

1과목 : 임의 구분

- C급 전력증폭기에서 공진회로의 Q가 무부하시 300, 부하시 150이라 할 때 공진 효율 [η]은?  
 ① 0.5                      ② 0.8  
 ③ 0.9                      ④ 1
- 어떤 전송시스템에서 코드효율이 1이고, 전체효율이 0.8일 때 전송효율은?  
 ① 1.8                      ② 1  
 ③ 0.8                      ④ 0.2
- AM 수신기에서 수신주파수가 1,000[kHz]일 때 국부발진주파수는 얼마인가? (단, 중간주파수[IF]는 455[kHz]이다.)  
 ① 540[kHz]                ② 1,000[kHz]  
 ③ 1,455[kHz]              ④ 1,910[kHz]
- AM 송신기에서 1[MHz]의 반송파를 2[kHz]의 가청주파수로 진폭변조했을 때 점유주파수 대역폭은?  
 ① 2[kHz]                    ② 4[kHz]  
 ③ 988[kHz]                ④ 1.002[kHz]
- 다음 중 정보 비트의 전송률이 일정하다고 할 때 채널 대역폭이 가장 좁은 변조방식은 어느 것인가?  
 ① 2진 ASK                ② 4진 FSK  
 ③ QPSK                    ④ 8진 QAM
- 주파수대에 따른 주파수의 파장이 옳은 것은?  
 ① 장 파: 50[km]~100[km]  
 ② 중 파: 1[km]~10[km]  
 ③ 단 파: 10[m]~1[km]  
 ④ 초단파: 1[m]~10[m]
- 송신 안테나의 높이가 100[m]이고, 수신 안테나의 높이가 100[m]일 때, 실제 전파의 가시거리는 약 얼마인가?  
 ① 41 [km]                ② 51 [km]  
 ③ 61 [km]                ④ 82 [km]
- 최적운용주파수(FOT)가 17[MHz]일 때, 최고사용주파수(MUF)는 몇 [MHz]인가?  
 ① 8.5[MHz]                ② 10[MHz]  
 ③ 17[MHz]                ④ 20[MHz]
- 다음 중 델타 현상에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?  
 ① 주로 태양이 없는 야간에 발생한다.  
 ② 주로 저위도 지방에서 발생한다.  
 ③ 돌발적으로 발생하여 수 십분간 계속된다,  
 ④ 주로 1.5~20 [MHz] 정도의 중단파통신에 영향을 준다.
- 10[MHz]를 사용하는 반파장 다이폴 안테나의 길이는 얼마인가?  
 ① 100[m]                ② 50[m]  
 ③ 15[m]                    ④ 5[m]
- 마이크로파대에서 주로 사용되는 급전선은?

- 도파관                      ② 평행선 피더  
 ③ 동축케이블              ④ 나선
- 다음 중 현재 유럽에서 디지털 셀룰러 시스템에 사용하고 있는 다원접속방식은?  
 ① TDMA                    ② CDMA  
 ③ GSM                      ④ FDMA
- 신호전압이 0.5[V]이고, 잡음전압이 0.5[mV] 이면 S/N 비는?  
 ① 10[dB]                    ② 20[dB]  
 ③ 40[dB]                    ④ 60[dB]
- INMARSAT 위성은 적도 상공 몇 [km]에 있는가?  
 ① 약 1,000 [km]          ② 약 15,000 [km]  
 ③ 약 25,000 [km]        ④ 약 36,000 [km]
- 다음 중 가까운 거리에 놓여있는 컴퓨터와 이동단말기, 가전품 등을 무선으로 연결하여 쌍방향으로 실시간 통신을 가능하게 해주는 기술은?  
 ① IMT-2000                ② Wibro  
 ③ Zigbee                    ④ Bluetooth
- 다음 중 수색구조용 레이더 트랜스폰더(Search and Rescue Radar Transponder: SART)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

㉠ 수신대기 상태에서 최소 배터리 용량은 96 시간이다.  
 ㉡ 송신 상태에서 최소 배터리 용량은 약 8 시간이다.  
 ㉢ 조난 상황에서 작동하면 수신상태가 되고, 주변 선박으로부터 X-band 레이더 신호를 수신하면 송신 상태로 자동전환된다.

- ① ㉠,㉡                      ② ㉡,㉢  
 ③ ㉠,㉢                      ④ ㉠,㉡,㉢
- 급전선의 임피던스가 75[Ω]인 공중선에 특성 임피던스가 25[Ω]인 급전선을 연결했을 때 반사계수는?  
 ① 0.2                      ② 0.5  
 ③ 0.6                      ④ 0.8
- 다음 중 100[MHz]의 고주파에 해당하는 것은?  
 ① 10[kHz]                ② 150[kHz]  
 ③ 200[kHz]                ④ 250[kHz]
- 다음 중 축전지의 용량이 감소하는 원인으로 볼 수 없는 것은?  
 ① 극판의 부식과 균열  
 ② 양극판과 음극판 사이의 격리판 삽입  
 ③ 백색황산납의 생성  
 ④ 충방전 전류의 과대
- FM 수신기의 감도 측정에서 잡음역압감도란, 신호가 없을 때의 잡음을 몇 [dB] 저하시키기 위한 입력전압 레벨로



④ The intelligibility of your signal is static.

33. 다음 영문이 나타내는 가장 적합한 용어는?

The list of ship stations

- ① 선박국 국명록      ② 선박 명세표
- ③ 항구의 명단        ④ 선박국

34. 다음은 북태평양에 위치해 있는 항행경보 업무 취급국 이다. 틀린 것은?

- ① HALIFAX/CFH      ② KODIAK/NOJ
- ③ VICTORIA/VAK    ④ VANCOUVER B.C/CKN

35. Santa Paula 해안지구국은 어느 나라에 소속된 무선국인가?

- ① United Kingdom    ② Russia
- ③ Italy                ④ United States of America

36. Choose the proper words that is filled with ( ).

Coast stations and the appropriate coast earth station receipt of distress alerts and distress calls shall ensure they are routed as soon as possible to ( )

- ① operator
- ② commander
- ③ on-scene coordinator
- ④ rescue coordination center

37. 다음 문장의 괄호 안에 가장 적합한 것은?

Will you keep listening ( ) me on this frequency?

- ① to                    ② at
- ③ about               ④ in

38. 다음에 설명하는 것은 어떤 선박인가?

A vessel proceeding from sea to harbor or dock,

- ① 도선선              ② 입항선
- ③ 출항선              ④ 예인선

39. 다음 용어에 대한 영문이 잘못된 것은?

- ① 호출 주파수 : calling frequency
- ② 다음 기항지 : last port of call
- ③ 통신 주파수 : working frequency
- ④ 통신권역 : the zone of communication

40. 다음 영문의 가장 올바른 해석은?

On receiving the distress message, I sent the reply to the station in distress.

- ① 조난통신을 수신할 때, 그 조난국에 응답을 보낸다.
- ② 조난통신을 접수하기가 바쁘게 그 조난국을 송신을 했다.
- ③ 조난통신을 수신하자마자 당국은 그 조난국에 응답을 전송했다.
- ④ 당국은 조난통보를 수신함과 동시에 조난 중계를 송출했다.

3과목 : 임의 구분

41. 전파법에 의한 전파의 정의로 가장 올바른 것은?

- ① 인공적인 유도에 의해 공간에 퍼져 나가는 전자파로서 국제전기통신연합이 정한 범위내의 주파수를 가진 것
- ② 인공적인 유도 없이 공간에 퍼져 나가는 전자파로서 국제전기통신연합이 정한 범위내의 주파수를 가진 것 (3,000 GHz 이하)
- ③ 인공적인 유도에 의해 공간에 퍼져 나가는 전자파로서 300[GHz] 이하의 주파수를 가진 것
- ④ 인공적인 유도 없이 공간에 퍼져 나가는 전자파로서 국제표준화기구(ISO)가 정한 범위내의 주파수를 가진 것

42. “전파의 전파특성을 이용하여 위치·속도 및 기타 사물의 특징에 관한 정보를 취득하는것”을 무엇이라고 하는가?

- ① 무선탐지            ② 무선항행
- ③ 무선측위            ④ 무선방향탐지

43. 다음 중 미래창조과학부가 전파자원의 공평하고 효율적인 이용을 촉진하기 위하여 필요한 경우, 시행하여야 하는 사항에 속하지 않는 것은?

- ① 주파수 분배의 변경            ② 주파수 공동의 사용
- ③ 새로운 기술방식으로의 전환    ④ 주파수의 국제등록

44. 다음 중 국토해양부령이 정하는 선박에 갖추어야 하는 무선설비에서 디지털선택호출장치의 사용주파수가 아닌 것은 ?

- ① 2187.5[kHz]            ② 8414.5[kHz]
- ③ 156.8[MHz]            ④ 156.525[MHz]

45. 세계해상조난 및 안전제도에 따라 DSC장치를 갖춘 선박에서 조난경보를 송신할 때 사용전파를 바르게 나타낸 것은?

- ① 전파형식이 G1B 또는 G2B이고, 주파수가 1,645.5[MHz]인 전파
- ② 전파형식이 G1B 또는 G2B이고, 주파수가 1,646.5[MHz]인 전파
- ③ 전파형식이 F1B 또는 J2B이고, 주파수가 2,187.5[MHz], 4,207.5[MHz], 6,312[kHz], 8,414.5[kHz], 12,577[kHz], 16,804.5[kHz]인 전파
- ④ 전파형식이 F1B 또는 J2B이고, 주파수가 2,174.5[MHz], 4,177.5[MHz], 6,268[kHz], 8,376.5[kHz], 12,520[kHz], 16,965.5[kHz]인 전파

46. 이동국에 대하여 전파를 발사하여 그 전파발사 위치에서의 방향 또는 방위를 그 이동국으로 하여금 결정하게 할 수 있도록 하기 위한 무선항해업무를 무엇이라고 하는가?

- ① 무선표지업무      ② 무선탐지업무
- ③ 무선방향탐지업무      ④ 무선측위업무

47. 다음 중 신고하고 개설할 수 있는 무선국은?

- ① 간이무선국용 무선설비 중 차량에 설치한 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국
- ② 간이무선국용 무선설비 중 선박에 설치한 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국
- ③ 기지국을 설치하는 자가 해당 무선국과 통신하기 위하여 개설하는 육상이동국용 무선설비 중 사람이 휴대하는 무선기기를 사용하는 무선국
- ④ 육상국을 설치하는 자가 해당 무선국과 통신하기 위하여 차량에 설치하는 육상이동국용 무선설비 중 휴대용 무선기기를 사용하는 무선국

48. 다음 중 전파법령에 의해 '한국방송통신전파진흥원'이 정부로부터 위탁받아 수행하는 업무에 해당되는 것은?

- ① 무선종사자 기술자격증의 발급
- ② 과태료의 부과
- ③ 무선국 준공기한의 연장
- ④ 위성통신 사업

49. 선박국의 무선설비를 손괴하는 등의 방법으로 무선설비의 기능에 장애를 주어 무선통신을 방해한 자에 대한 벌칙은?

- ① 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
- ② 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
- ③ 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
- ④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

50. 전파형식의 표시방법 중 16K0F3E의 변조방식은?

- ① 위상변조      ② 진폭변조
- ③ 펄스변조      ④ 주파수 변조

51. 다음 중 적합성평가의 전부가 면제되는 기자재가 아닌 것은?

- ① 국내에서 사용하지 않고 국외에서 사용할 목적으로 제조하거나 수입하는 기자재
- ② 적합성평가를 받은 기자재의 유지보수를 위하여 제조 또는 수입되는 성능에 향상된 새로운 구성품 또는 부품
- ③ 외국으로부터 도입하는 선박 또는 항공기에 설치된 기자재 또는 이를 대체하기 위한 동일기종의 기자재
- ④ 판매를 목적으로 하지 아니하고, 본인자신이 사용하기 위하여 제작 또는 조립하거나 반입하는 아마추어무선국용 무선설비

52. 전파법에서 전파 관련 분야의 진흥과 공공복리의 증진에 이바지하기 위하여 규정하고 있는 사항이 아닌 것은?

- ① 전파의 효율적이고 안전한 이용에 관한 사항
- ② 전파의 효율적이고 안전한 관리에 관한 사항
- ③ 전파에 관한 기술의 개발 촉진에 대한 사항
- ④ 전파의 물리적 성질에 관한 사항

53. 조난통신을 통제하고, 수색과 구조 작업을 조정할 책임을 가진 기관은?

- ① 현장 지휘자      ② 구조조정본부

- ③ 해양수산부장관      ④ 선장

54. 국제전기통신연합의 소재지는?

- ① 프랑스      ② 러시아
- ③ 스위스      ④ 미국

55. 국제전기통신연합의 현장의 주요 내용에 포함되지 않는 것은?

- ① 기본규정      ② 회의에 관한 일반규정
- ③ 전파통신분야      ④ 국제연합 및 비회원국과의 관계

56. ITU의 조정위원회 구성원이 아닌 것은?

- ① 방송통신위원장      ② 중앙전파관리소장
- ③ 연구위원장      ④ 3국의 국장

57. 암호자재의 제작, 배부, 반납은 누구에게 해야 하는가?

- ① 방송통신위원장      ② 중앙전파관리소장
- ③ 국가정보원장      ④ 무선국의 시설자

58. 각종 보안자재와 비밀통신 장비 등을 비인가자의 절취 또는 탐지로부터 보호하는 것은?

- ① 인원보안      ② 문서보안
- ③ 시설보안      ④ 자재보안

59. 다음 중 통신 보안 위규사항이 아닌 것은?

- ① 적성국 통신소와의 교신
- ② 공개할 수 없는 외교 조약 누설
- ③ 첩보 수집사항 누설
- ④ 통신제원의 수시변경

60. 통신보안상 가장 취약한 전파의 주파수로써, 원거리에서도 쉽게 도청이 가능한 주파수대는?

- ① 중파      ② 단파
- ③ 초단파      ④ 극초단파

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	③	②	④	④	④	④	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	④	④	④	④	②	③	②	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	④	③	②	③	②	④	③	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	③	①	①	④	④	①	②	②	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	④	③	③	①	③	①	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	②	③	②	③	③	④	④	②