

LISTA DAS FÓRMULAS E TÓPICOS DE FÍSICA (MECÂNICA) DO PRIMEIRO ANO – Revisão PAS - UNB ENEM
Arraste e solte as fórmulas para as descrições e grandezas correspondentes. (Prof. Hipácia)

Equação horária do espaço MRU	$V^2=V_0^2+2a\Delta S$
Torricelli	$S=S_0+Vt$
Equação horária da velocidade	Retrógrado
Velocidade média	Progressivo
Aceleração	Acelerado
Velocidade positiva movimento	$\Delta S/\Delta t$
Velocidade negativa movimento	$T- P=m.a$
Velocidade e aceleração com mesmo sinal	$V=V_0+at$
Velocidade e aceleração com sinais diferentes	$T-P=m.a$
Força peso	$gt^2/2$
Elevador subindo acelerado	$\sqrt{2gh}$
Elevador subindo retardado	$\Delta V/\Delta t$
Elevador descendo acelerado	$V_0/2$
Elevador descendo retardado	V_0/g
Elevador com velocidade constante	$M.g$
Elevador em queda livre	$P-T=m.a$
Queda livre altura	$P=T$
Queda livre velocidade ao chegar no chão	$T=0$
Lançamento vertical tempo(sub)	$P-T=m.a$
Lançamento altura máxima	$V_0 \cdot 2 \cdot t_{sub}/g$
Lançamento velocidade média	V^2/R
Lançamento oblíquo Vy	$V_0y^2/2g$
Lançamento oblíquo Vx	V_0y/g
Lançamento oblíquo altura máxima	$2.\pi.f$
Lançamento oblíquo alcance	$g \cdot \operatorname{sen}\alpha$
Lançamento oblíquo tempo de subida	Mv^2/R
Mov circular aceleração centrípeta	$V_0 \cdot \operatorname{sen}\alpha$
Mov circular força centrípeta	$V_0 \cdot \operatorname{cos}\alpha$
Mov circular velocidade angular	m/v
Mov circular velocidade linear	$pa-pb=dgh$
Aceleração no plano inclinado	$F/\text{Área}$
Forças com trabalho (τ)nulo	$d.g.h$
Densidade	$2\pi.f \cdot R$
Pressão	$F1/A1=F2/A2$
Pressão hidrostática (da coluna de líquido)	$E= d.g.V.\operatorname{peça}\%submersa$
Vasos comunicantes com líquidos imiscíveis	Quebra nozes
Teorema de Stevin	Peso, Fgravitac., Fcentrípeta
Prensa hidráulica (Pascal)	Pinça
Empuxo	$h1.d1=h2.d2$
Exemplos de alavanca interpotente	Tesoura
Exemplos de alavanca interfixa	Retardado
Exemplos de alavanca inter-resistente	Terreno plano

Tipos de equilíbrio estável		Órbitas elípticas sol nos focos
Tipos de equilíbrio instável		$R_3/T^2=GM/4\pi^2 \cdot R_3$
Tipos de equilíbrio indiferente		Áreas iguais tempos iguais
Terceira lei de Kepler		GMm/d^2
Segunda lei de Kepler		$V_0^2/2g$
Primeira lei de Kepler		Em um vale
Força gravitacional		Em um morro
g superfície		$\sqrt{2GM/R}$
g altura H		\sqrt{RG}
V órbita		$\sqrt{5RG}$
V escape		$GM/(R+H)^2$
Globo da morte V min		2,5R
Looping V min de entrada		Gm/R^2
Looping com plano inclinado altura mínima		$\sqrt{RG \cdot tg\alpha}$
Curva em pista v máx para não derrapar		$\sqrt{RG\mu}$
Curva em pista inclinada (sem atrito)		$mv^2/2$
Pendulo velocidade na parte mais baixa		mgh
E cinética		$Kx^2/2$
Ep gravitacional		$\sqrt{2gh}$
Ep elástica		$F \cdot \Delta t = mv_f - mvi$
F elástica		$mVa + mVb = mV'a + mV'b$
Impulso		$mVa + mVb = mV'a + mV'b$
Colisões Elásticas		$mVa + mVb = (ma + mb)V'$
Colisões parcialmente elásticas		kx
Colisões inelásticas		1
Coeficiente de restituição elástica		zero
Coeficiente de restituição inelástica		Entre 0 e 1
Coeficiente de rest. Parcialmente elástica		$\sqrt{(GM/R)}$
Torque (momento angular)		$F \cdot d \cdot \cos\theta$
Quantidade de movimento		$= xa.ma + xbmb / ma+mb$
% peça submersa		$\sum F=0$ e $\sum Torques=0$
Coordenadas do centro de massa		Densidade peça/d líquido
Equilíbrio de ponto material		$Trabalho(J)/tempo(seg)$
Equilíbrio de corpo extenso		$= F \cdot braço da força$
Trabalho		$\sum F=0$
Potência		$= m \cdot v$