



「牛頓的力學世界」工作紙 (老師專用)

姓名： _____

班別： _____

	牛頓運動定律	日常生活的應用
1	第一定律：慣性 除非受到外來的作用力影響， 否則物體會保持原來的狀態	靜止的物體會傾向保持 靜止 / 移動； 在原本靜止的車子上，如果突然向前開車，我們會 前傾 / 後仰 。 移動中物體會保持 靜止 / 移動 ； 在移動中的車子上，如果突然剎車，我們會 前傾 / 後仰。
2	第二定律： 力可以改變物體移動的速度	力可以： 使靜止的物體移動； 使移動中的物體加速、減速、停止，甚至改變物體移動的方向。
3	力 = 質量 X 速度的改變	活動記錄 1： 以大力推動還是小力推動乒乓球，會令球走得較快 / 遠？ 大力推動 施力越大，物體的速度改變越 大 (走得 越快) 活動記錄 2： 向乒乓球和高爾夫球同吹一口氣，哪個球走得較快 / 遠？ 乒乓球 如果施以同一力度，物體越重，它的速度改變越 慢
4	第三定律：作用力和反作用力 每一個作用力都有一個 力度 相 同但方向 相反 的反作用力	如果把充滿空氣的氣球放氣，氣球向後面噴出來的空氣，會使 氣球往前面推進。