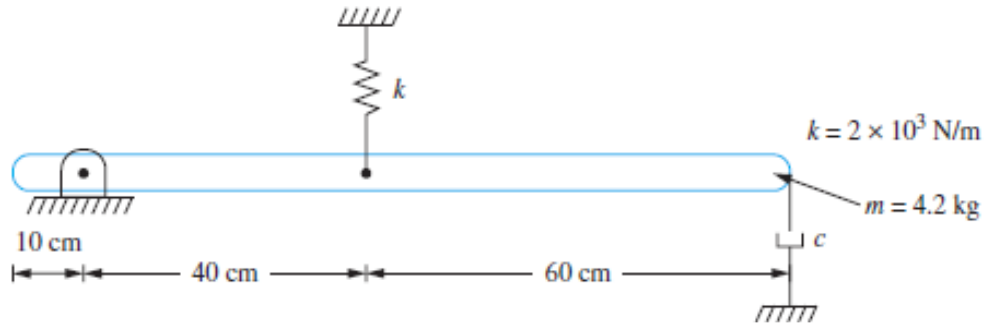


## بسمه تعالی

تکلیف سوم درس ارتعاشات مکانیکی

موعد تحویل: ۹۸/۱۲/۴

۱- در شکل زیر نسبت استهلاک دمپر 0.3 است. مطلوبست تعیین مدت زمانی که طول می کشد تا دامنه پاسخ ارتعاشات آزاد میله به 2 درصد دامنه اولیه برسد.



۲- بلوک A به جرم 4 kg از ارتفاع  $h=800 \text{ mm}$  بر روی بلوک B به جرم 9 kg که در حالت سکون قرار دارد رها می شود. بلوک B بر روی فنری با سختی  $K = 1500 \text{ N/m}$  و دمپری با ضریب استهلاک ویسکوز  $C = 300 \text{ N.s/m}$  قرار دارد. در صورتی که بعد از برخورد، بلوک A به B بچسبد، مطلوبست تعیین حداکثر جابجایی بلوک ها بعد از برخورد.

