

Pikat e Levizjeve Lekundese

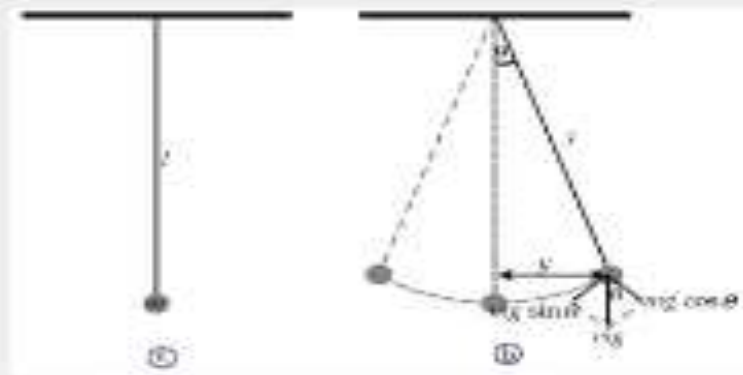
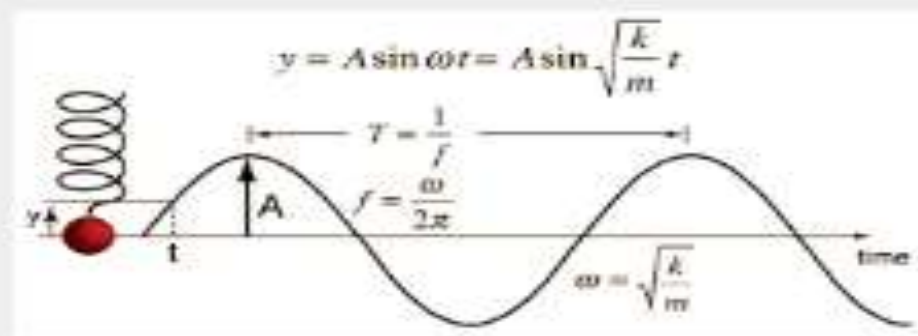
Pozita ekuilibruese: Vendi ku ndalet trupi ne levizje

Amplituda: Pozita ma e lart nga pozita ekuilibruese

Elongacioni: Qdo pozit tjetër ne mes pozites ekuilibruese dhe amplitudes

Perioda: Koha per te cilen trupi kryen nje rrotullim te plot

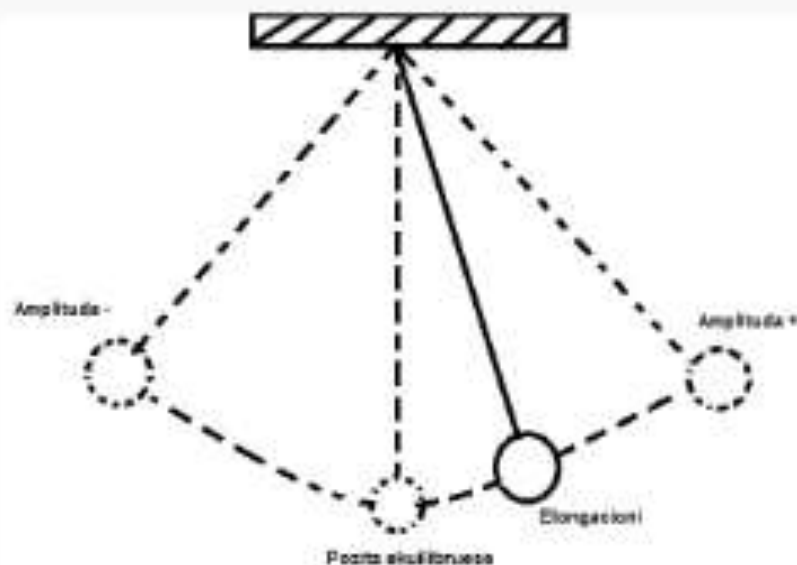
Frekuenca: Numri i lekundjeve te plota qe kryen trupi ne njesi te kohes ose ne nje kohë te caktuar.



Elongacioni

- Elongacioni

*Cfardo largësie, e matur nga pozita ekuilibruese e trupit, në një moment kohe quhet **elongacion**.*

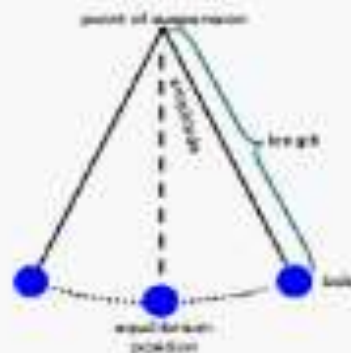


Amplituda

- Amplituda

*Pozitat më të largëta të trupit ndaj pozitës ekuilibruese quhet **amplitudë**.*

*Vlera maksimale e **elongacionit** quhet **amplitudë**.*



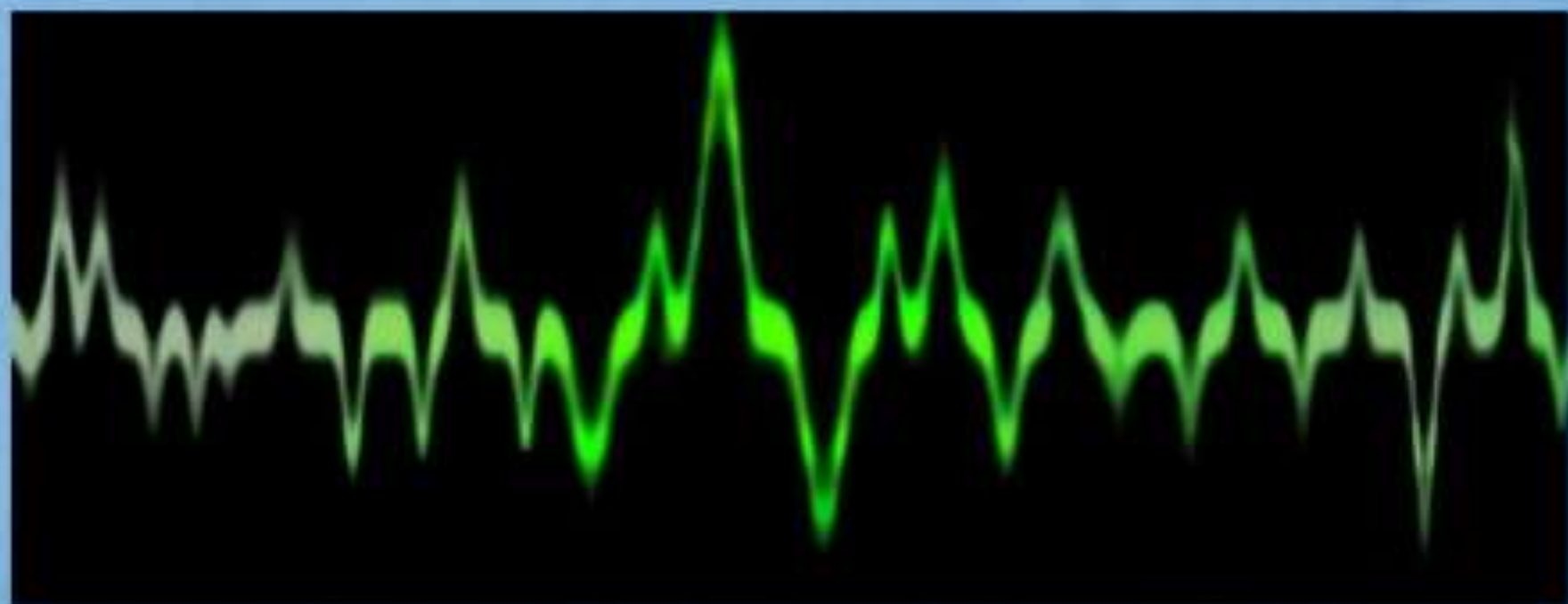
Perioda

- **Perioda** është koha e një lëkundjeje **të plotë** dhe shënohet me shkronjën **T**.
- Perioda me frekuencën lidhen ndërmjet vete me formulën :

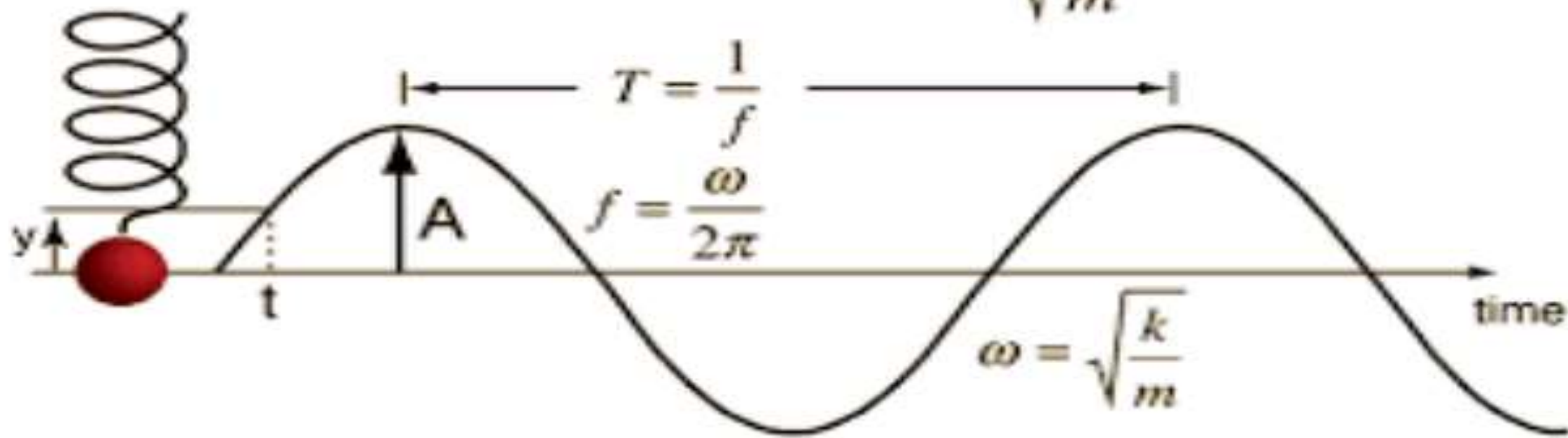
$$f = \frac{1}{T} \quad \text{ose} \quad T = \frac{1}{f}$$

Frekuenca

- **Frekuenca** tregon sa dridhje të plota i bën litari ose teli në një sekondë. Pra frekuenca tregon se sa janë të shpeshta lëkundjet. Njësia e frekuencës është **Herci (Hz)**.

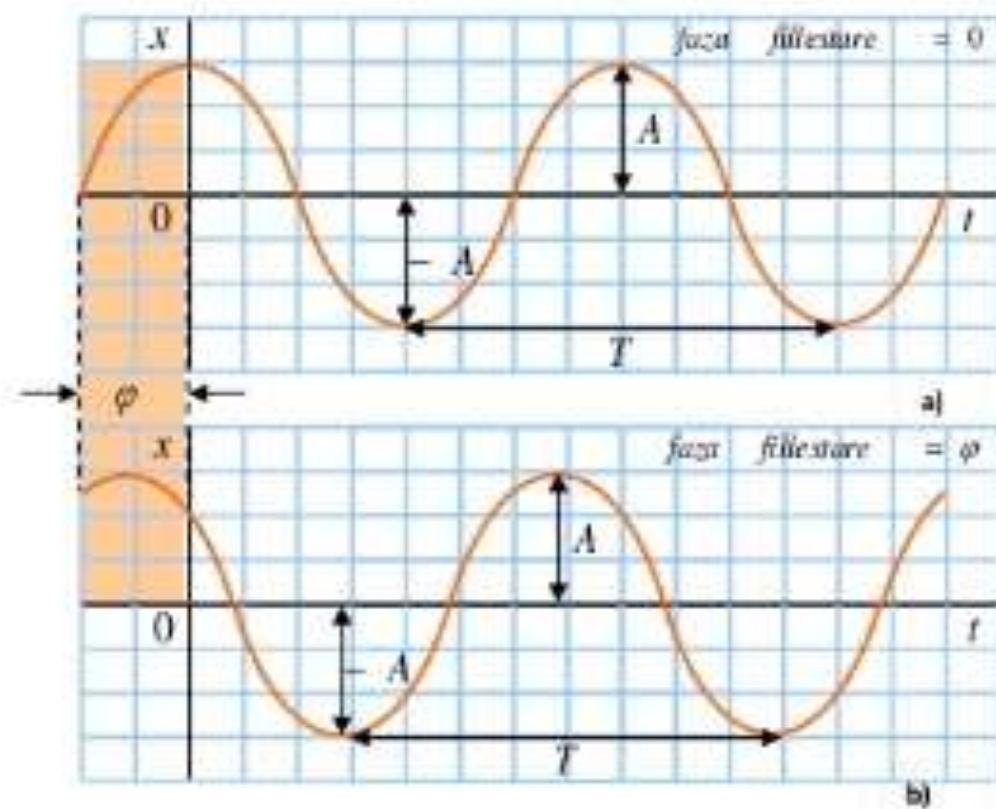


$$y = A \sin \omega t = A \sin \sqrt{\frac{k}{m}} t$$



1.1 Lëkundja harmonike e thjeshtë

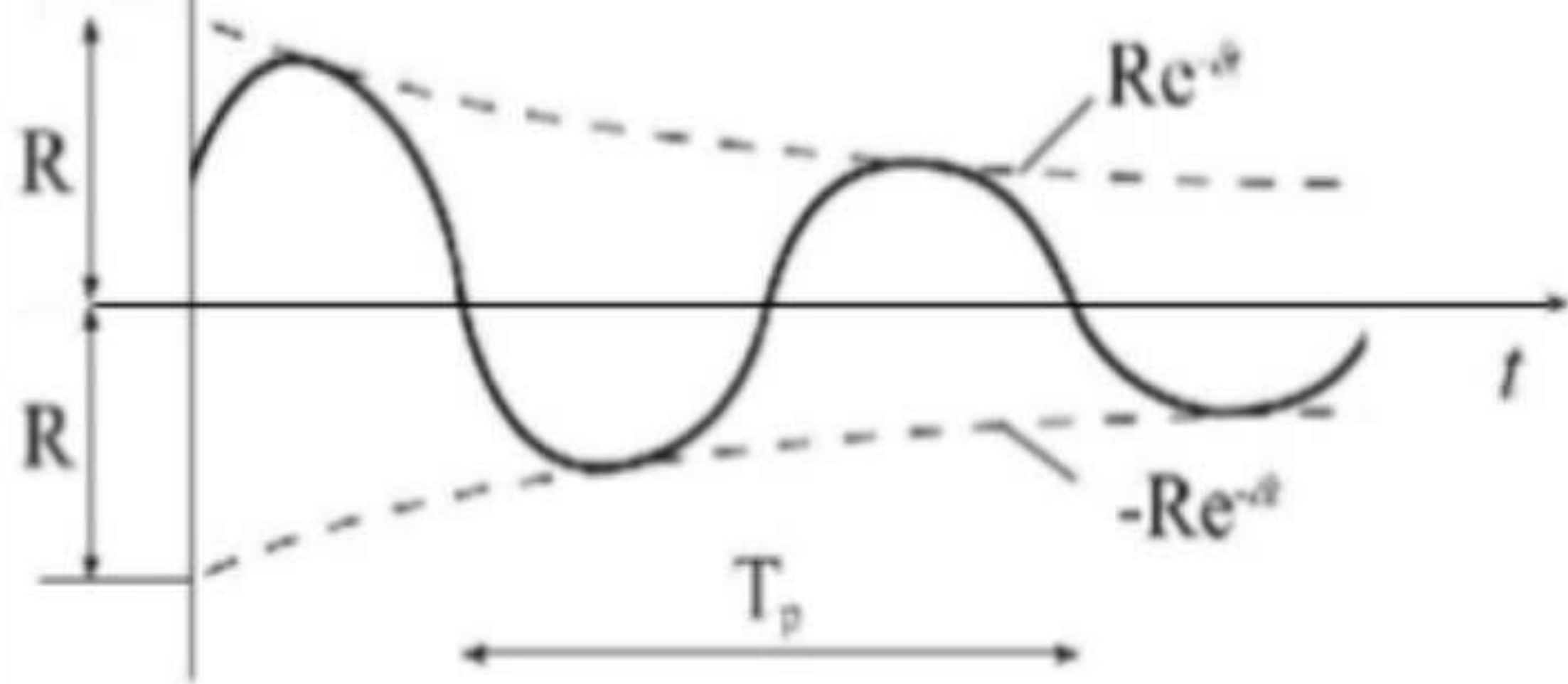
$$x(t) = A \cos(\omega_0 t + \varphi)$$



Lekundjet e Shuara

Asnje trup qe kryen lekundje te lira nuk mund te lekundet pambarim sepse ne natyrë lekundjet kryehen ne mjedise rezistuese. Meqë amplituda varet prej energjis se lekundjes ateher ne mjedisin rezistues amplituda e lekundjeve vazhdimisht do te zvoglohet. Lekundjet. amplituda e te cilave vazhdimisht zvoglohet, quhen lekundje te shuara.

Perioda e osciliri



Lëkundjet e detyruara

Energjia mekanike e lëkundjeve që shuhen zvogëlohet me kohën si rezultat i forcave të fërkimit .Kompesimi i energjisë mund të bëhet duke zbatuar një forcë të jashtme që kryen punë pozitive mbi sistem , duke ruajtur kështu lëkundjet . Një lëkundje e tillë quhet lëkundje e detyruar .Amplituda e lëkundjeve merr shpejt një vlerë konstante nëse energjia që merr sistemi për qdo cikël të lëvizjes është e barabartë me zvogëlimin e energjisë mekanike gjatë ciklit si rezultat i forcave rezistente .Një shembull i zakonshëm i lëkundjeve të detyruara është ai i lëkundjeve nën veprimin e një force të jashtme që ndryshon periodikisht me kohën frekuenca këndore e forcës detyruese dhe F_0 është konstante . Në përgjithësi frekuenca e forcës detyruese është e ndryshme nga frekuenca vetiake e sistemit lëkundës

