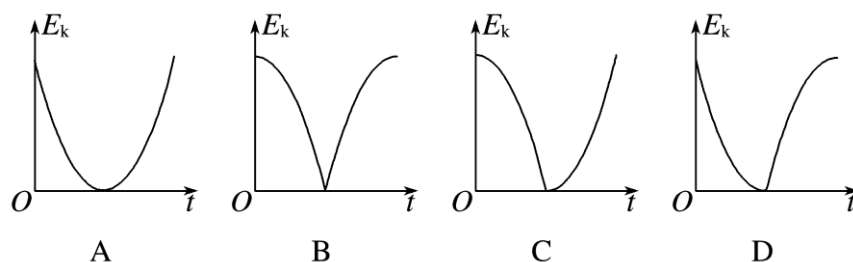


《探究动能变化量与合外力做功的关系》

拓展任务

1. 从地面竖直向上抛出一只小球，小球运动一段时间后落回地面。忽略空气阻力，该过程中小球的动能 E_k 与时间 t 的关系图像是：



2. 半径 $R=1\text{m}$ 的 $\frac{1}{4}$ 圆弧轨道下端与一光滑水平轨道连接，水平轨道离地面高度 $h=1\text{m}$ ，如图所示，有一质量 $m=1.0\text{kg}$ 的小滑块自圆轨道最高点 A 由静止开始滑下，经过水平轨道末端 B 时速度为 4m/s ，滑块最终落在地面上， g 取 10 m/s^2 ，试求：

- (1) 不计空气阻力，滑块落在地面上时速度的大小；
(2) 滑块在轨道上滑行时克服摩擦力做的功。

