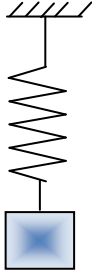


## التمرين 16



نعلق نابضا ذي لفات غير متصلة طوله الأصلي  $l_0=10,0\text{cm}$  وكتلته مهملة بحامل .

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

نعلق كتلا معلمة مختلفة بالطرف الحر للنابض. نسجل في الجدول التالي قيم الإطالة الموافقة لكل كتلة معلمة.

250	200	170	120	70	50	20	0	m(g)
68	54	46	33	19	14	5	0	$\Delta l(\text{mm})$

1. الكتلة المعلمة في توازن. أوجد القوى المطبقة على الكتلة المعلمة و مثلها على الشكل.
2. مثل على ورق ميليمتري الكتلة m بدلالة الإطالة  $\Delta l$ .
3. استنتج قيمة الصلابة k للنابض المستعمل. نعطى  $g=10\text{N/kg}$ .
4. حدد بطريقتين مختلفتين، الطريقة الميانية والطريقة الحسابية، طول النابض عندما نعلق الكتل المعلمة التالية :  $m_1=100\text{g}$  ،  $m_2=150\text{g}$ .
5. أحسب قيمة الكتلة الواجب تعليقها بالنابض لكي يصبح طوله  $l=17,5\text{cm}$ .