

## التمرين 04

[www.pc-lycee.com](http://www.pc-lycee.com)

نرسل كرة رأسيا نحو الأعلى بالسرعة  $v_0$  من موضع حيث أنسوب مركز قصورها  $z_0$ . نعتبر الحركة سقوطا حرا.

1- أوجد تعبير سرعة مركز القصور بدلالة الأنسوب  $z$ .

2- أحسب السرعة التي يجب إرسال الكرة بها رأسيا نحو الأعلى، من الأنسوب  $z_0=0$  لكي تبلغ الارتفاع

$$h=10,0 \text{ m}$$

نفس السؤال لكي تبلغ الكرة الارتفاع  $h'=100 \text{ m}$  ؟

نأخذ  $g=9,8 \text{ N.kg}^{-1}$ .

Mohammed Sahhi