

جرم و فنر و آونگ

طول عادی فنر همان نقطه تعادل سیستم است و هر چقدر در ابتدا جرم نسبت به طول عادی فنر عقب‌تر یا جلوتر برود همان مقدار برابر با دامنه حرکت خواهد بود. پس دامنه حرکت برابر با میزان تغییر طول اولیه فنر از طول عادی آن می‌باشد.

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}, T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$$

اگر جرمی به انتهای یک نخ آویزان شود و حول نقطه اتصال و در صفحه قائم به حرکت در آید حرکت آن تقریباً یک حرکت نوسانی ساده خواهد بود.

$$\omega = \sqrt{\frac{g}{l}}, T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$