**《动能定理》习题课（一）学习指南**

**【教学目标】**

1. 熟悉动能定理的内容和物理意义
2. 能说出动能定理的内容及其适用条件，掌握动能定理解题的基本步骤，并能熟练应用动能定理解决相关问题

**【教学重难点**】

1.利用动能定理解决具体问题的步骤

2.应用动能定理解决问题是过程和始末状态的确定

**【学习过程**】

**环节一：复习动能定理**

1. 什么是动能定理：
2. 动能定理的数学表达式的理解

3、动能定理解题的步骤和思路

**环节二：例题演练**

**例1：**某同学从高为*h* 处以速度*v*0水平投出一个质量为*m*的铅球,求铅球落地时速度大小。

**例2：**如图所示，质量为*m*=2kg的小球，从半径*R*=0.5m的半圆形槽的边缘*A*点沿内表面开始下滑，到达最低点*B*的速度*v*=2m/s。求在弧*AB*段阻力对物体所做的功*Wf*（取g=10m/s2)

**例3：**一个质量为*M*的物体,从倾角为*θ*,高为*H*的粗糙斜面上端*A*点,由静止开始下滑,到*B*点时的速度为*v*,然后又在水平面上滑行距离*S*后停止在*C*点.

（1）物体从*A*点开始下滑到*B*点的过程中克服摩擦力所做的功为多少?

（2）物体与水平面间的动摩擦系数为多大?

**4.应用动能定理解题一般步骤总结**