2018년03월10일년 육상무선통신사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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 정의한 “고정업무”의 설명으로 올바른 것은?

① 기지구 상호간의 무선통신업무

② 이동업무을 지원하는 무선통신업무

③ 고정되어 있는 모든 무선국간의 무선통신업무

④ 일정한 고정지점 간의 무선통신업무

2. 다음 통신업무 중 가장 우선순위인 것은?

① 조난·긴급·안전에 관한 통신

② 항공기의 항행과 운항에 관한 일반 통신

③ 선박의 항해·운항·필수품에 관한 통신

④ 가상업무기관으로 보내는 기상관측 통보

3. 안테나에 공급되는 전력과 등방성 안테나에 대한 임의의 방향에서의 안테나이득의 곱을 나타내는 것은?

① 안테나전력

② 등가등방복사전력

③ 안테나이득

④ 안테나절대이득

4. 중파방송에서 지상파의 전계강도가 미터마다 몇 볼트 이상인 지역을 블랭킹에어리어라 하는가?

① 1[V]

② 2[V]

③ 3[V]

④ 4[V]

5. 다음 중 (가)와 (나)에 들어갈 용어로 알맞은 것은?

> 우주국은 관제설비(官制設備)에서 원격조작에 의하여 전파의 발사를 (가) 정지할 수 있고 그 (나)를 변경할 수 있는 기능을 갖추어야 한다.

① (가) 즉시 - (나) 각도

② (가) 1분 내에 - (나) 궤도

③ (가) 즉시 - (나) 궤도

④ (가) 1분 내에 - (나) 각도

6. 안테나계에 피뢰기 및 접지장치의 안전시설을 하지 않아도 되는 무선국은?

① 고정국

② 기지국

③ 이동중계국

④ 육상이동국

7. 다음 중 무선통신의 원칙이 아닌 것은?

① 무선통신의 내용을 필요 최대한의 사항으로 이루어져야 한다.

② 무선통신에 사용하는 용어는 가능한 한 간명하여야 한다.

③ 무선통신을 하는 때에는 자국의 호출부호, 호출명칭 및 표지부호를 붙여 출처를 명확히 한다.

④ 무선통신을 하는 때에는 정확하게 송신하며 오류를 인지한 때는 즉시 정정해야 한다.

8. 무변조 상태에서 송신장치로부터 송신안테나의 급전선에 공급되는 전력으로서 무선주파수의 1주기 동안에 1걸쳐 평균한 전력을 무엇이라 하는가?

① 첨두전력

② 평균전력

③ 반송파전력

④ 규격전력

9. 다음 중 비상국의 전원에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 즉각 최대성능으로 사용할 수 있을 것

② 1분 후 최대성능으로 사용할 수 있을 것

③ 5분 후 최대성능으로 사용할 수 있을 것

④ 수동발전기로서 8시간 이상 상시 사용할 수 있을 것

10. 다음 중 무선국의 재허가시 지정사항이 아닌 것은?

① 호출부호 또는 호출명칭

② 운용허용시간

③ 안테나공급전력

④ 준공기한

11. 다음 중 전파형식의 표기법에서 '필요주파수대폭'에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 3개 숫자와 1개 문자로 표시한다.
② 문자는 소수점 자리에 위치한다.
③ 4개 숫자와 1개 문자로 표시한다.
④ 문자는 K, M, G가 될 수 있다.

12. 다음 중 신고하고 개설할 수 있는 무선국이 아닌 것은?

① 다른 일반지구국으로부터 송신의 제어를 받는 일반지국의 무선기기를 사용하는 무선국
② 차량·선박등 이동체에 설치하는 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국
③ 전파천문업무를 행하는 수신전용 무선기기를 사용하는 무선국
④ 간이무선국용 무선설비 중 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국

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

13. 준공검사를 면제 또는 생략할 수 있는 소규모 무선국에 대하여 허가를 받지 않고 개설·운용한 자에 대한 벌칙 규정은?

① 50 만원 이하의 벌금
② 70 만원 이하의 벌금
③ 100 만원 이하의 벌금
④ 300 만원 이하의 벌금

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

① A1A, A1B
② A2A, A2B
③ R3E, H3E
④ F3E, G3E

15. 다음 중 무선국의 개설허가시 심사사항이 아닌 것은?

① 타인에게 그 무선설비를 제공하기에 합당한지의 여부
② 설치하거나 운용할 무선설비가 기술기준에 접합한지의 여부
③ 무선종사자 배치계획이 자격·정원 배치기준에 적합한지의 여부
④ 무선국의 개설조건에 적합한지의 여부

16. 다음 중 무선국 허가증에 관한 사항으로 틀린 것은?

① 시험전파의 발사를 신청한 경우 발사기간 및 내용을 기재한다.
② 허가신청이 규정에 부합된다고 인정하는 때에는 과학기술정보통신부장관이 허가증을 발급한다.
③ 기개사항 오류 등으로 허가증을 정정하고자 할 경우에는 한국방송통신전파진흥원장에게 신청한다.
④ 허가증의 파손, 오손, 분실의 경우 허가증을 재발급 받아야 한다.

17. 기지국의 개설허가 유효기간은?

① 1년
② 2년
③ 3년
④ 5년

18. ITU 전파규칙(RR)에서 정한 규정에 해당되지 않는 것은?

① 전파통신의 용어와 정의
② 주파수 할당 및 사용
③ 국제 전파감시설비의 기술기준
④ 조난 및 안전통신

19. 무선국 운용 중 불요발사로 볼 수 없는 것은?

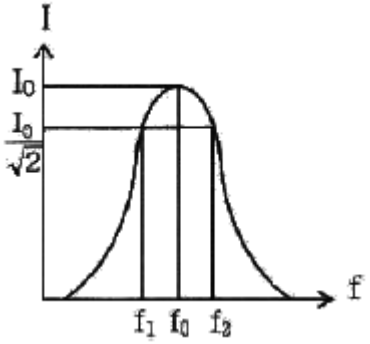
① 대역외 발사
② 스퓨리어스 발사
③ 무선국 시험을 위한 발사
④ 고조파 발사

20. 무선방위 측정장치의 설치장소로부터 1킬로미터 이내의 1지역에 전파를 방해할 우려가 있는 건조물 또는 공작물을 건설하고자 하는 자는 누구의 승인을 얻어야 하는가?

① 국토교통부장관
② 과학기술정보통신부장관
③ 고용노동부장관
④ 행정안전부장관

【2과목】 기초전파공학 (20문제)

21. 공진주파수 f_0, 공진전류 I_0 라 할 때, 그림과 같은 고주파 탱크 회로의 선택도 Q를 표시하는 식은?



① $\frac{f_2 - f_1}{f_0}$

② $\frac{f_0}{f_2 - f_1}$

③ $\frac{f_0}{f_1 + f_2}$

④ $\frac{f_1 + f_2}{f_0}$

22. 저항 R=5[Ω], 인덕턴스 L=0.117[H], 정전용량 C=60[μF]의 직렬회로에서 공진주파수는 약 몇 [Hz]인가?

① 30[Hz]

② 60[Hz]

③ 100[Hz]

④ 117[Hz]

23. 에미터 접지 증폭회로에서 입력신화와 출력신호의 위상차는?

① 360°

② 180°

③ 90°

④ 0°

24. FM수신기에서 진폭제한(Limiter)회로의 역할은?

① 페이딩 제거

② 고조파 제거

③ 충격성잡음 제거

④ 진폭성분 제거

25. 다음 PAM(Pulse Amplitude Modulation)의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 변조 및 복조회로가 간단하다.

② 급격한 펄스파형이 아니라도 되기 때문에 점유주파수대폭을 좁게 할 수 있다.

③ 비직선 변형을 일으키지 않는다.

④ 잡음이나 페이딩 영향을 받기 쉽다.

26. 레이다의 안테나에 적설이나 결빙 등을 방지하기 위해 전기적으로 대기와 동일한 특성을 가진 덥개를 씌운 것을 무엇이라 하는가?

① 레이커버

② 레이돔

③ 레이박스

④ 레이웨어

27. 레이다의 영상 선명도를 조정하거나 또는 전자빔의 초점을 조정하기 위한 조작부분은?

① FTC

② FOCUS

③ INTENSITY

④ VIDEO

28. 국내에서 개통한 휴대폰으로 외국에서도 사용 가능한 서비스를 무엇이라고 하는가?

① 로밍(Roaming)서비스

② 핸드오버(Hand-over)서비스

③ 위치이동 서비스

④ 공간 다이버시티 서비스

29. 우리나라 디지털TV 방송 표준방식은?

① SECAM

② PAL

③ ATSC

④ DVB-T

30. 다음 중 레이다의 전파특성과 거리가 먼 것은?

① 직진성

② 정속성

③ 반사성

④ 굴절성

31. 다음 중 FM 수신기의 구성요소에 속하지 않는 것은?

① 진폭제한기

② 스켈치 회로

③ 디엠퍼시스 회로

④ 주파수 체배기 회로

32. Q를 측정할 수 있는 측정기를 Q메터라 하는데 이는 어떤 작용을 이용하는가?

① 공진작용

② 증폭작용

③ 발진작용

④ 변조작용

33. 다음 그림은 스텍트럼분석기로 본 컬러TV신호의 파형이다. 그림의 A, B, C는 무엇인가? (문제 복원 오류로 그림이 없습니다. 정답은 2번 입니다. 정확한 그림 내용을 아시는분 께서는 오류신고 또는 게시판에 작성 부탁드립니다.)

① A: 음성반송파, B: 색부반송파, C: 영상반송파

② A: 영상반송파, B: 색부반송파, C: 음성반송파

③ A: 음성반송파, B: 영상반송파, C: 색부반송파

④ A: 영상반송파, B: 음성반송파, C: 색부반송파

34. 전압측정에 있어서 데시벨(dB)의 측정은 기존전압을 정하고 그 값과의 비를 대수로 취하여 몇 배 한 값인가?

① 10배

② 20배

③ 30배

④ 40배

35. 공진회로의 공진 주파수를 측정하는데 사용하는 장비로 알맞은 것은?

① 진공관전압계

② 지시전압계

③ 그리드딥 미터(grid-dip meter)

④ 지시전류계

36. 특성저항 75[Ω]의 급전선에 부하저항 50[Ω]로 종단하면 반사계수는 얼마인가?

① 0.5

② 0.66

③ 0.33

④ 0.2

37. 다음 중 안테나 이득을 측정할 때 표준안테나로 많이 사용하는 것은?

① 롬빅안테나

② 빔안테나

③ 카세그레인안테나

④ 다이폴안테나

38. 다음 중 안테나계의 저항과 관련이 가장 적은 것은?

① 도체저항

② 내부저항

③ 방사저항

④ 접지저항

39. 다음 중 저 전력으로 중계기 없이 원거리통신을 하는데 가장 적합한 주파수대는?

① 중파

② 단파

③ 초단파

④ 극초단파

40. 정류기의 출력전압 속에 포함되어 있는 리플을 줄이기 위한 장치로서 콘덴서와 초크코일 또는 저항의 조합으로 구성된 회로는?

① 정전압회로

② 고역필터회로

③ 궤환회로

④ 평활회로

【3과목】 통신보안 (10문제)

41. 다음 중 통신보안이 필요한 이유로 가장 적절한 것은?

① 통신내용 중 비밀에 속하는 내용이 제 3자에게 누설되는 것을 방지하기 위하여

② 무선통신의 신속성이 결여되는 취약성이 있기 때문에

③ 과학기술정보통신부장관이 무선국을 매년 1회 이상정기적으로 검사하므로

④ 통신기술의 발전으로 정보가 신속히 전달되므로

42. 다음 중 통신보안 활동의 수행자세가 아닌 것은?

① 자발적인 실천의지 필요

② 보안활동의 생활화

③ 획일적이고 통제위주의 대책 수립

④ 책임한계의 명확성

43. 다음 중 유선전화의 통신보안상 취약점이 아닌 것은?

① 수화기를 접속시켜 손쉽게 통화내용을 엿들을 수 있다.

② 교환업무상 고의적인 도청이 가능하다.

③ 유도장치를 접속하면 통화내용의 도청이 가능하다.

④ 무선통신에 비하여 도청 가능성이 현저히 낮다.

44. 다음 중 무선통신에 대한 통신보안의 취약성과 관련이 없는 것은?

① 통화내용 도청이 용이하다.

② 원거리 통신이 어렵다.

③ 도청이 되더라도 도청되고 있음을 인지하기 어렵다.

④ 신속성, 간편성, 편리성으로 이용자들이 선호한다.

45. 각 기관에서 공통으로 사용할 암호자재는 누가 제작 배부하는가?

① 국가정보원장

② 국립전파연구원장

③ 중앙전파관리소장

④ 한국방송통신전파진흥원장

46. 다음은 통신정보와 통신보안을 설명한 것이다. 통신정보의 특징은?

① 양성적인 보호수단

② 적은 인력과 예산 소요

③ 효과측정이 곤란

④ 방어수단

47. 무선인쇄전신 통신 시 통신보안 대책으로 가장 적당한 것은?

① 자격 취득자간에만 소통한다.

② 송신출력을 최대화 한다.

③ 운용자는 통신제원을 수시로 확인한다.

④ 비밀사항은 보안자재로 조립하여 사용한다.

48. 무선통신업무 종사자가 통신보안교육을 받아야 할 주기는?

① 5년에 1회

② 5년에 2회

③ 4년에 1회

④ 3년에 1회

49. 다음 중 해상에서의 음어자재 파기 방법으로 부적적할 것은?

① 소각하여 원형을 소멸시킨다.

② 알아 볼 수 없도록 파기하여 바다에 던진다.

③ 긴박할 경우 원형 그대로 바다에 던져 버린다.

④ 긴급사태의 상황에 따라 반납용, 미래용, 현재용 순으로 파기한다.

50. 다음 중 중요한 내용으로 판단되어 반드시 전달하여야 할 필요가 있는 경우의 조치로 가장 안전한 방법은?

① 등기우편으로 보낸다.

② 유선전화로 보낸다.

③ 인편으로 보낸다.

④ 무선전신으로 보낸다.