

Exercício 2.91, Rau, pg. 96:

Uma locomotiva de 2.000 kg de massa que está viajando a uma velocidade $v = 10 \text{ m/s}$ é parada no final da via férrea por um sistema mola-amortecedor, como ilustrado na figura. Se a rigidez da mola for $k = 40 \text{ N/mm}$ e a constante de amortecimento for $c = 20 \text{ N.s/mm}$, determine:

- (a) O deslocamento máximo da locomotiva após alcançar as molas e o amortecedor.
- (b) O tempo que leva para atingir o deslocamento máximo.
- (c) A energia dissipada pelo amortecedor.

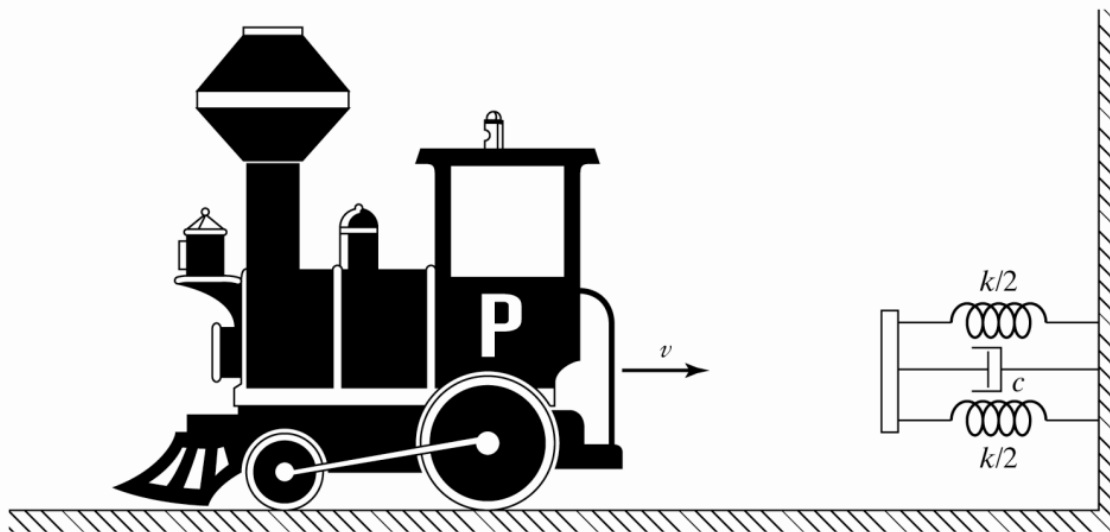


Figure 2.92