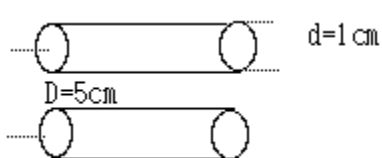


1과목 : 임의 구분

- 다음 중 레이다(Radar)의 최대탐지거리를 늘리는 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 수신감도를 높게 한다  
 ② 송신 출력을 크게 한다  
 ③ 안테나 높이를 높인다.  
 ④ 안테나 이득을 적당히 낮춘다.
- FM 수신기에서 AFC회로가 사용되는 이유는?  
 ① 상호변조가 발생하는 것을 방지하기 위해  
 ② 수신감도를 조정하기 위해  
 ③ 높은 주파수 신호의 진폭을 감소하기 위해  
 ④ 국부발진기의 주파수를 자동적으로 제어하기 위해
- 다음 중 FM 수신기에 사용되지 않는 것은?  
 ① IDC 회로                      ② 진폭제한기  
 ③ 스킴치 회로                  ④ 주파수 변별기
- 어떤 전송시스템에서 코드효율이 1이고, 전체효율이 0.8일 때 전송효율은?  
 ① 1.8                              ② 1  
 ③ 0.8                                ④ 0.2
- SSB 송수신기의 특징으로 적당하지 않은 것은?  
 ① 점유주파수대역폭인 DSB의 반으로 줄어든다.  
 ② 주파수 이용도를 DSB에 비해 2배정도 증가시킬 수 있다  
 ③ 변조도가 1인 경우 소비전력은 DSB보다 적은 전력으로 작동될 수 있다.  
 ④ 외부잡음과 페이딩의 영향은 DSB의 경우와 같다
- 전력 증폭기의 출력 임피던스를 공중선의 임피던스와 같게 해주는 것을 무엇이라 하는가?  
 ① 바이어스                      ② 푸시풀 작용  
 ③ 임피던스 정합                ④ 주파수 체배작용
- 전리층의 이론상 높이를 구하는 식으로 옳은 것은? (단, t는 지표파와 전리층 반사파와의 시간차, c는 빛의 속도이다.)  
 ①  $h' = \frac{t}{2} [m]$                   ②  $h' = \frac{ct}{2} [m]$   
 ③  $h' = ct [m]$                     ④  $h' = 2ct [m]$
- $\lambda/4$  수직접지 안테나의 높이(h)가 25[m]이라고 하면 이 안테나가 복사하는 전파의 파장은  $\lambda$ 는 몇 [m]인가?  
 ① 1.5 [m]                        ② 25 [m]  
 ③ 50 [m]                         ④ 100 [m]
- 도약성 페이딩이 발생했을 때 이를 경감시키는 방법으로 옳은 것은?  
 ① 공간 다이버시티 사용            ② 전파 다이버시티 사용  
 ③ 주파수 다이버시티 사용        ④ 수신기에 AVC사용
- 다음 중 일반적으로 단일지향성을 갖는 안테나는?  
 ① 원도 slot 안테나            ② 수평 loop 안테나  
 ③ 야기 안테나                    ④ whip 안테나

- 위성통신용 지구국의 기본적인 구성이 아닌 것은 ?  
 ① 송신계                          ② 수신계  
 ③ 안테나계                        ④ 연료전지계
- GMDSS적용 선박의중파(MF)대 무선 설비로서 반드시 갖추어야 하는 주파수와 장치로 옳은 것은?  
 ① 2187.5 khz의 DSC 및 DSC WKR장치  
 ② 2282.5 khz의 DSC 및 DSC WKR장치  
 ③ 2313.5 khz의 DSC 및 DSC WKR장치  
 ④ 2368.5 khz의 DSC 및 DSC WKR장치
- 다음 중 위성통신의 특징에 대한 설명으로 적당하지 않은 것은?  
 ① 지상 재해의 영향과 관계가 적다.  
 ② 장거리 회선 설정이 쉽다.  
 ③ 정지위성을 이용하여 전 세계적인 통신망을 구성할 수 있다.  
 ④ 초기 설치비가 송수신거리에 비례하고 저렴하다.
- 슈퍼헤테로다인 수신기에서 수신 신호파가 800[kHz], 국부발진주파수가 1,255[kHz]라면 영상주파수는?  
 ① 455[kHz]                        ② 1,247[kHz]  
 ③ 1,710[kHz]                      ④ 3,310[kHz]
- 다음 평행 2선식 급전선의 특성 임피던스( $Z_0$ )의 값은 얼마인가? (단,공기중  $\epsilon_r=1$ 로 계산하시오)  
  
 ① 69Ω                                ② 138Ω  
 ③ 276Ω                               ④ 552Ω
- 표준신호발생기(SSG)의 출력 전압 10[uV]를 [dB]로 표시하면? (단, SSG에서 1[uV] 0[dB]이다)  
 ① 10[dB]                            ② 20[dB]  
 ③ 30[dB]                            ④ 40[dB]
- 1[mW]는 몇 [dBm] 인가?  
 ① 0[dBm]                            ② 10[dBm]  
 ③ 20[dBm]                          ④ 30[dBm]
- 측정한 파형의 일그러짐율이 10[%] 이다. [dB]로 환산하면 얼마인가?  
 ① -10 [dB]                        ② -20 [dB]  
 ③ -30 [dB]                        ④ -40 [dB]
- 무선송신 설비에서 공중선 전류계의 지시가 2[A]이고, 공중선 전력이 40[W]일 때 공중선 실효저항은?  
 ① 10 [Ω]                            ② 20 [Ω]  
 ③ 30 [Ω]                            ④ 40 [Ω]

20. 무부하시 출력전압이 220[V]인 어느 전원회로에서 300[mA]의 전류가 흐를 때, 단자 전압이 200[V]로 낮아졌다면 손실전력은 얼마인가?
- ① 6 [W]                      ② 0.6 [W]
  - ③ 1 [W]                      ④ 1.6 [W]

**2과목 : 임의 구분**

21. 다음 문장이 정의하는 것으로 가장 적절한 용어는?

A service of radio communication between specified fixed points

- ① mobile service            ② radio service
  - ③ fixed service              ④ special service 고정국
22. 다음 무선국 용어에 대한 우리말 번역으로 잘못된 것은?
- ① Aircraft station : 고정국
  - ② Coast station : 해안국
  - ③ Survival craft station : 구명이동국
  - ④ Broadcasting station : 방송국

23. 다음 문장의 괄호 안에 가장 적당한 단어는?

The mobile station shall comply with the instructions given by ( )

- ① the coast station      ② the land station
  - ③ the ship station        ④ the host station
24. 다음 문장에서 괄호 안에 들어갈 가장 적절한 단어는?

To promote the development of technical facilities and their most efficient operation with a view to ( ) the efficiency of telecommunication service.

- ① improve                  ② improving
  - ③ be improving            ④ having improving
25. 다음 문장의 밑줄 친 부분과 동의어로 가장 적합한 것은?

Mobile stations which hear the urgency signal must continue to listen for at least five minutes.

- ① keep watch              ② keep down
  - ③ keep in                  ④ keep off
26. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 적당한 단어는?

It is absolutely forbidden for amateur station to be used for transmitting international communications on ( ) of third parties

- ① behalf                    ② sent
  - ③ fear                      ④ peat
27. 다음 문장 중 괄호 안에 알맞은 것은?

I ( ) a telegram just now.

- ① send                      ② sent
  - ③ have sending          ④ sending
28. 다음 중 조난통신을 방해하는 국에 대하여 조난통신 관장국에서 통신정지 요구(침묵유지) 시 사용하는 용어로 맞는 것은?
- ① SEELONCE MAYDAY
  - ② SOS QRT
  - ③ QRT DISTRESS
  - ④ SEELONCE DISTRESS

29. "How do you read me?" 의 무선절차 요어로서 적합한 의미는?

- ① 감도는 어떠합니까?
- ② 어떻게 읽을까요?
- ③ 어떻게 읽을 수 있습니까?
- ④ 어떻게 이해하셨습니다?

30. "NOVENINE"은 어느 숫자의 전송 약어인가?

- ① 2                            ② 5
- ③ 7                            ④ 9

31. 다음 중 무선통신에 관련된 약어의 뜻으로 옳은 것은?

- ① PCS : 직접배달통신
- ② CDMA : 진폭변조방식
- ③ TRS : 주파수공용통신
- ④ ISDN : 초집적회로

32. 다음 중 알파벳 통화표의 발음 강세를 실선으로 표시한 것으로 틀린 것은?

- ① Y: YANG KEY            ② K: KEY LOH
- ③ P: PAH PAH              ④ X: ECKS RAY

33. Choose the suitable one in the blank and complete following sentence

Transmissions by radiotelephony shall be made ( ) and ( ), each word being clearly pronounced to facilitate transcription

- ① slowly, distinctly      ② fast, distinctly
- ③ exactly, slowly         ④ moderately, slowly

34. Arrange in order by four levels of priority in maritime mobile service

- ① Emergency communications > Distress calls > Urgency communications > Safety communications
- ② Distress calls > Emergency communications > Urgency communications > Safety communications
- ③ Distress calls > Urgency communications > Other communications > Safety communications
- ④ Distress calls > Urgency communications > Safety communications > Other communications

35. 다음 문장을 올바르게 해석한 것은?

Urgency announcements from a coast station may also be directed to a group of vessels or to vessels in a defined geographical area.

- ① 해안국으로부터 송신되는 비상방송은 선박 그룹이나 특정 지역에 있는 선박에게 보내질 수 있다.
- ② 해안국으로부터 송신되는 긴급통보는 선박 그룹이나 특정 지역에 있는 선박에게 보내질 수 있다.
- ③ 해안국으로부터 송신되는 긴급호출은 많은 선박이나 제한된 지역에 있는 선박으로 향할 수 있다.
- ④ 해안국으로부터 송신되는 비상통보는 많은 선박이나 제한된 지역에 있는 선박으로 향할 수 있다.

36. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 가장 적절한 단어는?

in ( ) to establish communication with a station, every station must use a calling frequency

- ① order                      ② part
- ③ receiving                ④ most

37. 다음 영문의 가장 적합한 해석은?

Had I been an operator, I would have sent the distress call on that occasion.

- ① 내가 통신사가 되었을 때, 그 경우에 조난신호를 보낼 것이다.
- ② 내가 통신사였기 때문에 그 경우에 나는 조난신호를 보낼 수 있었다.
- ③ 만일 내가 통신사였다면, 그 경우에 조난신호를 보냈을 텐데
- ④ 내가 통신사라면, 그 경우에 조난신호를 보낼 텐데

38. 다음 중 표준 해사 용어의 의미가 잘못된 것은?

- ① Discharging: 충전      ② Loading: 선적
- ③ Liner : 정기선          ④ Fish Finder: 어군탐지기

39. 다음의 문장의 밑줄 친 부분의 해석으로 가장 적합한 것은?

All stations are forbidden to carry out,

- ① 수행하여야 한다
- ② 수행이 금지된다.
- ③ 가급적 수행토록 한다.
- ④ 수행을 강조하여야 한다.

40. 다음 문장의 영어 번역으로 가장 적절한 것은?

당국은 다른 주파수로 변경하여 전송할까요?

- ① Will you send on this frequency?
- ② Shall I change to transmission on another frequency?
- ③ Will you send on another frequency?
- ④ What working frequency will you use?

3과목 : 임의 구분

41. 미래창조과학부장관(방송통신위원회)는 주파수 회수 또는 주파수 재배치에 따른 손실을 보상하여야 하는데 시설자로부터 손실보상청구서를 받은 날로부터 몇 일 이내에 손실보상금액을 결정 통지하여야 하는가?

- ① 10일                      ② 30일
- ③ 60일                    ④ 120일

42. 주어진 발사종별의 전파에 대하여 특정한 조건하에서 사용되는 통신방식에 필요한 전송 속도와 품질로 정보를 전송하는데 충분한 주파수대폭을 무엇이라 하는가?

- ① 점유주파수대폭      ② 스퓨리어스대폭
- ③ 필요주파수대폭      ④ 특성주파수대폭

43. 기지국의 개설허가의 유효기간은?

- ① 5년                      ② 3년
- ③ 2년                      ④ 1년

44. 등록대상 주파수를 사용하는 무선국을 개설하고자 하는 자는 어느 기관에 해당 주파수에 대한 국제등록신청을 요청하여야 하는가?

- ① 미래창조과학부      ② 한국방송통신전파진흥원
- ③ 전파진흥협회          ④ 우체국

45. 선박이나 항공기의 항행 중에 발생하는 중대한 위험을 예방하기 위하여 해당 신호를 먼저 보낸 후에 하는 무선통신은?

- ① 안전통신              ② 긴급통신
- ③ 비상통신              ④ 조난통신

46. 다음 중 적합인증 대상기자재가 아닌 것은?

- ① 경보자동전화장치      ② 의료용 고주파이용기기
- ③ 네비텍스수신기          ④ 이동가입무선전화장치

47. 전파이용의 촉진과 전파와 관련된 새로운 기술의 개발과 전파방송기기 산업의 발전을 위하여 전파진흥기본계획을 몇 년마다 세워야 하는가?

- ① 2년                      ② 3년
- ③ 4년                      ④ 5년

48. 무선통신 업무에 종사하는 자가 조난통신의 조치를 하지

아니하거나 지연시킨 경우의 벌칙은?

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

49. 선박이나 항공기가 중대하고 급박한 위험에 처할 우려가 있는 경우에 해당 신호를 먼저 보낸 후에 하는 무선통신은?

- ① 안전통신                      ② 긴급통신
- ③ 비상통신                      ④ 조난통신

50. 다음 중 해상무선통신 종사범위가 아닌 것은?

- ① GMDSS관련 무선전화설비의 통신운용
- ② GMDSS 관련 보조설비의 통신 운용
- ③ 레이더 외부의 전화장치로서 전파의 질에 영향을 주는 기술운용
- ④ 전파전자통신기능사 이상의 지휘 아래 하는 통신운용

51. 다음 중 무선통신의 원칙으로 옳지 않은 사항은?

- ① 무선통신의 내용은 필요 최소한의 사항은 이루어져야 한다
- ② 무선통신에 사용하는 용어는 가능한 상세해야 한다
- ③ 무선통신을 하는 때에는 자국의 호출부호·호출명칭 및 표지부호를 붙여서 그 출처를 명확하게 하여야 한다
- ④ 무선통신을 하는 때에는 정확하게 송신을 하여야 하며, 오류를 인지한 때에는 즉시 정정하여야 한다

52. 다음 중 무선설비 적합성평가의 전부 또는 일부를 면제할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 시험연구를 위하여 제조하거나 수입하는 경우
- ② 국내에서 판매하지 아니하고, 수출 전용으로 제조하는 경우
- ③ 전시 등에 사용하기 위해 제조하거나 수입하는 경우
- ④ 국내 산업체 등이 사업장내서만 사용을 위해 수입하는 경우

53. 다음 괄호 안에 들어갈 적당한 것은?

세계해상조난 및 안전제도 (GMDSS)는 국제항로를 취항하는 모든 여객선과 여선을 제외한 총톤수 ( )이상의 모든 선박에 적용된다.

- ① 100톤                              ② 200톤
- ③ 300톤                              ④ 400톤

54. ITU 헌장과 협약의 부속서 형식인 업무규칙의 하나로 전파관리의 세부적이고 실질적인 기준을 정한 기본 규정이라 할 수 있는 것은?

- ① 전파규칙
- ② 국제전기통신규칙
- ③ 국제전기통신연합협약
- ④ 국제전기통신연합 헌장

55. 국제전기통신규칙(ITR)을 부분적으로 개정할 수 있는 곳은?

- ① 전파관리위원회
- ② 세계전파통신회의
- ③ 국제전기통신세계회의
- ④ 세계전기통신표준화회의

56. 국제전기통신연합(ITU) 전권위원회가 휴회 중에 이를 대신하여 업무를 수행하는 기관은?

- ① 사무총국                      ② 국제전기통신 세계회의
- ③ 이사회                              ④ 전권위원회의

57. 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

58. 암호표를 가지고 암호의 내용을 알아내는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 암호분석                      ② 암호해독
- ③ 암호연구                      ④ 암호습득

59. 무선통신 운용 및 안보상 필요로 하여 합법적인 법 절차에 의하여 통신을 감독하는 행위는?

- ① 도청                                      ② 감청
- ③ 통화                                      ④ 비밀

60. 다음 중 비밀누설에 대한 방지법으로 볼 수 없는 것은?

- ① 통신보안 생활화                      ② 통신규율 중시
- ③ 중요내용은 전신부호를 사용      ④ 감독 강화

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