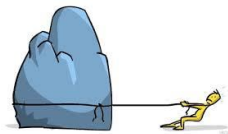


Física e Química A

10^o ano

Henriqueta Costa



Aula	Sub-domínio	Conteúdos
1	Energia e movimento	Conservação e variação da energia mecânica; Energia dissipada e rendimento; Potência
2	Energia e	Grandezas (I, V e R); Correntes contínua e alternada; bons e maus condutores elétricos
3	fenómenos	Resistência e Resistividade; Lei de Ohm; Efeito de Joule (LED)
4	elétricos	Componentes de um circuito; Resistência interna e força eletromotriz; Associações
5		Sistema, fronteira e vizinhança; Sistemas abertos, fechados e isolados
		Sistema termodinâmico; Escalas de temperatura
6		Equilíbrio térmico; Lei zero da termodinâmica; Calor e radiação
7	Energia, fenômenos	Condução; Convecção; Condutividade térmica. Bons e maus condutores térmicos
8		Capacidade térmica mássica
9	térmicos e radiação	AL 3.2. Capacidade térmica mássica
10		Coletores solares vs painéis fotovoltaicos
11		Variação da entalpia de fusão e de vaporização; Variação da energia interna de um sistema
12		Primeira e Segunda Leis da termodinâmica; Balanços energéticos

Conservação da Energia Mecânica

Energia potencial gravítica



Energia cinética



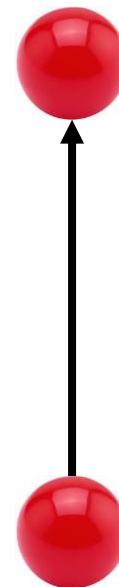
E_{pg} máxima
 E_c mínima

E_{pg} mínima
 E_c máxima

Energia cinética



Energia potencial gravítica



Variação da Energia Mecânica

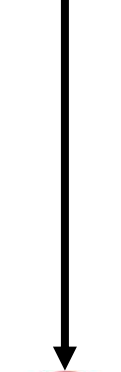
Energia potencial gravítica



Energia cinética



Em_1



Em_2

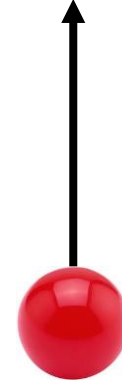
Energia cinética



Energia potencial gravítica



Em_4



Em_3

[Gráfico](#)

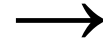
Potência

$$P = \frac{E}{\Delta t}$$

$$P = \frac{W}{\Delta t}$$

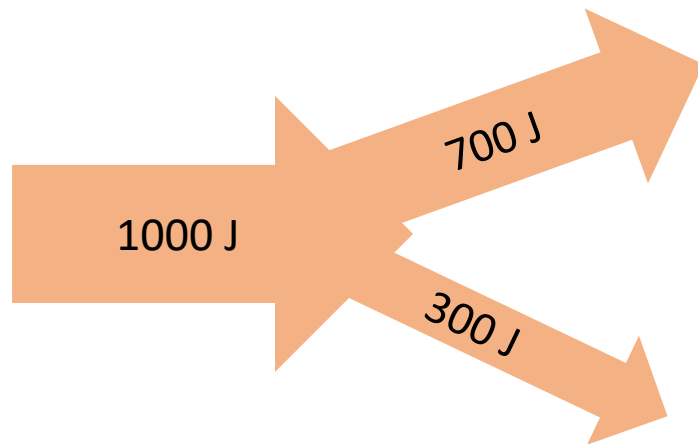


Rendimento



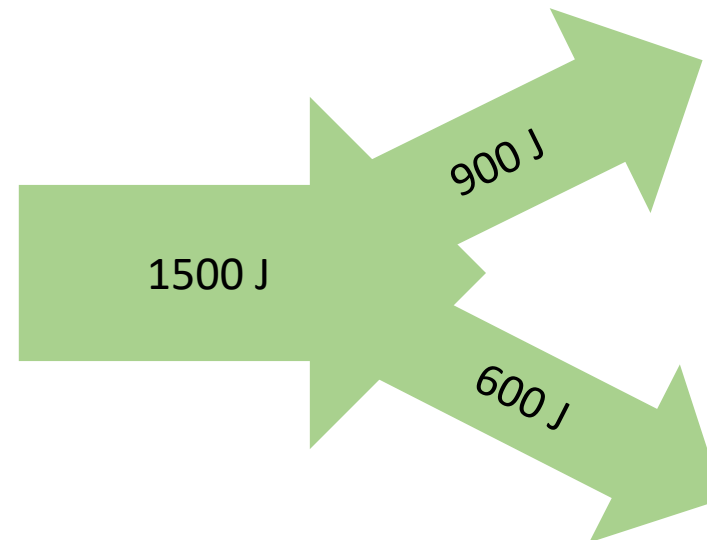
$$\eta = \frac{Eu}{Et} \times 100$$

Processo A



70%

Processo B



60%



- ✓ Conservação da Energia Mecânica
- ✓ Variação da Energia Mecânica
- ✓ Energia dissipada
- ✓ Rendimento
- ✓ Potência