

2016년도 제1회 국민안전처 소속 일반직공무원(9급) 채용시험 문제지

과 목	무선공학개론	응시번호		성 명	
-----	--------	------	--	-----	--

12. 다음 중 TRS에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주파수를 공유하므로 제어장치가 필요하다.
- ② 주파수는 100MHz ~ 500MHz를 사용한다.
- ③ 주파수 공용 통신 시스템을 의미한다.
- ④ 소수 개의 주파수를 여러 명의 가입자가 공통으로 이용하는 통신 방식이다.

13. 파라볼라 안테나의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구조가 간단하고 비교적 소형이다.
- ② 극초단파 고정 통신 및 레이더 등에 사용된다.
- ③ 광대역 임피던스 정합이 비교적 쉽고 용이하다.
- ④ 지향성이 예민하며, 이득이 높다.

14. 위성통신에서 사용 가능한 주파수 대역과 그 명칭이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 1.5 GHz 대역 - L 밴드
- ② 6 GHz 대역 - C 밴드
- ③ 14 GHz 대역 - K 밴드
- ④ 30 GHz 대역 - Ka 밴드

15. 펄스 레이더에서 펄스 길이(pulse length)와 직접적인 연관 관계에 있는 것으로 옳은 것은?

- ① 거리 해상도
- ② 수평각(azimuth)
- ③ 도플러 주파수 해상도
- ④ 수직각(elevation) 해상도

16. DSB 통신 방식과 비교했을 때 SSB 통신 방식의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 송신기의 소비전력이 적다.
- ② 송수신 회로가 복잡하고, 가격이 비싸다.
- ③ 선택성 페이딩(fading) 및 근접 주파수의 영향이 적다.
- ④ 점유 주파수 대역폭이 2배로 늘어나게 된다.

17. 루프(Loop) 안테나의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 8자형 지향 특성을 갖는다.
- ② 급전선과 정합이 쉽다.
- ③ 방향탐지 무선표지 또는 측정에 이용된다.
- ④ 소형으로 이동이 용이하다.

18. 다음 중 LORAN 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지속파를 사용한다.
- ② 하나의 주국과 2개의 종국으로 구성된다.
- ③ 유효거리가 넓다
- ④ 측정 정확도가 비교적 양호하다.

19. 다음은 어떤 통신 기술에 대한 설명인가?

- 근거리 통신을 지원하는 IEEE 802.15.4 표준을 준수
- 센서 네트워크를 구성할 수 있게 해주는 단거리 무선통신기술
- 64비트 주소방식을 사용할 수 있어 최대 65,000개의 노드 연결가능

- ① Beacon
- ② Zigbee
- ③ RFID
- ④ UWB

20. 손실 저항이 10Ω, 도체 저항이 5Ω, 방사 저항이 15Ω인 안테나의 효율은?

- ① 50%
- ② 66.7%
- ③ 70%
- ④ 75%