

【初中科学 | 科学公式表 | 物理基本公式】

初一下册

第四章 自然界的运动		
公式		单位
$\text{速度} = \frac{\text{位移}}{\text{时间}}$	$v = \frac{s}{t}$	<ul style="list-style-type: none"> • 速度 (v) = m/s 或 km/h • 位移 (s) = m 或 km • 时间 (t) = s 或 h

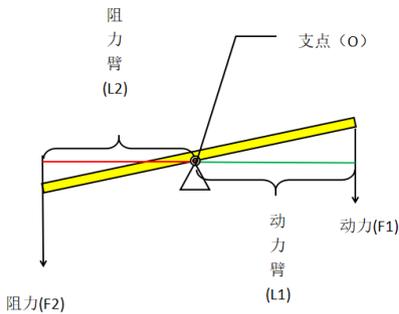
第五章 力和压强		
公式		单位
压力 = 质量 \times 10	$F = m \times 10$	<ul style="list-style-type: none"> • 压力 (F) = N (重力) • 质量 (m) = kg
$\text{压强} = \frac{\text{压力}}{\text{受力面积}}$	$p = \frac{F}{A}$	<ul style="list-style-type: none"> • 压强 (p) = Pa • 压力 (F) = N • 受力面积 (A) = m²

初二上册

第二章 水的密度和压强		
公式		单位
 $\text{密度} = \frac{\text{质量}}{\text{体积}}$	$\rho = \frac{m}{v}$	<ul style="list-style-type: none"> • 密度 (ρ) = g/cm³ 或 kg/m³ • 质量 (m) = g 或 kg • 体积 (v) = cm³ 或 m³

第三章 水的溶解性		
公式		单位
$\text{质量百分比浓度} = \frac{\text{溶质质量}}{\text{溶液质量}} \times 100\%$		<ul style="list-style-type: none"> • 质量百分比浓度 = % • *溶液质量 = 溶质质量 + 溶剂质量

第十一章 电流、电阻和电压		
公式 (欧姆定律)		单位
$\text{电流} = \frac{\text{电压}}{\text{电阻}}$	$I = \frac{V}{R}$	<ul style="list-style-type: none"> • 电流 (I) = A • 电压 (V) = V • 电阻 (R) = Ω

第六章 简单机械的应用	
杠杆平衡的条件	单位
<p>动力 × 动力臂 = 阻力 × 阻力臂</p>  <p>阻力(F2) 动力(F1)</p> <p>阻力臂(L2) 动力臂(L1)</p> <p>支点(O)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 动力、阻力 (F_1/F_2) = N • 动力臂、阻力臂 (L_1/L_2) = cm 或 m
$F_1 L_1 = F_2 L_2$	
滑轮组	单位
<p>拉动滑轮组所用的力</p> <p style="text-align: center;">= $\frac{\text{重物的重量}}{\text{承担动滑轮的绳子段数}}$</p> $F = \frac{W}{n}$	<ul style="list-style-type: none"> • 拉动滑轮组所用的力 = N • 重物的重量 = N

第七章 电的应用	
串联电路	并联电路
$I = I_1 = I_2$ $V = V_1 + V_2$ $R = R_1 + R_2$	$I = I_1 + I_2$ $V = V_1 + V_2$ $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
第七章 电的应用	
-	单位
<p>电功 = 电功率 × 时间</p> $W = P \times t$ <p>电功率 = 电压 × 电流</p> $P = V \times I$	<ul style="list-style-type: none"> • 电功 (W) = J 或 kWh • 电功率 (P) = W 或 kW • 时间 (t) = s 或 h • 电流 (I) = A • 电压 (V) = V

第八章 波和信息	
公式	单位
<p>波速 = 频率 × 波长</p> $v = f \lambda$	<ul style="list-style-type: none"> • 波速 (v) = m/s • 频率 (f) = Hz • 波长 (λ) = m