

2009년도 제1회 국가자격검정(정기)

° 자격종목 : 제3급 아마추어 무선기사(전화급)

° 형식 : 1형

과목	전파법규	무선설비취급방법	통신보안	무선번호	성명
문항번호	01-20번	21-40번	41-60번		

*선 다형(①, ②, ③, ④)중 정답 1개

전 파 법 규

1. 아마추어 무선국의 허가 신청은 언제 하여야 하나?

- ① 허가유효기간 만료 전 1월까지
- ② 허가유효기간 만료 전 30일까지
- ③ 허가유효기간 만료 전 2월 이상 4월 이내
- ④ 허가유효기간 만료 전 4월 이상 6월 이내

2. 다음 중 아마추어 무선기사 자격검정 과목에 무선통신술이 포함되지 않는 자격종목은?

- ① 제1급 아마추어 무선기사
- ② 제2급 아마추어 무선기사
- ③ 제3급 아마추어 무선기사(전신급)
- ④ 제3급 아마추어 무선기사(전화급)

3. 다음 중 단파(HF) 대 주파수범위는 어느 것인가?

- ① 1,605.5kHz ~ 4,000kHz
- ② 80MHz ~ 800MHz
- ③ 4,000kHz ~ 27,500kHz
- ④ 8,000kHz ~ 80MHz

4. 허가신청 당위에 대한 설명으로 적당하지 아니한 것은?

- ① 무선국의 허가신청은 무선국의 분류에 따라 송신설비의 설치 장소별로 하여야 한다.
- ② 휴대용 무선기기를 이용한 무선국의 허가신청은 송신장치별로 한다.
- ③ 기인이 기설하는 이동아마추어국이 2이상의 송신장치를 갖는 경우 허가신청은 송신장치별로 한다.
- ④ 항공통신위원회가 무선국의 허가신청을 간소화하기 위하여 통신망별 또는 설치장소나 주파수별로 허가를 선정하게 할 수 있다.

5. 다음 중 변경허가 사항이 아닌 것은?

- ① 무선국의 목적
- ② 통신의 사항 및 통신의 상대방
- ③ 아마추어국으로서 공중전력 10와트 이상의 송신장치 증설
- ④ 아마추어 무선설비가 설치된 차량의 교체

6. 다음 중 수신설비의 종류로 옳은 것은?

- ① 수신설비와 수신공중선계로 구성하는 전파를 받는 설비
- ② 수신장치와 수신공중선계로 구성하는 전파를 받는 설비
- ③ 수신장치와 기타 전파를 받기 위해 이에 부가하는 장치
- ④ 수신설비와 기타 전파를 받기 위한 수신안테나의 부가적 장치

7. 다음 중 아마추어국에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 아마추어국은 과학 또는 기술의 발전을 위한 통신에 전용하는 무선국이다.
- ② 아마추어국은 개인적인 무선기술자의 흥미에 의하여 자기훈련에 전용하는 무선국이다.
- ③ 아마추어국은 저지대년에 대한 통신망에 전용하는 무선국이다.
- ④ 아마추어국은 개인적인 취미에 의하여 외국어 향상에 전용하는 무선국이다.

8. 아마추어 무선전신 운을 시 모든 국으로의 일반호출은 어떤 부호를 사용하는가?

- ① CP
- ② CQ
- ③ DX
- ④ CS

9. 다음 중 무선국 허가증의 기재사항이 아닌 것은?

- ① 공중선의 형식, 구성 및 이득
- ② 발전 및 변조 방식
- ③ 전파형식, 점유주파수대폭 및 주파수
- ④ 무선증서자의 자격과 경력

10. 현재 살고있는 거주지에서 아마추어국은 허가 받아 운송하면 중 거주지를 이전한 경우 취해야 할 절차는?

- ① 정기검사 연기신청
- ② 변경허가 신청
- ③ 지허가 신청
- ④ 준공신고

11. 다음 중 조난통신의 조위를 발한 자의 벌칙은 어느 것인가?

- ① 1년 이하의 유기징역
- ② 1년 이상의 유기징역
- ③ 2년 이하의 유기징역
- ④ 2년 이상의 유기징역

12. 음어의 정의가 틀린 것은?

- ① 주권정 : 국제전기통신협약 및 부칙에 의해 부과된 의무사항을 이행할 책임이 있는 정부의 부처 또는 업무담당기관
- ② 전기통신 : 유선, 무선, 광선 또는 기타의 전자기적 시스템에 의한 기호, 신호, 문언, 영상, 음성 또는 기타 모든 형태의 정보의 모든 전송, 발사 또는 수신
- ③ 전파 또는 전자기파 : 인공적인 유도 없이 자유공간을 전파하는 8,000GHz이하 주파수의 전자기파
- ④ 아마추어업무 : 전자기술에 흥미를 가진 자가 허가를 받지 않은 상태에서 자기훈련, 상호 교신 및 기술연구를 위해 행하는 전파통신업무

13. 다음 중 아마추어국(단파국 제외)의 무선설비 조작성 권한을 갖는 자는?

- ① 무선설비 공사업체
- ② 시설자
- ③ 무선설비 제공자
- ④ 무선국 관리자

14. 다음 중 제3급 아마추어 무선기사가 운용할 수 있는 주파수는?

- ① 7[MHz]
- ② 14[MHz]
- ③ 21[MHz]
- ④ 52[MHz]

15. 아마추어 무선국의 위반행위별 과징금의 부과기준으로 틀린 것은?

- ① 정기검사 또는 임시검사를 거부하거나 항의한 때 : 800만원
- ② 허가를 받지 않고 시설자의 지위를 승계한 때 : 500만원
- ③ 시설자의 지위를 승계한 사실을 신고하지 아니한 때 : 800만원
- ④ 무선증서자를 비치하지 아니한 때 : 200만원

16. 무선설비가 준공된 경우 그 무선설비가 기술기준 및 무선증서자의 자격과 검원 내정기준에 적합한지의 여부에 대하여 행하는 검사를 무엇이라고 하는가?

- ① 준공검사
- ② 정기검사
- ③ 임시검사
- ④ 수시검사

17. 전파협약이 "J3E"인 무선국의 공중전력은 얼마로 표시한 것은?

- ① 청두파전력(PX)
- ② 한송파전력(PZ)
- ③ 평균전력(PY)
- ④ 규격전력(PF)

18. 제3급 아마추어 무선기사가 조작할 수 있는 아마추어국 무선설비의 공중전력은?

- ① 50W 이하
- ② 50W 초과 100W 이하
- ③ 100W 초과 500W 이하
- ④ 500W 이상

19. 방송통신위원회는 비상사태가 발생한 경우 그 무선국에 대하여 취할 수 있는 협조조치는?

- ① 무선국의 폐기
- ② 무선국의 압류
- ③ 운송의 제한
- ④ 호출명칭의 변경

20. 아마추어국이 비상통신을 행하고자 할 때 불보의 승신 우선순위로 맞는 것은?

- ① 인명구조에 관한 정보 → 전지의 예보에 관한 정보 → 결서유지를 위하여 필요한 긴급조치에 관한 정보 → 조난자 구조에 관한 정보
- ② 전지의 예보에 관한 정보 → 인명구조에 관한 정보 → 조난자 구조에 관한 정보 → 결서유지를 위하여 필요한 긴급조치에 관한 정보
- ③ 조난자 구조에 관한 정보 → 인명구조에 관한 정보 → 전지의 예보에 관한 정보 → 결서유지를 위하여 필요한 긴급조치에 관한 정보
- ④ 결서유지를 위하여 필요한 긴급조치에 관한 정보 → 인명구조에 관한 정보 → 전지의 예보에 관한 정보 → 조난자 구조에 관한 정보

무선설비취급방법

21. HF대 아마추어 송·수신기에서 AF GAIN의 설정으로 맞는 것은?
 ① 수신기 주파수를 조정한다.
 ② 수신기 저주파출력을 조정한다.
 ③ 수신기의 전압을 조정한다.
 ④ 수신기의 고주파증폭기의 이득을 조정한다.
22. 게너 다이오드의 일반적 역할은?
 ① 정류 ② 발진
 ③ 정전압 ④ 변조
23. 다음 중 무선통신에 의해 데이터를 전송하는데 필요한 장비로 볼 수 없는 것은?
 ① Transceiver ② DSU(Digital Service Unit)
 ③ 컴퓨터 ④ TNC(Terminal Node Controller)
24. 888 통신방식이 DSB 통신방식에 비해서 장점은?
 ① 주파수 이용률이 커진다.
 ② 송신기와 수신기의 동기가 용이하다.
 ③ 송신전력이 커진다.
 ④ 점유주파 대역폭이 커진다.
25. 신호파의 세기에 따라 반송파의 주파수를 변화시키는 것은 무엇이라고 하는가?
 ① 위상 변조 ② 진폭 변조
 ③ 주파수 변조 ④ 펄스 변조
26. 무선통신에서 발생하는 표이딩 현상을 설명한 것으로 적절한 것은?
 ① 송신출력의 변화로 수신전계강도가 변화하는 것
 ② 전리층 상태의 변화로 수신전계강도가 변화하는 것
 ③ 송신안테나의 높이에 따라 수신전계강도가 변화하는 것
 ④ 수신안테나의 높이에 따라 수신전계강도가 변화하는 것
27. 주파수가 높아질수록 파장은 어떻게 되는가?
 ① 짧아진다. ② 길어진다.
 ③ 안테나에 따라 다르다. ④ 임피던스에 따라 다르다.
28. 다음 중 단파대에서 표이딩의 원인이 아닌 것은?
 ① 전파의 편파면 변동 ② 전리층에서 감쇠량 변동
 ③ 2개의 다른 경로 수신 ④ 급전선의 이중 사용
29. 전리층반사를 이용하여 비교적 소전력으로 원거리통신이 가능한 주파수대는?
 ① 단파대 ② 초단파대
 ③ 중파대 ④ 장파대
30. 주파수변조(FM) 방식이 VHF대 이상에서 주로 사용되는 이유는?
 ① 변조 방법이 쉽다. ② 잡음이 적다.
 ③ 광대역이 가능하기 때문 ④ 변조효율이 높기 때문
31. 전리층로에서 부하로 컷 전류를 공급하기 위해서는?
 ① 전리층부저항이 “0”이어야 한다.
 ② 전리층부저항보다 부저항이 작아야 한다.
 ③ 전리층부저항보다 부저항이 커야 한다.
 ④ 전리층부저항과 부저항이 같아야 한다.
32. 다음 중 전압 반사계수(VSWR)가 가장 좋은 것은?
 ① 1.4 ② 2.0
 ③ 2.5 ④ 3.0
33. 다음은 수평편파로만 수신방식의 장점들이다. 틀린 것은?
 ① 열상표현이 없다. ② 선명도가 높다.
 ③ 충실도가 높다. ④ 감도가 높다.
34. 145[MHz]의 파장은?
 ① 약 1[m] ② 약 2[m]
 ③ 약 3[m] ④ 약 4[m]
35. FSK 통신방식이란 무엇인가?
 ① 2진정보를 AM 변조한 것 ② 2진정보를 PPM 변조한 것
 ③ 2진정보를 펄스 변조한 것 ④ 2진정보를 SSB 변조한 것
36. 7[MHz]의 반파다이올미터나 길이는?
 ① 약 40[m] ② 약 20[m]
 ③ 약 15[m] ④ 약 10[m]
37. 송신기와 안테나 사이의 근접선으로 도파관을 사용할 수 있는 주파수대는?
 ① 중파 ② 단파
 ③ 초단파 ④ 마이크로파

38. 송신기의 주파수 변조방식에서 변조신호주파수가 3[kHz]이고 컷 주파수편이가 5[kHz]일 경우 점유주파수대폭은?
 ① 8[kHz] ② 24[kHz]
 ③ 16[kHz] ④ 32[kHz]
39. 엠투스피커를 동작시키기 위해 적절한 출력은 12V 하는 증폭기를 무엇이라 하는가?
 ① 직선증폭기 ② 저주파증폭기
 ③ 고주파증폭기 ④ 중간주파증폭기
40. 무선송수신장치의 전원을 켜거나 끄는 스위치의 통신대칭은?
 ① PUSE ② POWER
 ③ ANT ④ GND

통신보안

41. 통신망에 의한 감청 중 고신뢰성과 공개가 없는 것은?
 ① 통신계원 ② 통신특성
 ③ 수신감도 ④ 공중선형태
42. 통신보안에 있어 무선통신의 취약점은?
 ① 원선에 수화기를 접속시켜 손쉽게 통화내용 도청 가능
 ② 동일한 수신장치로 도청 가능
 ③ 원선에 의한 통화이므로 보안의식 없이 주요내용 통화
 ④ 즉흥적인 문답식 통화로 보안자제 사용기피
43. 다음 중 통신문명의 집착을 기하기 위한 조처에 적절하지 않은 것은?
 ① 전문을 반복하여 전송한다.
 ② 상대방을 확인할 수 있도록 확인부호를 사용한다.
 ③ 통신속도를 상대방의 능력에 맞도록 조절한다.
 ④ 상대방의 수신증을 받는다.
44. 다음 중 암호해독을 빠르게 표현한 것은?
 ① 암호의 내용을 암호자제에 의하여 알아내는 것
 ② 평문전문을 암호로 송신하는 것
 ③ 암호의 내용을 암호자제 없이 알아내는 것
 ④ 암호의 전문을 평문으로 송신하는 것
45. 다음 중 발해통신에 대한 방어책이 아닌 것은?
 ① 통신기기의 세밀한 조정 ② 예비 주파수로 전환
 ③ 다른 통신방식으로 전환 ④ 항해통신의 저원탑지
46. 다음 중 유선전화 보안대책에 해당되지 않은 것은?
 ① 가공시설 선회는 지하에 매설한다.
 ② 침묵시간을 지킨다.
 ③ 주요내용은 암호를 사용한다.
 ④ 전화기 또는 회로에 통신보안장치를 사용한다.
47. 다음 중 이동무선전화의 보안대책에 해당되지 않은 것은?
 ① 중요중요한 사항 통화 억제
 ② 간단한 업무연락만 사용
 ③ 사용자에 대한 지속적인 교육
 ④ 호출력 전파발사 사용
48. 통신전문은 신속하게 보이기 위하여 사용하는 것은?
 ① 암호 ② 약어
 ③ 약호 ④ 음어
49. 통신보안의 필요성이라고 할 수 없는 것은?
 ① 통신에 의한 정보수집 방법이 다른 방법에 비하여 비교적 안전하고 비용이 절감되기 때문에
 ② 통신정보 수집을 위한 도청능력이 강화되고 있기 때문에
 ③ 전기통신의 이용도가 날로 증가하기 때문에
 ④ 무선통신에 의한 보안기술이 높아지기 때문에
50. 다음 중 시호통신의 취약점으로 볼 수 없는 것은?
 ① 기상 영향에 따라 시계의 제한
 ② 원거리 통신이 불가능
 ③ 적에게 기만, 역이용 당할 우려
 ④ 피습 당할 우려