

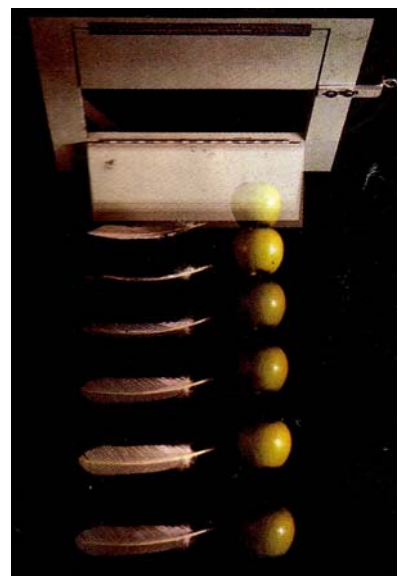
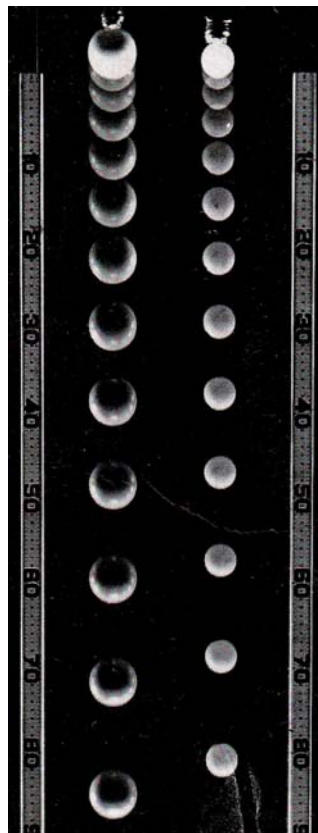


บทความฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน

ตอน การตกอิสระ

โดย อ.กมุตสุพ สังขเกษม

นักเรียนหลายยังคงสงสัยว่า การตกอิสระของวัตถุ ถ้าไม่คิดแรงต้านของอากาศ แล้วจะพบว่า การตกของ
ขนนกกับแอปเปิลจะใช้เวลาตั้งแต่ปล่อยจนตกถึงพื้นพร้อมกัน ต่อไปนี้คือภาพถ่ายจากกล้องที่บันทึกทุกๆ $\frac{1}{30}$ วินาที



จะพบว่า ระยะห่างแต่ละช่วง จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เหตุเพราะมีความเร่งคงที่

ค่า $\bar{g} = 9.81 m/s^2$ ①

ทำให้ความเร็วเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ $\vec{v} = \vec{u} + \bar{g}t$ ②

ทำให้ความเร็ว เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ $\vec{s} = \vec{u}t + \frac{1}{2} \bar{g}t^2$ ③

สรุป

การตกอิสระของวัตถุ ดังสมการไม่ขึ้นกับมวลของวัตถุครับ