

کار در منزل (فصل 3)

- 1- شما مدون نوشته‌ها و نکات میرانصف شما مدون نوشته‌ها و نکات میرای است. نسبت بدینوسیله نویسنده کی متوالی را بنویسید.
- 2- دوره تناوب یک آونگ فیزیکی را بر حسب جرم m و لغتی و توانی I که نویسنده معادله مکان بر حسب زمان این آونگ چه صورت است؟
- 3- نویسنده میرای را در نظر بگیرید که برای آن $\gamma = \frac{v}{4}$ و نیروی وارده و آن عبارت است از: $F = F_0 \cos \omega t$ ، $\omega = \omega_0$ آن را بدست آورید.
- 4- یک جرم 0.1 kg به فنری با ثابت $\frac{20 \text{ N}}{\text{cm}}$ متصل شده است. این جرم به اندازه 10 cm ^{جابه‌جا} شده و در محیطی میرا رخ می‌شود. در 12 ثانیه اول دامنه به $\frac{1}{e}$ مقدار اولیه‌اش کاهش می‌یابد. ثابت میرای، λ و معادله مکان بر حسب زمان این نویسنده را بنویسید.
- 5- وقتی به فنر سبکی جسی به جرم m به طور قائم و عمود شود، طول فنر به اندازه D_1 افزایش می‌یابد. اگر جسم را به اندازه D_2 از وضعیت تعادل به پایین کشیده شود و در لحظه $t = 0$ رها شود الف) سرعت حاصل جسم را بنویسید ب) سرعت جسم وقتی به نقطه تعادل باز نشسته و در حال عبور از آن است بنویسید.