

www.pc-lycee.com

التمرين 8

نعتبر كرة شعاعها $r=1,0 \text{ cm}$ ومركزها C من حديد كتلتها الحجمية $\rho = 8,0 \cdot 10^3 \text{ kg.m}^{-3}$. الكرة تتقل داخل إناء كروي الشكل شعاعه $R=10,0 \text{ cm}$ مركزه O . نحرر الكرة من موضع بحيث تكون قيمة الزاوية بين OC و الخط الرأسى المار من O هي 50° . تعبير حجم كرة شعاعها r : $V = \frac{4}{3} \pi r^3$.

أحسب شغل وزن الكرة بين موضع الانطلاق و الموضع حيث تكون C على نفس الخط الرأسى المار من O .

نأخذ $g=9,81 \text{ N.kg}^{-1}$.

