

八年级物理沪粤版知识点

一、力和压力

1、力的概念

力是物体相互作用时，产生相互作用的原因，是使物体发生形变、速度、方向改变或静止的原因。

2、力的性质

力的大小用牛顿(N)作单位，方向由箭头表示，力的大小和方向都是矢量量，力的合成按照向量的几何方法。

3、压力的概念

压力是物体受到作用力作用时，单位面积所受的力的大小。

二、牛二定律

1、牛二定律的表达式

牛二定律表达式为 $F=ma$ ，其中 F 表示力， m 表示物体的质量， a 表示物体运动状态的加速度。

2、物体的重力

物体所受的重力大小为 $G=mg$ ，其中 g 表示地球对物体的作用加速度，通常取 9.8m/s^2 。

3、斜面上物体的初始速度

当物体在斜面上，若有初始速度 v_0 且沿斜面方向上，代价牛二定律可推出物体在斜面上的滑动距离 S 。

三、简单机械

1、杠杆原理

杠杆原理指的是杠杆的平衡条件，即杠杆两端所受的力或力矩相等。根据杠杆的平衡条件，可推导出力矩计算公式。

2、滑轮原理

滑轮原理指的是滑轮的改变力的作用点和方向，可以改变力的大小。当滑轮系统为阻力系数不计的理想滑轮系统时，所需要的力就是所需的重量。

四、热学知识

1、温度和热量的概念

温度是表征物体内部分子状态相对热度的物理量，热量是指传递热量的能量。

2、热传导原理

热传导原理是指热的能量通过物体之间直接相互作用而传递的过程。

3、热胀冷缩原理

热胀冷缩原理是指物体的体积随着温度的变化而发生变化的过程。

五、电学知识

1、物体的电荷

物体的电荷可以为正电荷或负电荷，相同的电荷会相互排斥；相反的电荷会相互吸引。

2、电路和电流

电路是指由电源、导线和电器组成的一条闭合通路，电流是指电荷运动的方向和大小所组成的电子流。

3、电阻和欧姆定律

电阻是指电路中流过单位电流时所需要的电压，欧姆定律是指电流与电阻之间的关系为 $I=U/R$ 。

以上是八年级物理沪粤版知识点的整理和总结，希望对各位同学的学习有所帮助。

VV99.net

免费文档下载