





17. 다이오드를 사용하는 정류회로에서 과대한 부하전류로 인하여 다이오드가 소손될 우려가 있을 때 가장 적절한 조치는 어느 것인가?

- ① 다이오드 양단에 적당한 값의 콘덴서를 추가한다.
- ② 다이오드 양단에 적당한 값의 저항을 추가한다.
- ③ 다이오드 양단에 적당한 값의 인덕터를 추가한다.
- ④ 다이오드를 병렬로 추가한다.
- ⑤ 다이오드를 직렬로 추가한다.

18. 100[kVA], 2,200/110[V], 철손 2[kW], 전부하 동손이 3[kW]인 단상 변압기가 있다. 이 변압기의 역률이 0.9 일 때 전부하시의 효율[%]은?

- ① 94.7    ② 95.8    ③ 96.8    ④ 97.7    ⑤ 98.8

19. 전압이 일정한 모선에 접속되어 역률 1로 운전하고 있는 동기전 동기의 여자전류를 감소시키면?

- ① 역률은 앞서고 전기자 전류는 증가한다.
- ② 역률은 앞서고 전기자 전류는 감소한다.
- ③ 전기자 전류에는 아무런 변화가 없다.
- ④ 역률은 뒤지고 전기자 전류는 증가한다.
- ⑤ 역률은 뒤지고 전기자 전류는 감소한다.

20. 변압기의 단락회로 시험과 개방회로 시험에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 단락회로 시험에서 단락 임피던스가 크다는 것은 정상 동작시 부하증감에 따른 전압변동률이 클 수 있음을 의미한다.
- ② 단락회로 시험은 2차측을 단락시킨 후 1차측에 정격전압을 인가하여 행하는 시험이다.
- ③ 단락회로 시험을 통해 권선저항과 누설리액턴스 성분의 크기를 알 수 있다.
- ④ 개방회로 시험은 2차측을 개방한 상태에서 1차측에 정격전압을 인가한 상태로 전압과 전류를 측정한다.
- ⑤ 개방회로 시험에서는 철손성분을 측정한다.