2019년10월12일년 육상무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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. 전파법령에서 규정한 “무선국”의 정의로 옳은 것은?

① 무선설비가 설치되어 있는 곳
② 전파를 이용하여 통신을 행하는 곳
③ 해안무선업무만을 취급하는 곳
❹ 무선설비와 무선설비를 조작하는 자의 총체

2. 다음 중 이동업무의 내용에 포함되지 않는 것은?

❶ 고정국과 이동국 간의 무선통신업무
② 육상국과 이동국 간의 무선통신업무
③ 이동국 상호간의 무선통신업무
④ 이동중계국의 중계에 의한 이동국 상호간의 무선통신업무

3. 무선설비를 조작하거나 설치공사를 하는 자로서 전파법령에 규정한 기술자격증을 발급 받은 자는?

❶ 무선종사자
② 무선기술자격자
③ 시설자
④ 공사업자

4. 전파법에서 규정하는 “전자파장해”의 정의로 알맞은 것은?

❶ 전자파를 발생시키는 기자재로부터 전자파가 방사 또는 전도되어 다른 기자재의 성능에 장해를 주는 것
② 전자파장해를 일으키는 기기 또는 전자파로부터 기기를 보호하는 것
③ 전자파를 발사하여 교신을 방해하는 것
④ 공간에서 전파가 상호 충돌하여 교신이 방해되는 것

5. 전파법령에서 규정한 무선국의 운용휴지 기간으로 가장 적당한 것은?

① 1개월 이상 6개월 이내
❷ 1개월 이상 1년 이내
③ 6개월 이상 2년 이내
④ 1년 이상 3년 이내

6. 다음 중 '스퓨리어스 발사'에 포함되지 않는 것은?

❶ 대역외 발사
② 고조파 발사
③ 기생발사
④ 상호변조 및 주파수 변환 등에 의한 발사

7. 다음 중 육상에 개설한 기지국의 무선전화에 의한 통신운용에 배치할 수 없는 자격은?

❶ 아마추어무선기사
② 육상무선통신사
③ 제한무선통신사
④ 전파전자통신기능사

8. 전파형식의 표시에서 필요주파수대폭의 표시 방법으로 옳은 것은?

① 2개 숫자 및 2개 문자로 하여야 한다.
② 1개 숫자 및 3개 문자로 하여야 한다.
❸ 3개 숫자 및 1개 문자로 하여야 한다.
④ 2개 숫자 및 3개 문자로 하여야 한다.

9. 전원회로에 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 하는 무선설비의 안테나 공급전력의 범위는?

❶ 10와트 초과
② 5와트 초과
③ 3와트 초과
④ 1와트 초과

10. 다음 중 무선국의 허가를 취소하거나 운용정지를 명할 수 있는 경우가 아닌 것은?

① 준공기한이 지난 후 30일이 지날 때까지 준공신고를 마치지 아니한 경우
② 전파법에 따른 무선국 검사를 거부하거나 방해한 때
❸ 정당한 사유없이 계속하여 3개월 이상 무선국의 운용을 휴지한 때
④ 전파사용료를 내지 아니한 경우

11. 준공검사를 받는 무선국의 허가유효기간은 어느 날로부터 기산하는가?

① 허가를 신청한 날
② 허가 받은 날
③ 검사 신청서를 제출한 날
❹ 검사증명서를 발급받은 날

12. 다음 중 무선국의 허가증에 기재할 사항이 아닌 것은?

① 허가연월일 및 허가번호
❷ 무선국의 검사기한
③ 시설자의 성명 또는 명칭
④ 검사증명서를 발급받은 날

13. 진폭변조로 단측파대의 억압반송파를 나타내는 전파형식 기호는?

① R
❷ J
③ B
④ C

14. 육상이동국의 개설허가 유효기간은 몇 년으로 지정되어 있는가?

① 1년
② 3년
❸ 5년
④ 7년

15. 무선국의 검사를 거부하거나 방해한 자에 해당되는 벌칙은?

① 50만원 이하의 과태료
② 30만원 이하의 과태료
③ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
❹ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

16. 다음 전파형식 중 모든 무선국의 무선설비 점유주파수대폭 허용치가 3[kHz]인 것은?

① A1A, A1B
② A2A, A2B
❸ R3E, H3E
④ F3E, G3E

17. 다음 중 전파형식별 안테나공급전력의 표시방법으로 잘못된 것은?

① A2A : 첨두포락선전력(PX)
② H3E : 평균전력(PY)
❸ R3E : 평균전력(PY)
④ F3E : 평균전력(PY)

18. 전파법에서 전파를 이용하여 모든 종류의 기호·신호·문언·영상·음향 등의 정보를 보내거나 받는 것을 무엇이라고 하는가?

① 무선설비
❷ 무선통신
③ 송수신기
④ 무선전신

19. 비상통신에서 통보의 송신 우선순위 순서로 올바른 것은?

㉠ 인명구조에 관한 통보
㉡ 천재의 예보에 관한 통보
㉢ 질서유지를 위하여 필요한 긴급조치에 관한 통보
㉣ 조난자 구조에 관한 통보

❶ ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣
② ㉣ - ㉠ - ㉡ - ㉢
③ ㉢ - ㉣ - ㉠ - ㉡
④ ㉡ - ㉣ - ㉠ - ㉢

20. 결정하려는 위치에서 반사 또는 재발사되는 무선신호와 기준신호와의 비교를 기초로 하는 무선측위 설비를 무엇이라 하는가?

① VOR
② DME
❸ RADAR
④ ILS

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 트랜지스터에 의한 증폭회로 중 차단주파수가 가장 높기 때문에 주로 고주파 증폭회로에 많이 활용하는 방법은?

① 공통 애미터 접지법
❷ 공통 베이스 접지법
③ 공통 콜렉터 접지법
④ 달링톤 접속법

22. PN접합 다이오드의 순방향 바이어스 조건은?

❶ P형 재료에 양(+)전위를, N형 재료에 음(-)전위를 인가
② N형 재료에 양(+)전위를, P형 재료에 음(-)전위를 인가
③ P형 재료 및 N형 재료 모두에 양(+)전위를 인가
④ P형 재료 및 N형 재료 모두에 음(-)전위를 인가

23. MKS 단위가 잘못 짝지어진 것은?

① 전하 – 쿨롱[C]
② 전위 – 볼트[V]
③ 출력 – 와트[W]
❹ 정전용량 – 헨리[H]

24. FM통신방식에서 엠파시스(Emphasis) 회로를 사용하는 이유는?

❶ 높은 주파수의 S/N비를 개선하기 위해
② 감도를 좋게 하기 위해
③ 선택도를 개선하기 위해
④ 명료도를 좋게 하기 위해

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

❶ PSK
② FSK
③ SSB-AM
④ QAM

26. 다음 중 전압정재파비(VSMR)에 대한 설명으로 맞는 것은?

① 0보다는 크고 1보다는 작다.
② -1에서 +1 사이이고 0이 가장 좋은 상태이다.
③ 1보다 크거나 같고 클수록 좋다.
❹ 1보다 크거나 같고 1에 가까울수록 좋다.

27. 인접한 신호들로부터 원하는 수신신호를 분리하는 기능을 무엇이라 하는가?

❶ 선택도
② 충실도
③ 감도
④ 격리도

28. 다음 중 반송파의 주파수를 음성 등의 신호파 진폭에 따라 변화시키는 변조 방식은 어느 것인가?

① 진폭변조
② 위상변조
③ 펄스변조
❹ 주파수변조

29. 레이다 설비의 조작방법 중 눈이나 비의 방해를 제거하기 위한 적절한 방법은?

① Focus를 조정한다.
② STC를 조정한다.
❸ FTC를 조정한다.
④ Intensity를 조정한다.

30. 송신장치의 적절한 설치장소가 아닌 것은?

① 통풍이 잘되고 직사광선이 닿지 않는 곳
② 비 또는 해수 등이 직접 닿지 않는 곳
❸ 그늘지고 밀폐된 곳
④ 심한 진동이 가해지지 않는 곳

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

① 7
② 35
③ 64
❹ 128

32. 다음 중 송신기의 안테나공급전력 측정방법이 아닌 것은?

① 급전선에 방향성 결합기를 삽입하여 측정하는 방법
② 안테나의 복사저항과 그 점의 전류를 측정하여 산출하는 방법
③ 종단출력관의 양극손실측정에 의한 방법
❹ 안테나 실효고와 안테나 전류를 곱한 값으로 MA(메타암페어) 환산표에 의한 산출하는 방법

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

33. 스펙트럼분석기의 RBW는 무엇을 말하는가?

❶ 분해능대역폭
② 점유주파수대폭
③ 비디오대역폭
④ 필요대역폭

34. 전자파의 진행방향에 수직인 단위면적을 통과하는 전력을 무엇이라고 하는가?

① 전기장강도
② 자기장강도
❸ 전력밀도
④ 자속밀도

35. 특성저항 75[Ω]의 급전선에 부하저항 50[Ω]으로 종단하면 반사계수는 얼마인가?

① 0.5
② 0.66
③ 0.33
❹ 0.2

36. 급전선의 특성임피던스는 선로의 길이에 따라 어떤 영향을 받는가?

① 선로의 길이에 따라 증가한다.
❷ 선로의 길이에 관계없이 일정하다.
③ 임피던스의 값에 따라 선로길이는 비례한다.
④ 선로의 길이에 반비례한다.

37. 다음 중 파장이 가장 긴 것은?

❶ Mf
② HF
③ VHF
④ UHF

38. 다음 중 비동조급전 방식에 대한 특징으로 틀린 것은?

① 안테나와 송수신기간의 거리가 먼 경우 급전선의 손실이 크고 급전선에 전파를 방사하므로 정재파가 없어야 한다.
② 정제파 발생을 억제하기 위해 정합장치가 필요하다.
③ 급전선상에 진행파만 발생한다.
❹ 전송효율이 낮아 단거리 전송에 적합하다.

39. 저항[R]에 전압[E]이 가해져 전류[I]가 흐를 때 소비되는 전력[P]를 나타내는 식은?

① P = I2E
② P = ER
❸ P = I2R
④ P = IR

40. 5[Ω]의 저항에 2[A]의 전류가 흐르게 하려면 몇 [V]의 전압이 가해져야 하는가?

① 8[V]
② 9[V]
❸ 10[V]
④ 12[V]

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 다음 중 통신보안 측면에서 전기통신에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 대량으로 보급되고 있는 신속한 통신 수단이다.
② 유선의 경우 선로에 직접 접속하여 도청할 수 있는 취약점이 있다.
❸ 전파를 이용한 전기통신은 원칙적으로 평문송신이 불가능하다.
④ 전령통신에 비하여 보안도가 낮다.

42. 다음 중 통신보안의 목적이 아닌 것은?

① 노출된 정보의 분석에 대한 지연책 강구
② 국가기밀 누설 최소화
❸ 무선통신 억제
④ 비밀누설가능성 사전 제거

43. 다음 통신수단 중 통신보안이 가장 취약한 통신망은?

① 보안장비를 사용하고 있는 무선통신망
❷ 극초단파를 이용한 무선인쇄전신
③ 보안자재를 사용하는 팩시밀리통신망
④ 보안장비를 사용하는 무선전화

44. 통신보안도가 높은 순서에서 낮은 순서로 옳게 나열한 것은?

① 시호통신-전령통신-우편통신-음향통신
② 전기통신-음향통신-전령통신-시호통신
❸ 우편통신-시호통신-음향통신-전기통신
④ 음향통신-전령통신-시호통신-우편통신

45. 국가기밀·암호자재와 국가보안시설·보호장치의 보호를 위하여 필요한 장소에 일정한 범위의 보호구역을 설정할 수 있다. 다음 중 이러한 보호구역에 해당되지 않는 것은?

① 제한지역
② 제한구역
③ 통제구역
❹ 통제지역

46. 방향탐지란?

① 전파의 특성탐지
❷ 전파의 도래방향탐지
③ 전파의 송신출력 측정
④ 불법전파의 주파수 확인

47. 다음 중 기만통신을 피하기 위한 방법으로 옳은 것은?

❶ 상호간에 약정된 통신확인표를 사용하여 상대방을 확인한다.
② 통신속도를 느리게 한다.
③ 송신출력을 약하게 한다.
④ 통신문의 내용을 탐지하여 혼신으로 대응한다.

48. 다음 통신보안 위규사항 중 불온통신에 해당되지 않는 것은?

❶ 간첩 및 용의자의 출현과 수사활동 사항
② 범죄행위를 목적으로 하거나 범죄행위를 교사하는 내용
③ 북한 통신소와의 교신행위
④ 국내 침투 간첩과의 교신행위

49. 다음 중 현재 사용하는 자재의 정확한 취급과 관리·유지방법으로 틀린 것은?

① 자재 기록부의 비치
② 일일 점검 실시
❸ 취급자를 최대한으로 증원
④ 교육계획 수립 및 실시

50. 다음 중 통신보안상 가장 안전한 통신방법은?

① 무선전화
② 팩시밀리
③ 인쇄전신
❹ 보안장비가 설치된 무선전화