2011년09월25일년 육상무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 전파법규 (20문제)

1. 다음 통신업무 중 가장 우선순위에 속하는 통신업무는?

① 조난, 긴급, 안전에 관한 통신

② 항공기의 항행과 안전운항에 관한 통신

③ 선박의 항해, 운항, 필수품에 관한 통신

④ 정부의 기상업무기관으로 보내는 기상관측 통보

2. 이동국에 대하여 전파를 발사하여 그 전파발사위치에서의 방향 또는 방위를 그 이동국으로 하여금 정정하게 할 수 있도록 하기 위한 무선항행업무는?

① 무선표지업무

② 무선측위업무

③ 이동위성업무

④ 무선탐지업무

3. 적합성 평가의 취소 및 개선-시정 등의 조치명령을 할 수 있는 기관은?

① 중앙전파관리소

② 한국방송통신전파진흥원

③ 국립전파연구원

④ 한국전파진흥협회

4. 전파법시행령에서 규정한 용어의 정의 중에서 무선탐지업무란?

① 무선항행업무 이외의 무선 측위 업무

② 무선항행업무를 위한 무선 측위 업무

③ 항공기를 위한 무선 측위 업무

④ 선박을 위한 무선 측위 업무

5. 무선설비를 위탁운영하거나 공동 사용하는 조건으로 적합하지 않는 것은?

① 전파가 능률적으로 발사될 수 있는 곳에 설치할 것

② 이미 시설된 무선국의 운용에 지장을 주지 아니 할 것

③ 무선 설비로부터 발사되는 전파가 주택가의 방송수신에 장애를 주지 아니할 것

④ 공동 사용의 경우 이미 설치된 무선국과의 거리가 300 미터 이내일 것

6. 비상국의 전원에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 즉각 최대성능으로 사용할 수 있을 것

② 1분후 최대성능으로 사용할 수 있을 것

③ 5분후 최대성능으로 사용할 수 있을 것

④ 수동발전기로써 8시간 이상 상시 사용할 수 있을 것

7. 전파법에서 사용되는 용어의 정의로서 틀린 것은?

① 전파 : 인공적인 유도없이 공간에 퍼져나가는 전자파로서 국제전기통신연합이 정한 범위 내의 주파수

② 무선 통신 : 전파를 이용하여 모든 종류의 기호, 신호, 문헌, 영상, 음향 등의 정보를 보내거나 받는 것

③ 무선국 : 무선 전신, 무선 전화 설비의 총제

④ 시설자 : 방송통신위원회로부터 무선국의개설허가를 받고 무선국을 개설한 자

8. 동일한 무선설비로 공중선 전력이 다른 2개 이상의 무선국으로 개설허가를 받은 경우 무선국 검사 수수료 납부 방법은?

① 2개 무선국의 수수료를 모두 납부

② 공중선 전력이 높은 무선국의 수수료만 납부

③ 공중선 전력이 낮은 무선국의 수수료만 납부

④ 2개 무선국 수수료의 평균한 수수료를 납부

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

① A1C

② G2B

③ J3E

④ F8A

10. 이동국에 대하여 전파를 발사하여 전파 발사위치에서의 방향 또는 방위를 그 이동국이 스스로 결정할 수 있도록 하기 위하여 무선항행 업무를 행하는 무선국은 다음 중 어느 것인가?

① 무선 방향 탐지국

② 무선 표지국

③ 무선 조정국

④ 무선탐지 이동국

11. 방송통신위원회가 무선국의 개설허가를 신청받은 때 심사하는 사항이 아닌 것은?

① 타인에게 그 무선설비를 제공하기에 합당한지 여부
② 설치하거나 운용할 무선 설비가 기술기준에 적합한지 여부
③ 무선종사자의 배치계획이 자격,정원 배치 규정에 적합한지의 여부
④ 무선국의 개설 조건에 적합한지 여부

12. 국문 비상통보의 송신시 먼저 보내야 하는 것은?

① “긴급”
② “비상”
③ “경보“
④ “통보“

13. 다음 중 개설허가를 필요로 하지 않는 것은?

① 항공기국
② 실험국
③ 선박국
④ 표준전계발생기

14. 기간통신사업자가 방송통신위원회로부터 국 · 공립공원지역 및 개발제한구역 등에 무선설비의 전부 또는 일부를 공동으로 사용할 것을 조건으로 받아 개설할 수 있는 무선국으로 볼 수 없는 것은?

① 기지국
② 이동중계국
③ 고정국
④ 육상국

15. 고시 대상 무선국에 대하여 개설허가를 하는 경우 고시하여야 하는 사항이 아닌 것은?

① 호출부호 또는 호출 명령
② 시설자의 성명 또는 명칭
③ 무선국의 설치 장소
④ 무선 종사자의 자격종별

16. 대한민국의 국적을 가지지 않는 외국법인,단체 또는 외국 정부나 그 대표자에게도 무선국개설의 결격사유가 적용되지 않는 무선국은?

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

17. 무선통신업무에 종사하는 자는 몇 년마다 통신보안교육을 받아야 하는가?

① 1년
② 2년
③ 3년
④ 5년

18. 국제전기통신연합의 조직중 전파통신분야에 속하지 않는 것은?

① 세계전파통신회의
② 전파통신총회
③ 지역전파통신회의
④ 세계전기통신개발회의

19. 다음 빈 칸에 들어갈 적당한 말은?

적합성 평가의 취소 처분을 받은 자는 그 취소일로부터 ( )의 범위 내에서 대통령이 정하는 기간 내에는 해당 기자재에 대하여 적합성 평가를 받을 수 없다.

① 2년
② 1년
③ 6개월
④ 2개월

20. 무변조상태에서 송신장치로부터 송신공중선계의 급전선에 공급되는 전력으로서 무선주파수의 1주기 동안에 걸쳐 평균한 전력을 무엇이라 하는가?

① 평균전력(電力)(PY)
② 반송파전력(PZ)
③ 첨두포락선전력(PX)
④ 규격전력(PR)

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 송신기의 전력측정시 사용하는 볼로메터(bolometer) 브리지와 평형 조건이 원리적으로 같은 것은?

① 어드미턴스 브리지

② 휘스톤 브리지

③ 윈 브리지

④ 레이 브리지

22. 다음 중 FAX에서 송신 주사 속도와 수신 주사 속도를 일치시키는 동기방식으로 적합하지 않는 것은?

① 독립동기방식

② 전원동기방식

③ 전송동기방식

④ 차폐동기방식

23. 통신 중 무선송신기에서 갑자기 연기가 날 경우 가장 먼저 취할 조치는?

① 안테나를 끊는다.

② 송신을 하여 전파를 발사한다.

③ 수신만 한다.

④ 전원스위치를 끊다.

24. 다음 중 다중통신회선으로 이용되는 주파수대로 적당하지 않는 것은?

① EHF대

② SHF대

③ VHF대

④ HF대

25. 레이더의 안테나에 적설이나 결빙 등을 방지(防止)하기 위해 전기적으로 대기와 동일한 특성(特性)을 가진 덮개를 씌운 것을 무엇이라 하는가?

① 레이커버

② 레이돔

③ 레이박스

④ 레이웨어

26. 다음 중 마이크로전파의 주파수 특성을 측정하기 용이한 계기는?

① 오실로스코프

② 스펙트럼분석기

③ 회로시험기

④ Q메타

27. 디지털주파수공용통신(TRS)의 특성이 잘못된 것은?

① 기본적으로 CDMA 접속방식을 사용한다.

② 단말기의 접속방신은 PTT(Push To Talk) 및 Dial로 사용한다.

③ 기지국간 로밍(Roaming) 및 핸드오프(Hand Off)를 지원하여 광역서비스가 가능

④ 멀티서비스가 가능하게 구현되었다.

28. 저항 R[Ω], 대역폭 B[hz], 절대온도 T[K], 볼츠만 상수 k=1.38 x 10^{-23}[J/K]라 할때 열 잡음력은?

① (root)(4kTBR)

② kTB2

③ kTB

④ 1/4/kTB

29. M/W망 전송로 계획시 고려사항으로 잘못된 것은?

① 마이크로웨이브 시설의 적정 중계거리를 고려한다.

② 지표 또는 해면에 의한 반사파를 고려한다.

③ 페이드 마진이 전혀 발생하지 않는 산악지역으로 선정한다.

④ 설비비와 유지 보수 등 경제성을 고려한다.

30. 슈퍼헤테로다인 수신기의 단점과 관계있는 것은?

① 영상 혼신

② 선택도

③ 감도

④ 충실도

31. 1Neper를 [dB]로 환산하면 다음 중 어느 것인가?

① 6.686[dB]

② 0.115[dB]

③ 8.686[dB]

④ 4.686[dB]

32. 수신기에서 스켈치(Squelch)회로(回路)의 기능은?

① 감도 향상
② 톤 주파수 조정
③ 주파수 선택
④ 잡음 제거

33. 전리층을 이용하는 단파통신에서 야간에는 주간보다 낮은 주파수를 이용한다. 그 이유로 적합한 것은?

① E층의 전자밀도가 낮아진다.
② F층의 전자밀도가 낮아진다.
③ 높은 주파수일수록 페이딩이 작다.
④ 낮은 주파수일수록 페이딩이 작다.

34. 일반 지구국용으로 가장 많이 사용되는 공중선형태는?

① 롬빅형
② 휘프형
③ 야기형
④ 파라볼라형

35. 진폭변조시 발생하는 측대파의 수는?

① 1개
② 2개
③ 3개
④ 4개

36. 수신기의 특성요소 중에서 어느 정도까지 희망신호 이외의 신호를 분리, 제거할 수 있는가를 나타내는 것으로 증폭회로의 주파수 특성 등에 의해 결정되는 것은?

① 감도
② 충실도
③ 안정도
④ 선택도

37. 납축전지 내부의 전해액이 부족할 때 적절한 조치사항은?

① 증류수로 채움
② 초충전을 해줌
③ 바닷물로 채움
④ 균등충전을 해줌

38. 다음 중 가장 기본적인 안테나로서 안테나 이득을 측정할 때 표준 안테나로 사용되는 것은 어느 것인가?

① 야기 안테나
② 루프 안테나
③ 카세그레인 안테나
④ 다이폴 안테나

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. 통신보안의 책임을 바르게 설명한 것은?

① 통신보안의 1차 책임은 비밀분류자에게 있다.
② 통신보안의 1차 책임은 통신이용자에게 있다.
③ 통신보안의 1차 책임은 통신문 기안자에게 있다.
④ 통신보안의 1차 책임은 통신 통제권자에게 있다.

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 방해통신이란?

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

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

42. 통신보안도의 높은 순위가 옳게 나열된 것은?

① 우편통신 → 전기통신 → 음향통신 → 전령통신

② 우편통신 → 전령통신 → 시호통신 → 전기통신

③ 전령통신 → 시호통신 → 음향통신 → 전기통신

④ 전기통신 → 우편통신 → 시호통신 → 음향통신

43. 통신정보수집에 대처하기 위한 3가지의 통신보안 수단은?

① 자재보안, 송신보안, 암호보안

② 주파수보안, 전송로 보안, 통신기보안

③ 송신보안, 수신보안, 전문보안

④ 비밀보안, 인력보안, 물자보안

44. 통신도청에 대한 방어책으로 적합하지 않는 것은?

① 통신주파수를 수시 교체한다.

② 통신 시간을 수시 바꾼다.

③ 통신소의 위치를 수시 바꾼다.

④ 불필요한 전파발사를 억제한다.

45. 각 기관 공통으로 사용할 음어자재는 어느 기관에서 제작 배부하는가?

① 행정자치부장관

② 국가정보원장

③ 정보통신부장관

④ 중앙전파관리소장

46. 통신보안의 1차적 책임은 누구에게 있는가?

① 통신 이용자

② 기관의 장

③ 전문 기안자

④ 전문 통제권자

47. 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.

48. 통신보안의 생활화에 맞지 않는 것은?

① 통화는 꼭 필요한 사항만 이야기 하고, 기밀사항은 약호화한다.

② 잡담이나 무의식 중 기밀사항은 누설되지 않도록 주의한다.

③ 통화내용은 알아서는 안 될 사람이 도청하고 있다고 생각한다.

④ 일반적인 사항도 통화시 약호를 사용하도록 한다.

49. 다음 중 비밀의 수발방법으로 바람직하지 않는 것은?

① 암호화하여 전신으로 수발한다.

② 비밀취급자가 무선통신망으로 수발한다.

③ 각급 기관의 문서 수발계통에 의하여 수발한다.

④ 등기 우편에 의하여 수발한다.

50. 무선통신업무에 종사하는 자는 몇 년마다 통신보안교육을 받아야 하는가? (단, 국가 또는 지방자치단체가 개설한 무선국에 종사하는 자는 제외)

① 10년

② 5년

③ 2년

④ 무선국 41개설시