

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.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【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
- ④ 무선설비와 무선설비를 조작하는 자의 총체

2. 다음 중 이동업무의 내용에 포함되지 않는 것은?

- ① 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?

- ① 무선종사자
- ② 무선기술자격자
- ③ 시설자
- ④ 공사업자

4. 전파법에서 규정하는 “전자파장해”의 정의로 알맞은 것은?

- ① 전자파를 발생시키는 기자재로부터 전자파가 방사 또는 전도되어 다른 기자재의 성능에 장애를 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
- ② 1개월 이상 1년 이내
- ③ 6개월 이상 2년 이내
- ④ 1년 이상 3년 이내

6. 다음 중 '스퓨리어스 발사'에 포함되지 않는 것은?

- ① 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?

- ① 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.
- ③ 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?

- ① 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
- ③ 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
- ④ 검사증명서를 발급받은 날

12. 다음 중 무선국의 허가증에 기재할 사항이 아닌 것은?

- ① 허가연월일 및 허가번호
- ② 무선국의 검사기한
- ③ 시설자의 성명 또는 명칭
- ④ 검사증명서를 발급받은 날

13. 진폭변조로 단측파대의 억압반송파를 나타내는 전파형식 기호는?

- ① R
- ② J
- ③ B
- ④ C

14. 육상이동국의 개설허가 유효기간은 몇 년으로 지정되어 있는가?

- ① 1년
- ② 3년
- ③ 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
- ④ 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
- ③ R3E, H3E
- ④ F3E, G3E

17. 다음 중 전파형식별 안테나공급전력의 표시방법으로 잘못된 것은?

- ① A2A : 첨두포락선전력(PX)
- ② H3E : 평균전력(PY)
- ③ 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
- ② 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

- ① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣
- ② ㉡ - ㉠ - ㉡ - ㉢
- ③ ㉢ - ㉡ - ㉠ - ㉡
- ④ ㉡ - ㉡ - ㉠ - ㉢

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

- ① VOR
- ② DME
- ③ 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
- ② 공통 베이스 접지법
- ③ 공통 콜렉터 접지법
- ④ 달링톤 접속법

22. PN접합 다이오드의 순방향 바이어스 조건은?

- ① 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]
- ④ 정전용량 - 헨리[H]

24. FM통신방식에서 엠파시스(Emphasis) 회로를 사용하는 이유는?

- ① 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?

- ① 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.
- ④ 1보다 크거나 같고 1에 가까울수록 좋다.

27. 인접한 신호들로부터 원하는 수신신호를 분리하는 기능을 무엇이라 하는가?

- ① 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
- ④ 주파수변조

29. 레이더 장비의 조작방법 중 눈이나 비의 방해 제거하기 위한 적절한 방법은?

- ① Focus를 조정한다.
- ② STC를 조정한다.
- ③ 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
- ③ 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
- ④ 128

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
- ④ 안테나 실효고와 안테나 전류를 곱한 값으로 MA(메타암 페어) 환산표에 의한 산출하는 방법

33. 스펙트럼분석기의 RBW는 무엇을 말하는가?

- ① 분해능대역폭
- ② 점유주파수대폭
- ③ 비디오대역폭
- ④ 필요대역폭

34. 전자파의 진행방향에 수직인 단위면적을 통과하는 전력을 무엇이라고 하는가?

- ① 전기장강도
- ② 자기장강도
- ③ 전력밀도
- ④ 자속밀도

35. 특성저항 $75[\Omega]$ 의 급전선에 부하저항 $50[\Omega]$ 으로 종단하면 반사계수는 얼마인가?
- ① 0.5
 - ② 0.66
 - ③ 0.33
 - ④ 0.2
36. 급전선의 특성임피던스는 선로의 길이에 따라 어떤 영향을 받는가?
- ① 선로의 길이에 따라 증가한다.
 - ② 선로의 길이에 관계없이 일정하다.
 - ③ 임피던스의 값에 따라 선로길이는 비례한다.
 - ④ 선로의 길이에 반비례한다.
37. 다음 중 파장이 가장 긴 것은?
- ① 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.
 - ④ 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 $P = I^2E$
 - ② $P = ER$
 - ③ $P = I^2R$
 - ④ $P = IR$
40. $5[\Omega]$ 의 저항에 $2[A]$ 의 전류가 흐르게 하려면 몇 [V]의 전압이 가해져야 하는가?
- ① 8[V]
 - ② 9[V]
 - ③ 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.
 - ③ 전파를 이용한 전기통신은 원칙적으로 평문송신이 불가능하다.
 - ④ 전력통신에 비하여 보안도가 낮다.
42. 다음 중 통신보안의 목적이 아닌 것은?
- ① 노출된 정보의 분석에 대한 지연책 강구
 - ② 국가기밀 누설 최소화
 - ③ 무선통신 억제
 - ④ 비밀누설가능성 사전 제거
43. 다음 통신수단 중 통신보안이 가장 취약한 통신망은?
- ① 보안장비를 사용하고 있는 무선통신망
 - ② 극초단파를 이용한 무선인쇄전신
 - ③ 보안자재를 사용하는 팩시밀리통신망
 - ④ 보안장비를 사용하는 무선전화
44. 통신보안도가 높은 순서에서 낮은 순서로 옳게 나열한 것은?
- ① 시호통신-전력통신-우편통신-음향통신
 - ② 전기통신-음향통신-전력통신-시호통신
 - ③ 우편통신-시호통신-음향통신-전기통신
 - ④ 음향통신-전력통신-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
 - ④ 통제지역
46. 방향탐지란?
- ① 전파의 특성탐지
 - ② 전파의 도래방향탐지
 - ③ 전파의 송신출력 측정
 - ④ 불법전파의 주파수 확인

47. 다음 중 기만통신을 피하기 위한 방법으로 옳은 것은?

- ① 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?

- ① 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
- ③ 취급자를 최대한으로 증원
- ④ 교육계획 수립 및 실시



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

50. 다음 중 통신보안상 가장 안전한 통신방법은?

- ① 무선전화
- ② 팩시밀리
- ③ 인쇄전신
- ④ 보안장비가 설치된 무선전화