제전파통신위원회가 정의, 권고하여 전파규칙에 관련된 기준시(時)이다.

6. 무선설비의 전원 조건으로 옳지 않은 것은?

① 전압변동률이 정격전압의 ±10% 이내일 것

② 전압변동률이 정격전압의 ±10%를 초과할 경우 자동으로 예비전원으로 전환될 것

③ 비상국의 축전지는 24시간 이상 운용할 수 있을 것

④ 비상국의 전원은 즉각 최대성능으로 사용할 수 있을 것

7. 전파법에서 규정한 주파수할당의 결격사유에 해당되지 않는 것은?

① 무선국 개설의 결격사유에 해당하는 자

② 무선국을 유지할 재정적 기초가 없는 자

③ 기간통신사업 허가의 결격사유에 해당하는 자

④ 종합유선방송사업 허가 또는 전송망사업 등록의 결격사유에 해당하는 자

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

① A1C

② G2B

③ J3E

④ F8A

9. 외국의 실험국과 통신을 하여서는 아니되는 무선국은?

① 아마추어국

② 해안국

③ 고정국

④ 실험국

10. 주파수 대역정비의 요건이 아닌 것은?

① 여유주파수 확보가 필요하지 않는 경우
② 혼신방지를 위하여 필요한 경우
③ 전파이용기술의 발전 등으로 점유주파수대폭의 변경이 필요한 경우
④ 이용효율 개선을 위하여 대역정비가 필요한 경우

11. 다음 중 허가증에 기재된 사항의 범위를 초과하여 통신을 할 수 없는 경우는?

① 조난통신
② 긴급통신
③ 안전통신
④ 경보통신

12. 전파법의 목적으로 가장 바르게 표현된 것은?

① 전파를 합리적으로 규제하여 공공의 복리에 기여
② 전파를 능률적으로 관리하여 공공의 복리에 기여
③ 전파의 효율적인 이용 및 관리에 관한 사항을 정하여 전파이용 및 전파에 관한 기술의 개발을 촉진함으로써 전파의 진흥을 도모하고 공공복리 증진에 기여
④ 전파의 공평하고 능률적인 이용에 관한 사항을 정하여 전파자원의 보호 및 전파에 관한 기술의 개발을 촉진하여 전파질서를 유지하고 공공복리 증진에 기여

13. 다음은 공중선전력을 표기하는 방법이다. 이중 “평균전력”을 표기하는 기호로 옳은 것은?

① PR
② PZ
③ PX
④ PY

14. 무선설비의 안전시설 기준에 의한 고압전기의 정의는?

① 고주파 또는 교류전압 750(V) 이상 또는 직류전압 750(V) 이상의 전기
② 고주파 또는 교류전압 750(V) 초과 또는 직류전압 400(V)를 초과하는 전기
③ 고주파 또는 교류전압 751(V) 이상 또는 직류전압 401(V) 이상의 전기
④ 고주파 또는 교류전압 600(V) 초과 또는 직류전압 750(V)를 초과하는 전기

15. 방송국, 해안국, 항공국, 육상에 개설하는 무선측위국, 표준주파수 및 시보국을 허가한때 고시하여야 하는 사항으로 잘못된 것은?

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

16. 다음은 전파감시의 목적을 설명한 것으로 바르지 못한 것은?

① 전파의 효율적 이용 촉진
② 전파 발사의 최소한의 운용
③ 혼신의 신속한 제거
④ 전파이용 질서를 유지 · 보호

17. 무선국의 개설을 신청하여 허가를 받은 후 무선국을 운용하기 전에 최초로 받아야 하는 검사는?

① 변경검사
② 준공검사
③ 임시검사
④ 정기검사

18. 무선국의 검사를 거부하거나 방해한 자에 해당되는 벌칙은?

① 50만원 이하의 과태료
② 30만원 이하의 과태료
③ 3년 이하의 징역 또는 100만원 이하의 벌금
④ 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금

19. 무선종사자 자격검정의 합격기준으로 적합한 것은?

① 매 과목 40점 이상 전 과목 평균 60점 이상
② 매 과목 50점 이상 전 과목 평균 50점 이상
③ 매 과목 60점 이상 전 과목 평균 60점 이상
④ 매 과목 50점 이상 전 과목 평균 60점 이상

20. 전자파를 차단할 수 있는 구조물이나 특정 물질을 대상으로 전자파를 차단하는 성능에 대하여 측정하는 것을 무엇이라고 하는가?

① 전자파차폐성능측정
② 전자파내구성능측정
③ 전자파차단성능측정
④ 전자파반사성능측정

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 다음은 HDTV에 관한 설명이다. 적합하지 않은 것은?

① 보다 선명한 화질과 깨끗한 음질을 구현한다.

② 이 방식은 위성 방송전용으로 개발되었다.

③ 화면의 가로-세로 비를 확대하여 박진감 있는 영상을 감상할 수 있다.

④ 현재 우리나라에서도 HDTV방송을 실시하고 있다.

22. 내부저항 1[kΩ], 최대측정치 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]

23. 전파를 수신할 때 생기는 페이딩(Fading) 현상의 원인이 아닌 것은?

① 전리층에서 상공파 흡수상태 변화가 원인

② 전리층의 높이S 밀도 등의 변화에 따른 도약거리 변화가 원인

③ 다른 전파 경로를 통해 온 지표파와 전리층파 또는 공간파와 상호간의 간섭이 원인

④ 공간 또는 주파수 다이버시티 법을 사용하는 것이 원인

24. PCM방식에 있어서, 양자화 후의 진폭레벨을 7비트의 2진 부호로 표시할 때 양자화 레벨의 수로서 맞는 것은 다음 중 어느 것인가?

① 7

② 35

③ 64

④ 128

25. 태양에서 발생하는 자외선의 돌발적 증가로 인하여 발생하는 전파방해는?

① 페이딩

② 에코

③ 자기람

④ 델린저 현상

26. 다음 중 마이크로파의 전파를 이용하는 통신회선의 특징으로 맞지 않는 것은?

① 주파수대폭이 넓어 고품질 전송특성이 양호하다.

② 주파수가 높기 때문에 공중선은 고이득으로 소형화가 가능하다.

③ 주파수가 높기 때문에 비나 구름의 영향은 적다.

④ 다중회선의 다중도를 크게 할 수 있다.

27. 전파의 페이딩 현상을 방지하기 위한 방법이 아닌 것은?

① 공간 다이버시티를 이용한다.

② 주파수 다이버시티를 이용한다.

③ 송신기에 자동전압 조절기를 부착한다.

④ 지향성이 예민한 공중선을 이용한다.

28. 육상에 설치된 고정무선국의 단파송신기에 적합한 안테나는?

① 제펠린 안테나

② 폴디드 다이폴

③ 반파장 다이폴

④ 파라보라 안테나

29. 송신기에서 발사되는 주파수를 정확히 측정할 수 있는 것은?

① 회로시험기

② 주파수 카운터

③ 신호발생기

④ 출력계

30. 기본적인 무선전송시스템의 구성요소가 아닌 것은?

① 제어장치

② 수신장치

③ 송신장치

④ 공중선

31. 디지털 변조방식중 PSK와 ASK를 함께 행하는 방식은 어느 것인가?

① FSK

② DPSK

③ QAM

④ PCM

32. 주파수 변조에서 최대 주파수 편이가 규정된 주파수 편이량을 넘지않도록 하는 일종의 진폭제한 회로를 무엇이라 하는가?

① IDC(순시편이제어)회로
② AGC 회로
③ 스켈치 회로
④ 등화기

33. 펄스 폭이 0.1μS인 레이더의 최소탐지거라는?

① 15m
② 150m
③ 1,500m
④ 10m

34. 다음 중 급전선의 정재파비를 측정할 수 있는 것은 어느 것인가?

① 옴 메타 측정기
② 매직 T
③ 스펙트럼 아날라이저
④ 딥 메터

35. 도파관을 마이크로파 전력전송에 사용할 경우 특징은?

① 방사손실이 없다.
② 외부자계의 영향을 받는다.
③ 취급할 수 있는 전력이 적다.
④ 전송효율이 낮다.

36. 주파수분할 다중통신방식의 단국장치에 있어서 각 통화로를 분리하는데 사용되는 필터로서 통상 사용되지 않는 것은 다음 중 어느것인가?

① 저역필터
② 고역필터
③ 대역통과필터
④ 대역소거필터

37. 국내 휴대폰으로 외국에서도 사용가능한 서비스를 무엇이라고 하는가?

① 로밍(Roaming)서비스
② 핸드오버(Handover)서비스
③ 위치이동서비스
④ 공간다이버시티서비스

38. 저항 4[Ω]과 유도 리액턴스 3[Ω]이 직렬로 접속된 회로에 200[V]의 교류전압을 가하면 회로에 흐르는 전류[A]는?

① 7.3[A]
② 12[A]
③ 40[A]
④ 63.3[A]

39. 입력측에 30[dB] 감쇄기를 부착한 후 측정한 송신기의 출력이 10[dBm]이었다면 실제 송신기의 출력은 얼마인가? (단, 10[dBm]은 10[mW]임)

① 1[W]
② 10[W]
③ 3[W]
④ 30[W]

40. 전압정재파비가 2.5인 급전선에서 측정한 반사파전압이 3[V] 였다면, 진행파전압은 몇 [V] 인가?

① 7.0[V]
② 7.5[V]
③ 1.5[V]
④ 3.0[V]

【3과목】 통신보안 (10문제)

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

41. 비밀누설의 주요 요인이 아닌 것은?

① 보고체제의 다원화
② 과다한 통신소통
③ 취약성 있는 통신망 이용
④ 보안장비 이용

42. 통신보안의 책임과 관계가 없는 사람은?

① 통신이용자
② 일반문서 기안자
③ 통제권자
④ 통신기관의 장

43. 무선통신이 통신보안상 가장 취약한 점이라고 볼 수 있는 것은?

① 무선통신이 사용하기에 편리하기 때문이다.

② 어느 곳에서나 동일한 수신기로 도청이 가능하기 때문이다.

③ 교신 상대방을 확인할 수 없기 때문이다.

④ 원거리일 경우 무선중계 시설을 이용하기 때문이다.

44. 송신보안에 해당되는 것은?

① 문서보관 철저

② 접근 또는 관찰방지

③ 자재보관소에 보호구역 표시

④ 기만통신 방지

45. 다음 중 보안자재 운용에 맞지 않는 것은?

① Ⅱ급비밀 이상은 음어화하여 수발하지 못한다.(단, 연습경우 제외)

② Ⅲ급비밀 및 대외비는 음어화하여 수발할 수 있다.

③ 현재용과 미래용 음어자재는 교육목적으로 사용할 수 없다.

④ 반납용 음어자재로 자재의 사용교육을 할 수 없다.

46. 다음은 통신수단별 통신보안의 취약성을 설명한 것이다. 전령통신에 해당되지 않는 것은?

① 통신의 신속성이 결여된다.

② 비경제적이다.

③ 피습을 당할 우려가 있다.

④ 원거리 통신이 불가능하다.

47. 다음 중 통신보안의 목적이 아닌 것은?

① 정보의 지연

② 정보량 제한

③ 무선통신 억제

④ 비밀누설가능성 사전 제거

48. 통신보안과 통신정보와의 비교 설명 중 잘못된 것은?

① 통신보안은 방어 수단이다.

② 통신정보는 효과측정이 용이하다.

③ 통신보안은 음성적이다.

④ 통신정보는 수집 기능이다.

49. 방향탐지의 설명 중 맞는 것은?

① 전파의 송신출력을 측정하는 것이다.

② 전파의 도래방향을 측정하는 것이다.

③ 전파의 전기적 특성을 탐지하는 것이다.

④ 전파의 불법사용여부를 탐지하는 것이다.

50. 약호자재의 보안등급 표시는?

① “대외비로”로 표시

② “Ⅰ급비밀”로 표시

③ “Ⅱ급비밀”로 표시

④ “Ⅲ급비밀”로 표시