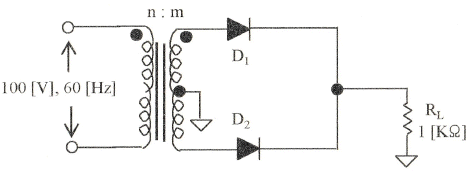
|  |
| --- |
| **1과목 : 디지털전자회로** |

**1. 직류 출력전압이 무부하일 때 250[V]이고 부하일 때 220[V]이다. 이때 정류회로의 전압변동률은?**

   ① 12.6[%] **❷**13.6[%]

   ③ 25.2[%] ④ 27.2[%]

**2. 다음과 같은 정류회로에 사용된 다이오드의 최대 역전압(PIV)는 10[V]이다. 100[V], 60[Hz]의 피크 정현파가 입력될 때, 정상적인 회로 동작을 보장하기 위한 최대 권선비는? (여기서 n은 1차측 권선비이고 m은 2차측 권선비이다.)**



**❶**10:1 ② 1:10

   ③ 1:20 ④ 20:1

**3. 제너 다이오드의 항복전압이 10[V], 내부저항이 8.5[Ω]이다. 제너 전류가 20[mA]일 때 부하전압은 얼마인가?**

   ① 10.11[V] ② 10.13[V]

   ③ 10.15[V] **❹**10.17[V]

**4. 다음 중 증폭기에 대한 설명으로 옳은 것은?**

   ① 교류성분을 직류성분으로 변환하기 위한 전기회로다.

   ② 다이오드를 사용하여 교류 전압원의 (+) 또는 (-)의 반사이클을 정류하고, 부하에 직류 전압을 흘리도록 한다.

   ③ 교류(AC)를 직류(DC)로 바꾸는 여러 과정 가운데 맥류를 완전한 직류로 바꾸어 준다.

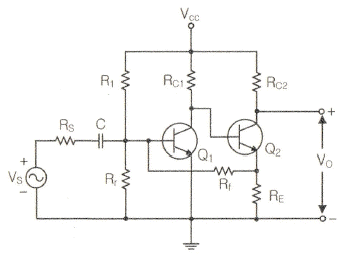
**❹**입력의 신호변화 형상이 출력단에 확대되어 복사된다.

**5. 다음 중 부궤한 증폭회로의 특징이 아닌 것은?**

**❶**이득 증가 ② 비직선 일그러짐 감소

   ③ 잡음 감소 ④ 안정도 향상

**6. 다음 증폭기에 대한 설명으로 틀린 것은?**



   ① 병렬전류부궤한 회로이다.

   ② 입력임피더스는 감소하며 출력임피던스는 증가한다.

   ③ 궤환율(β)는 EMB000058cc6dbb 이다.

**❹**RE, Rr, RS, RC1이 안정화 되면 TR의 파라미터 변화와 관계없이 안정한 출력이 나온다.

**7. 다음 중 이상적인 연산증폭기의 특성이 아닌 것은?**

   ① 전압증폭도가 무한대

   ② 입력 임피던스가 무한대

**❸**출력 임피던스가 무한대

   ④ 주파수 대역폭이 무한대

**8. 증폭기와 정궤환 회로를 이용한 발진회로에서 증폭기의 이득을 A, 궤환율을 β라고 할 때, βA>1이면 출력되는 파형은 어떤 현상이 발생하는가?**

   ① 출력되는 파형의 진동이 서서히 사라진다.

**❷**출력되는 파형은 진폭에 클리핑이 일어난다.

   ③ 지속적으로 안정적인 파형이 발생한다.

   ④ 출력되는 파형은 서서히 진폭이 작아진다.

**9. 다음 중 온도 특성이 좋고, 전원이나 부하의 변동에 대하여 비교적 안정도가 좋기 때문에 안정한 주파수의 발생원으로 많이 쓰이는 발진회로는?**

   ① 빈 브리지형 발진회로 **❷**수정 발진회로

   ③ RC 발진회로 ④ 이상형 발진회로

**10. 다음 중 RC발진회로에 대한 설명으로 옳은 것은?**

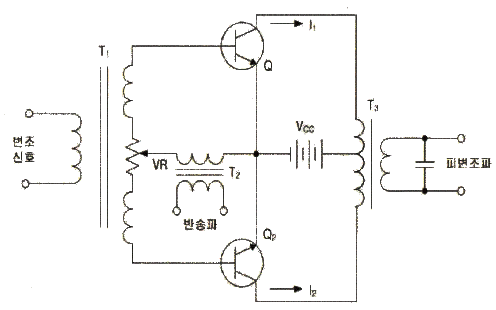
**❶**콘덴서와 저항만으로 궤환회로를 구성한다.

    ② 압전기 효과를 이용한 발진기이다.

    ③ 종류로는 콜피츠 발진회로와 하틀리 발진회로가 있다.

    ④ 부궤환 시키면 발진 주파수가 증가한다.

**11. 다음 그림과 같은 AM변조 회로는 어떤 변조인가?**



    ① 베이스 변조회로 ② 애미터 변조회로

**❸**트랜지스터 평형 변조회로 ④ 컬렉터 변조회로

**12. 다음 중 주파수 변조에서 S/N비를 높이기 위한 방법이 아닌 것은?**

    ① 주파수 대역폭을 크게 한다.

    ② 변조지수를 크게 한다.

    ③ 프리엠퍼시스 회로를 사용한다.

**❹**주파수 변별회로를 사용한다.

**13. 진폭변조에서 신호파의 진폭이 70, 반송파의 진폭이 100일 때의 변조도는 몇 [%]인가?**

    ① 20[%] ② 30[%]

**❸**70[%] ④ 100[%]

**14. 다음 중 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환할 때 양자화 잡음의 경감 대책이 아닌 것은?**

    ① 압신기를 사용한다.

**❷**양자화 스텝수를 감소시킨다.

    ③ 양자화 비트수를 증가시킨다.

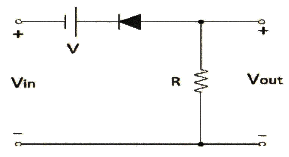
    ④ 비선형화 한다.

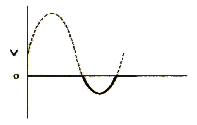
**15. 펄스파에서 낮은 주파수 성분이나 직류분이 잘 통하지 않기 때문에 생기는 것으로 펄스 하강 부분이 낮아진 크기를 무엇이라 하는가?**

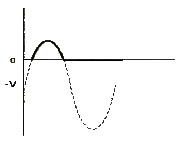
**❶**새그(Sag) ② 링깅(Ringing)

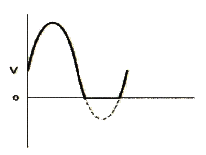
    ③ 언더슈트(Undershoot) ④ 오버슈트(Overshoot)

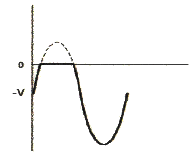
**16. 다음 회로의 입력에 정현파를 가했을 때 출력 파형은?**



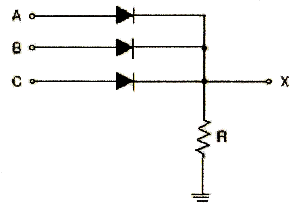
**❶**

    ② 

    ③ 

    ④ 

**17. 다음 회로에서 A, B, C를 입력, X를 출력이라고 하면 회로는 어떤 논리 게이트인가? (단, 정논리 회로이다.)**



    ① NAND 게이트 **❷**OR 게이트

    ③ AND 게이트 ④ NOR 게이트

**18. 입력 주파수 512[kHz]를 T형 플립플롭 7개 종속 접속한 회로에 인가 했을 때 출력 주파수는 얼마인가?**

    ① 256[kHz] ② 8[kHz]

**❸**4[kHz] ④ 2[kHz]

**19. 비동기식 5진 카운터(Counter) 회로는 최소 몇 개의 플립플롭(Flip-Flop)이 필요한가?**

    ① 4 **❷**3

    ③ 2 ④ 1

**20. 조합 논리 회로 중 0과 1의 조합으로 부호화를 행하는 회로로 2n개의 입력선과 n개의 출력 선으로 구성된 것은?**

    ① 디코더(Decoder) ② DEMUX

    ③ MUX **❹**언코더(Encoder)

|  |
| --- |
| **2과목 : 무선통신기기** |

**21. 고전력 변조 방식의 dab송신기는 변조를 다음 중 어느 단에서 수행하는가?**

    ① 완충 증폭부 ② 주파수 체배부

    ③ 여진 전력 증폭부 **❹**종단 전력 증폭부

**22. 수신주파수가 700[kHz]이고, 중간주파수가 455[kHz]인 수퍼헤테로다인수신기가 10[kHz]의 대역폭을 갖는 신호를 수신할 때 영상신호의 주파수는 몇 [kHz]인가?**

    ① 345[kHz] ② 1155[kHz]

**❸**1610[kHz] ④ 1720[kHz]

**23. DSB 변조에서 정현파로 변조된 피변조파의 변조도(m)가 0.6이고, 반송파의 평균전력(Pc)이 1,000[W]일 때 피변조파의 전력은?**

    ① 1,360[W] **❷**1,180[W]

    ③ 1,600[W] ④ 1,300[W]

**24. 다음 중 직교주파수분할(OFDM)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**주파수 오프셋 등의 다양한 오류에 둔감 하다.

    ② 멀티패스 및 이동수신환경에서 우수한 성능을 발휘한다.

    ③ 각의 부반송파들은 스펙트럼 상에서 직교성을 유지하는 최소 주파수 간격으로 중첩을 허용하여 전송할 수 있으므로 스펙트럼 효율을 극대화할 수 있다.

    ④ 다중반송파 전송기법의 일종으로 직렬로 입력되는 고속데이터열을 다수의 부반송파에 실어 전송하는 변조기법이다.

**25. 다음 중 펄스부호변조(PCM) 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① Fading에 의한 영향으로 사용이 불가능할 경우가 있다.

    ② 다단 전송이나 기록 재생 시 생기는 잡음의 누적이 적다.

**❸**점유 주파수대폭이 좁다.

    ④ 전송로에 대한 비직선 왜곡의 영향이 적다.

**26. 다음 중 Klystron증폭기에 관한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 높은 이득, 양호한 효율을 갖는다.

**❷**대역폭이 넓다.

    ③ 높은 동작전압을 필요로 한다.

    ④ 고출력 선형 가속기로도 사용한다.

**27. 레이다는 전파의 어떤 성질을 이용하여 목표물의 위치를 탐지하는가?**

    ① 회절성, 정속성 **❷**직진성, 정속성

    ③ 직진성, 변속성 ④ 굴절성, 변속성

**28. 다음 중 마이크로웨이브 통신의 장점으로 옳지 않은 것은?**

    ① 안정된 전파특성을 가진다.

**❷**협대역통신이 가능하다.

    ③ 예민한 지향성과 고이득 안테나를 소형으로 얻을 수 있다.

    ④ 전리층을 통과하여 전파하므로 우주통신이 가능하다.

**29. 통신위성시스템은 크게 페이로드 시스템과 버스 시스템으로 구성된다. 다음 중 버스 시스템에 해당되지 않는 것은?**

    ① 자세궤도제어 시스템 ② 추진시스템

    ③ 전원공급 시스템 **❹**안테나 시스템

**30. 다음 중 Inmsat-C의 전파형식은?**

    ① J3E **❷**G1B

    ③ G1E ④ A1A

**31. 다음 중 Imarsat Fleet-77을 이용한 긴급통신을 행할 경우 레벨로 적합한 것은?**

    ① Level 1 **❷**Level 2

    ③ Level 3 ④ Level 4

**32. 직렬로 접속된 축전지를 부동 상태로 사용하면 개개의 축전지에 비중이나 전압의 분리가 발생하는데, 이에 대한 문제를 해결하기 위한 충전 방법으로 적합한 것은?**

    ① 부동충전 ② 초충전

    ③ 과충전 **❹**균등충전

**33. 다음 중 인버터 방식에서 전류원과 전압원을 비교할 때 전압원 인버터의 장점이 아닌 것은?**

    ① 유도 전동기 구동시 속도 제어 범위가 더 넓다.

    ② 제어회로가 비교적 간단하다.

**❸**용량성, 유도성 부하 모두에 사용 가능하다.

    ④ 주로 소, 중용량에 사용한다.

**34. 송신기의 입력전압이 2,000[V], 입력전류가 100[mA]일 때 양극효율이 80[%]인 C급 증폭기가 있다. 송신기 출력은 얼마인가? (단, 양극회로의 Q가 무부하시 120 이며, 부하시 15 이다.)**

    ① 120[W] ② 130[W]

**❸**140[W] ④ 150[W]

**35. 1[kW]의 송신기 전력이 전송되다가 송신출력이 3[dB] 떨어졌다. 이때의 전력은 약 몇 [kW]인가?**

    ① 1 ② 0.8

**❸**0.5 ④ 0.3

**36. AM송신기의 S/N비 측정 시 설명으로 거리가 먼 것은?**

    ① 직선검파기와 송신기는 소결합시켜 동조시킨다.

**❷**S/N비에 대한 측정의 단위는 통상 [%]로 표시한다.

    ③ 변조도는 80[%] 정도로 한다.

    ④ 저주파발진기는 보통 1000[Hz]로 한다.

**37. 송신기의 출력 회로를 조정하여 컬렉터 직류전압이 2[kV] 컬렉터 직류전류가 200[mA]일 때 컬렉터 출력은? (단, 컬렉터 효율은 60[%]이다.)**

    ① 400[W] **❷**240[W]

    ③ 160[W] ④ 120[W]

**38. 다음 중 Push-Pull 전력증폭기에서 출력파형의 찌그러짐이 작아지는 이유는 무엇인가?**

    ① 직류성분이 없어지기 때문에

    ② 기수차 및 우수차 고조파가 상쇄되기 때문에

**❸**우수차 고조파가 상쇄되기 때문에

    ④ 기수차 고조파가 상쇄되기 때문에

**39. 여축전지의 충전을 완료했을 때 나타나는 현상으로 틀린 것은?**

**❶**전해액의 온도는 낮아진다.

    ② 전해액의 비중이 높아진다.

    ③ 가스(물거품)가 많이 발생한다.

    ④ 단자전압이 상승하여 2.6~2.8[V] 정도가 된다.

**40. 다음 중 수신기 4대 특성요소에 해당하지 않는 것은?**

    ① 안정도 ② 충실도

    ③ 감도 **❹**변조율

|  |
| --- |
| **3과목 : 안테나공학** |

**41. 다음 중 전자파를 이루는 전계와 자계의 관계를 설명한 것으로 틀린 것은?**

    ① 전자파는 전계와 자계의 2가지 성분으로 이루어진다.

**❷**전계와 자계는 시간적으로는 역위상이다.

    ③ 전계와 자계는 공간적으로는 서로 직각이다.

    ④ 전자파는 전계와 자계가 항상 같이 존재한다.

**42. 다음 중 TV 화면이 여러개로 겹쳐 보이는 고스트(Ghost) 현상이나 단파라디오를 들을 때 소리가 커졌다 작아졌다 하는 페이딩 현상을 야기하는 원인으로 가장 적합한 전파의 성질은?**

    ① 굴절성 **❷**반사성

    ③ 산란성 ④ 회절성

**43. 전자파의 전파속도는 매질의 어떤 특성에 따라서 변동하는가?**

    ① 유전율과 도전율 **❷**유전율과 투자율

    ③ 도전율과 투자율 ④ 도전율과 저항률

**44. 매질의 비율전율이 9이고, 비투자율이 1일 때 전파속도는 약 얼마인가?**

    ① 1/9×108[m/sec] ② 1/3×108[m/sec]

**❸**1×108[m/sec] ④ 3×108[m/sec]

**45. 특성 임피던스가 75[Ω]인 선로에 120[Ω]인 부하 임피던스를 접속할 때의 정재파비는 약 얼마인가?**

    ① 0.1 ② 0.6

**❸**1.6 ④ 2.6

**46. 동조 급전선에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 급전선상에 정재파를 실어서 급전한다.

    ② 정함 장치가 불필요하다.

    ③ 급전선 길이와 파장이 일정한 관계가 있다.

**❹**급전선상에서 전송손실이 작다.

**47. 다음 중 구형도파관에 차단파장보다 짧은 파장의 전파를 인가한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 전파전송이 불가능하다.

    ② 위상속도는 항상 빛의 속도보다 늦다.

    ③ 군속도는 항상 빛의 속도보다 빠르다.

**❹**특성임피던스는 자계파의 경우 377[Ω]보다 크다.

**48. 도파관내에 관축과 직각인 평면내에 구멍이 뚫린 얇은 도체판(Slot)을 삽입하여 부하와 정합을 시키는 방법은?**

    ① 무반사 종단회로 ② 도체봉(Post)

    ③ 스터브(Stud) **❹**도파관 창(Window)

**49. 반파장 다이폴 안테나의 실효 길이는 λ/4 접지 안테나의 실효고의 몇 배인가?**

    ① 1배 **❷**2배

    ③ 3배 ④ 4배

**50. 안테나의 상대이득에서 기준 안테나는 무엇인가?**

    ① 등방성 안테나

**❷**무손실 반파장 안테나

    ③ λ/4 수직접지 안테나

    ④ λ/4 보다 극히 짧은 수직접지 안테나

**51. 어떤 접지 안테나의 복사저항이 30[Ω]이고 도체저항이 5[Ω]이며 손실저항이 25[Ω]이라고 할 때 안테나의 복사효율은 몇 [%]인가?**

    ① 25[%] **❷**50[%]

    ③ 75[%] ④ 100[%]

**52. 다음 중 비접지형 단일소자로 구성되지 않은 안테나는?**

    ① 헬리컬 안테나 ② 루프 안테나

**❸**야기 안테나 ④ 슬리브 안테나

**53. 다음 중 웨이브(Wave) 안테나에 관한 설명으로 가장 틀린 것은?**

    ① 지향특성은 단일 지향 특성이다.

**❷**도선의 길이가 사용파장에 비해 갈수록 빔폭이 넓어진다.

    ③ 광대역 특성을 갖는다.

    ④ 한 개의 안테나를 여러 주파수에 사용 할 수 있다.

**54. 다음 중 극초단파용 안테나가 아닌 것은?**

    ① 슬롯 안테나 ② 렌즈 안테나

    ③ 유전체 안테나 **❹**애드콕 안테나

**55. 지표파의 전파양식에서 전계강도가 큰 순서대로 나열한 것은?**

**❶**해상 - 평야 - 구릉 - 시가지

    ② 사막 - 산악 - 평야 - 구릉

    ③ 산악 - 구릉 - 해안 - 사막

    ④ 시가지 - 평야 - 구릉 - 산악

**56. 대기의 굴절률 분포의 변화에 의하여 전파통로의 굴절 효과가 변화하고 그 때문에 직접파와 대지반사파의 위상차가 시간적으로 변화하여 발생하는 페이딩의 종류는?**

    ① 산란형 **❷**K형

    ③ 덕트형 ④ 신틸레이션형

**57. 다음 중 주파수 대역에 따른 전리층 전파의 특징으로 틀린 것은?**

    ① 중파의 경우 야간에 E층 반사를 할 수 있다.

**❷**장파의 경우 주야 구분 없이 D층의 영향을 받는다.

    ③ 단파의 경우 주간에 높은 주파수, 야간에 낮은 주파수를 사용한다.

    ④ 장거리 통신에서 장파는 페이딩이 적으나 단파는 페이딩이 일어나기 쉽다.

**58. 델린저 현상에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 태양면의 폭발에 기인한다.

    ② 돌발적으로 발생한다.

    ③ 주간에 저위도 지역에서 발생한다.

**❹**높은 주파수의 전파에 영향을 많이 미친다.

**59. 다음 중 자연잡음이 아닌 것은?**

    ① 대기잡음 ② 침적잡음

    ③ 온도잡음 **❹**코로나 방전

**60. 원거리통신에서 장파에 비해 단파의 특징으로 잘못된 것은?**

    ① 페이딩이 발생하기 쉽다.

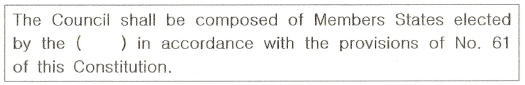
**❷**공전의 영향을 받기 쉽다.

    ③ 안테나 소형이다.

    ④ F층 반사파를 주로 이용한다.

|  |
| --- |
| **4과목 : 통신영어 및 교통지리** |

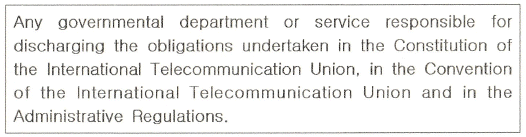
**61. Choose the most suitable words for the blank of the following sentence.**



    ① Study Group **❷**Plenipotentiary Conference

    ③ Radio Assembly ④ General Secretariat

**62. Choose the best definition of certain terms which would be appropriate in the following sentence.**



    ① Government Telecommunications

**❷**Administration

    ③ Delegation

④ Harmful Interference

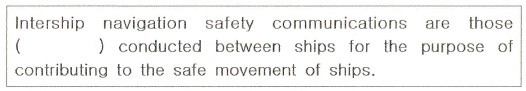
**63. Choose the best definition of certain terms which would be appropriate in the following sentence.**

EMB000058cc6dcf

    ① Automobile Station ② Satellite Station

    ③ Fixed Station **❹**Base Station

**64. Select appropriate one in the blank in following Regulation;**



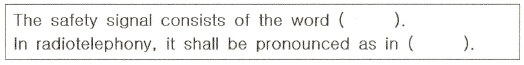
    ① on scene communications

    ② search and rescue operations

    ③ 2,182[kHz] radio telephony

**❹**VHF radio telephone communications

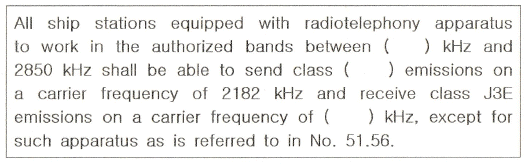
**65. Choose the suitable one in the blank and complete the following sentence.**



    ① MAYDAY, English ② PAN, English

    ③ PAN, French **❹**SECURITE, French

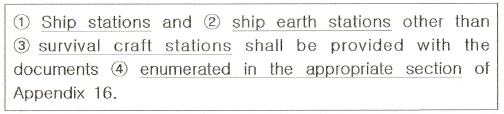
**66. Choose the suitable one in the blank and complete the following sentence.**



    ① 2100, H3E, 2182 ② 1606.5, F3E, 2182

**❸**1606.5, J3E, 2182 ④ 525.6, J3E, 2187.5

**67. Choose the wrong Korean translation for the underlined parts.**



    ① 선박국 ② 선박지구국

    ③ 구명정국 **❹**해당 절에서 송신하고 있는

**68. Which is the Organization to continue its studies of the GMDSS?**

    ① IMO ② MMO

**❸**ITU-R ④ ITU-T

**69. 다음 약어를 잘못 표현한 것은?**

    ① CQ - General call to all stations

    ② OK - It is correct

**❸** EMB000058cc6dd9  - End of message

    ④ CS - Call sign

**70. 다음 중에서 전송할 문자의 발음이 정확하지 않은 것은?**

    ① T : TANG GO ② G : GOLF

    ③ A : AL FAH **❹**Z : ZOO NEE

**71. 다음 중 아래 문장이 뜻하는 것은?**

EMB000058cc6ddb

    ① freeboard **❷**draft

    ③ distance ④ breadth

**72. 다음 단어 중 “Nature of distress"에 속하지 않는 것은?**

**❶**Anchoring ② Abandon

    ③ Collision ④ Fire

**73. Which is improper one of the following relations?**

    ① 통과지점(보고지점) : Calling-in-point

**❷**전속후진((全速後進) : Full stern

    ③ 건현(乾舷) : Freeboard

    ④ 전장(全長) : Length Over all(LOA)

**74. 다음 중 Straits 소재위치를 말한 것으로 틀린 것은?**

**❶**Sunda Strs.는 Sumatra섬과 Malaysia 사이에 있다.

    ② Palk Strs.는 India와 Sri - Lanka 사이에 있다.

    ③ Hormuz Strs.는 Iran과 Oman 사이 Gulf of Persian 입구에 있다.

    ④ Mozambique Strs.는 Africa와 Madagascar섬 사이에 있다.

**75. 다음 중 틀린 것은?**

    ① Bay of Bengal은 India 동쪽의 바다 이름이다.

    ② Bay of Biscay는 France 서쪽, Spain 북쪽의 바다 이름이다.

**❸**Gulf of mexico은 Mexico와 California 반도 사이의 바다 이름이다.

    ④ Arabian sea는 India 서족의 바다 이름이다.

**76. 다음 중 지중해와 홍해를 연결하는 운하는?**

**❶**수에즈운하 ② 파나마운하

    ③ 북해운하 ④ 키일운하

**77. 말레이시아반도와 인도네시아 사이의 해협의 명칭으로 맞는 것은?**

    ① 싱가폴 **❷**말라카

    ③ 북해운하 ④ 말레이지아

**78. 다음 중 편서풍의 설명으로 맞지 않는 것은?**

    ① 온대 고압대에서 한 대 저압부의 남북 위도 30도와 60도 사이에서 분다.

    ② 지구 자전에 의한 전향력에 의하여 발생한다.

    ③ 북반구에서는 남서풍, 남반구에서는 북서풍이 분다.

**❹**남반구보다 북반구의 편서풍이 강하다.

**79. 다음 중 고기압의 특징이 아닌 것은?**

    ① 공기가 나가면 그곳을 채우기 위해 하강 기류가 생긴다.

    ② 날씨가 좋아진다.

    ③ 고기압의 범위는 저기압에 비해 대개 광범위하다.

**❹**상승기류가 생긴다.

**80. 우리나라에 내습하는 TYPHOON은 주로 어느 지역에서 발생하는가?**

    ① Hawaiian Is. **❷**Mariana Is.

    ③ Fuji Is. ④ Solomon Is.

|  |
| --- |
| **5과목 : 전파관계법규** |

**81. 다음 중 전파법의 목적이 아닌 것은?**

    ① 전파의 효율적인 이용 및 관리

    ② 전파 관련분야의 진흥과 공공복리의 증진에 이바지

    ③ 전파이용과 전파에 관한 기술의 개발 촉진

**❹**새로운 전파자원의 개발

**82. 다음 중 무선국의 분류에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**항공국이란 항공기에 설치된 무선국이다.

    ② 선반국은 선박에 개설하여 해상이동업무를 행하는 무선국이다.

    ③ 고정국은 고정업무를 행하는 무선국이다.

    ④ 기지국은 육상이동국과 통신을 할 수 있다.

**83. 과학기술정보통신부장관이 전파자원 확보를 위하여 수립·시행하여야 하는 시책이 아닌 것은?**

    ① 새로운 주파수의 이용기술 개발

    ② 이용중인 주파수의 이용 효율 향상

**❸**주파수의 이용 효율 개선을 위한 조사

    ④ 국가간 전파 혼신을 해소하기 위한 협의·조정

**84. 과학기술정보통신부가 주파수 회수 또는 재배치할 때에 손실보장을 해야 하는 경우는?**

    ① 국제전기통신연합이 세계 공통으로 국제분배를 변경하여 주파수 분배를 변경한 경우

    ② 기간통신사업의 허가가 취소된 경우

    ③ 종합유선방송사업의 허가가 취소된 경우

**❹**주파수의 용도가 제1순위 업무인 주파수를 사용하는 경우

**85. 주파수할당을 받은 자가 주파수이용기간이 만료되어 주파수재할당을 받으려면 주파수이용기간 만료 및 몇 개월 전에 재할당 신청을 하여야 하나?**

    ① 1개월 전 ② 2개월 전

    ③ 3개월 전 **❹**6개월 전

**86. 선상통신국의 무선국 개설허가의 유효기간은 몇 년인가?**

    ① 1년 ② 2년

    ③ 3년 **❹**5년

**87. 다음 중 선박국이 그 선박이 소재하는 통신권의 해안국에 통지해야 할 경우로 맞지 않는 것은?**

    ① 선박이 당해 해안국의 통신권에 들어 왔을 때

    ② 선박이 당해 해안국의 통신권을 떠나고자 할 때

    ③ 선박이 입항으로 폐국하고자 할 때

**❹**선박이 입거 수리차 토크에 들어 갈 때

**88. 송신설비의 안테나, 급전선 등 고압전기를 통과하는 장치는 그 높이가 사람이 보행하거나 생활하는 평면으로부터 몇[m]이상이어야 하는가?**

**❶**2.5[m] ② 3[m]

    ③ 3.5[m] ④ 4[m]

**89. 다음 중 수신 설비의 충족 조건이 아닌 것은?**

    ① 수신 주파수는 운용 범위 이내일 것

    ② 선택도가 클 것

**❸**내부 잡음이 클 것

    ④ 낮은 신호에서도 감도가 양호할 것

**90. 다음 안테나공급전력 표시 방법 중 평균전력의 표시는?**

    ① PX **❷**PY

    ③ PR ④ PZ

**91. 선박이나 항공기의 조난이 없음에도 불구하고 무선설비로 조난통신을 한 자의 벌칙은?**

    ① 2년 이하의 징역에 처한다.

    ② 3년 이하의 징역에 처한다.

    ③ 4년 이하의 징역에 처한다.

**❹**5년 이하의 징역에 처한다.

**92. 다음 중 ITU의 업무규칙 중 하나인 전파규칙(RR)을 부분적으로 개정 할 수 있는 조직은?**

**❶**세계전파통신회의 ② 전파규칙위원회

    ③ 전파관리위원회 ④ 전파통신국

**93. 다음 중 국제전기통신연합의 법률문서 규정 간에 불일치가 있는 경우의 설명으로 틀린 것은?**

    ① 협약과 업무규칙의 규정 간에는 협약이 우선한다.

    ② 헌장과 협약 간에 규정의 불일치가 있는 경우에는 헌장이 우선한다.

    ③ 헌장과 협약 또는 업무규칙의 규정 간에 불일치가 있는 경우에는 헌장이 우선한다.

**❹**규정의 중요도에 따라 헌장, 협약 및 업무규칙을 우선 적용한다.

**94. 세계전파통신회의 영문 약자는?**

    ① RA ② RRC

**❸**WRC ④ RRB

**95. 다음 중 국제전파규칙의 원칙이 아닌 것은?**

**❶**회원국들은 필요한 서비스를 충족시킬 수 있는 최대한의 주파수를 이용하기 위해 가능한 최신 기술을 적용하도록 노력

    ② 회원국은 이 규칙에 따라 운용하는 다른 회원국의 무선통신업무에 대하여 유해 혼신을 야기하지 않도록 무선국을 설침·운용

    ③ 한정된 천연자원인 무선 주파수 스펙트럼과 정지위성궤도에 대한 공평한 접근과 그 합리적 사용을 촉진

    ④ 조난 및 안전목적으로 규정된 주파수의 이용가능성을 보장하고 이를 유해혼신으로부터 보호

**96. 해상 인명안전협약(SOLAS)에서 정의하는 해역 중 계속적인 DSC 경보를 이용할 수 있는 최소한 하나의 VHF 해안국의 무선전화 통신 범위 내의 해역은 무엇인가?**

**❶**A1 해역 ② A2 해역

    ③ A3 해역 ④ A4 해역

**97. 통신 보안이란 무엇인가?**

    ① 통신내용을 감청 분석하는 것이다.

**❷**통신내용의 누설을 방지하는 것이다.

    ③ 통신소 위치를 탐지하는 것이다.

    ④ 통신장비를 안전하게 보존하는 것이다.

**98. 다음 중 보안책임자가 수행하여야 하는 사항이 아닌 것은?**

    ① 불필요한 내용의 무선통신 사용 억제

    ② 통신보안에 관한 관계규정 숙지 및 이행

    ③ 무선국 운용에 따른 통신보안업무 활동계획 수립

**❹**유선통신을 이용하여 발신하고자 하는 통신문에 대한 보안성 검토

**99. 다음 중 전기통신역무를 제공받기 위하여 개설한 무선국의 시설자의 통신보안 위반사항이 아닌 통신은?**

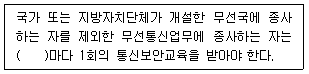
    ① 북한통신소와의 교신 행위

**❷**국내 침투 간첩 신고를 위한 교신 행위

    ③ 반국가적 행위의 수행을 목적으로 하는 내용

    ④ 범위행위를 목적으로 하거나 범죄행위를 교사하는 내용

**100. 다음 괄호 안에 들어갈 내용으로 가장 적합한 것은?**



    ① 1년 ② 2년

    ③ 3년 **❹**5년

**전자문제집 CBT PC 버전** : [www.comcbt.com](https://www.comcbt.com/)  
**전자문제집 CBT 모바일 버전** : [m.comcbt.com](https://m.comcbt.com/)  
**기출문제 및 해설집 다운로드**: [www.comcbt.com/xe](https://www.comcbt.com/xe)  
  
**전자문제집 CBT란?**  
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.  
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.  
  
**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT 에서 확인하세요.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ② | ① | ④ | ④ | ① | ④ | ③ | ② | ② | ① |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ③ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ② | ④ |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ③ | ② | ① | ③ | ② | ② | ② | ④ | ② |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ② | ④ | ③ | ③ | ③ | ② | ② | ③ | ① | ④ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ② | ② | ② | ③ | ③ | ④ | ④ | ④ | ② | ② |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ② | ③ | ② | ④ | ① | ② | ② | ④ | ④ | ② |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ② | ② | ④ | ④ | ④ | ③ | ④ | ③ | ③ | ④ |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ② | ① | ② | ① | ③ | ① | ② | ④ | ④ | ② |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ④ | ① | ③ | ④ | ④ | ④ | ④ | ① | ③ | ② |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ④ | ① | ④ | ③ | ① | ① | ② | ④ | ② | ④ |