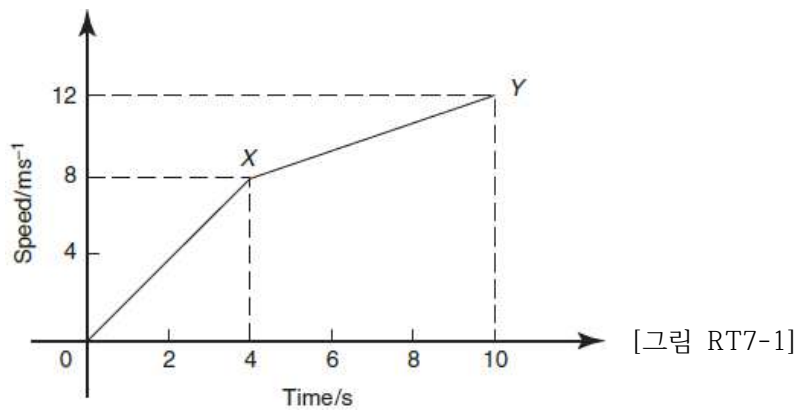


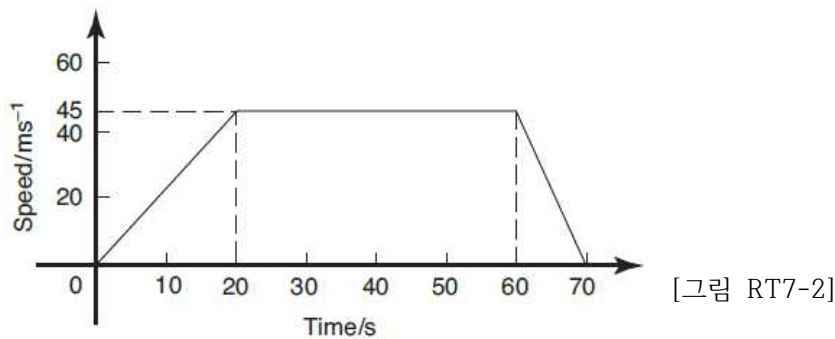
복습문제 7 : SI 단위, 밀도, 속력과 속도, 힘, 질량과 가속도

14~18장에 대한 문제입니다. 괄호 안 숫자는 문항별 점수입니다.

- 다음 물음에 답하라. (6)
 - 125mm의 길이를 m로 표현하라.
 - 25,000mm²를 m²로 표현하라.
 - 7,500,000mm³를 m³로 표현하라.
- 길이가 12m이고 폭이 9m인 방의 면적을 다음 단위로 구하라. (4)
 - cm²
 - mm²
- 용량이 10l인 그릇의 부피를 다음 단위로 구하라. (4)
 - m³
 - mm³
- 주물 철의 밀도가 7000kg/m³이다. 부피가 200cm³인 주물 철 블록의 질량을 구하라 (4)
- 밀도가 700kg/m³인 경유 14kg의 부피를 l로 구하라. (4)
- 자동차가 20km 거리를 15m/s의 일정한 속력으로 이동한다. 이 거리를 이동하는 데 소요된 시간을 구하라. (4)
- 기차가 서로 50km 떨어진 P역에서 Q역으로 평균 속력 80km/h로 이동한다. 그 다음 서로 30km 떨어진 Q역에서 R역으로 30분 동안 이동한다. 마지막으로 R역에서 S역으로 평균 속력 72km/h로 45분 동안 이동한다. (12)
 - P역에서 Q역으로 이동할 때 걸린 시간을 구하라.
 - Q역에서 R역으로 가는 동안 기차의 평균 속력을 구하라.
 - R역에서 S역까지의 거리를 구하라.
 - P역에서 S역까지 전체 여행의 평균 속력을 구하라.
- 자동차의 운동이 [그림 RT7-1]에 주어진 속력/시간 그래프로 묘사된다. 0에서 Y로 움직일 때 자동차가 이동한 거리를 구하라. (6)



9. [그림 RT7-2]에 보여준 속력/시간 그래프를 갖는 자동차에 대하여 여행의 세 단계 각각에 대한 가속도를 구하라. (8)



10. 40km/h로 이동하는 트럭이 1분 40초 동안 76km/h로 균등하게 가속된다. 가속도를 구하라. (6)
11. 만약 기계 공구의 이동 헤드가 25m/min의 절단 속도로부터 0.75s 동안에 정지 상태가 되기 위해 1.5N의 힘이 들었다면, 이동 헤드의 질량을 구하라. (5)
12. 중력장이 9.8N/kg인 지표면상의 한 지점에서 질량 2.5kg인 물체의 무게를 구하라. (3)
13. 질량이 1200kg인 밴이 반경 120m인 굴곡을 돌아서 54km/h로 이동한다. 밴에 작용하는 구심력을 구하라. (4)