

2013학년도 메카트로닉스 기말고사

1. 고유모드가 무엇인지 설명하고 외부 가진력이 인가될 경우 고유모드와 고유진동수에 의해서 어떻게 시스템의 운동을 묘사할 수 있는지 설명하시오 (20)
2. 열저항 (thermal resistance)을 정의하고 전도에 의한 열전달을 열저항을 이용해서 설명하시오 (20)
3. 구름요소 베어링 (rolling element bearing)과 미끄럼 베어링 (sliding bearing)을 설명하고 장단점을 비교하시오 (15)
4. 볼 스크류 (ball screw)를 리드스크류 (lead screw)와 비교해서 설명하시오 (15)
5. 다음을 설명하시오 (각각 5점)
 - (1) 모달테스팅 (modal testing)
 - (2) 웜기어 (worm gear)
 - (3) 선반 (lathe)
 - (4) MCT (machining center).
 - (5) Poisson's ratio
 - (6) Hook's law