ورقة عمل (السقوط الحر)

قام العالم غاليليو بإلقاء كرات متساوية بالحجمِ ومختلفةٍ في الكتلة من قمةِ برج بيزا المائل في إيطاليا

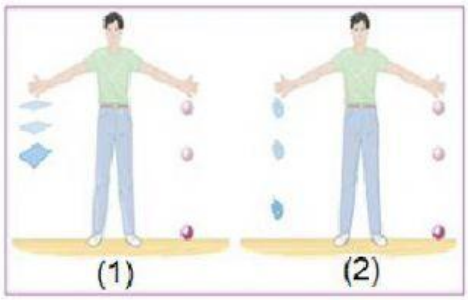
وجد غاليلو أن جميع الأجسام تسقط
بالقرب من سطح الأرض بنفس التسارع وذلك :

عند اهمال مقاومة الهواء

عند عدم اهمال مقاومة الهواء

هذا التسارع ناتج عن جاذبية الأرض وقيمته ثابتة وتساوي تقريباً $10\ m/s^2$ ويتجه نحو الأسفل

اذا أهملنا مقاومة الهواء تصبح حركة الأجسام متماثلة تماماً



الجسم الذي يسقط سقوطاً حراً يعني أن الجسم يتحرك تحت تأثير قوة الجاذبية فقط
وقوة الجاذبية g عبارة عن تسارع الجسم أي أن a = g

السرعة الابتدائية للجسم في حالة السقوط الحر

$V_0 = 0$ $V_0 \neq 0$

حركةُ السَقوط الحرّ مُستقيمةٌ منحاها أفقي منحاها شاقولي

LIVEWORKSHEETS