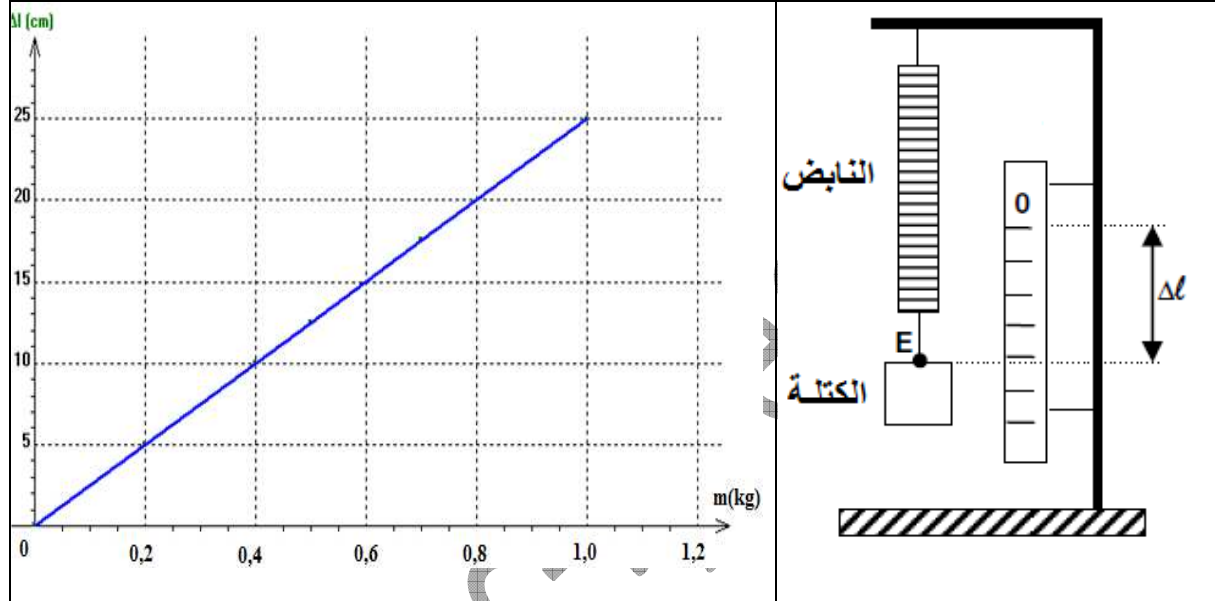


التمرين 17

Mohammed Sobhi

نعلق نابضا ذي لفات غير متصلة صلابته k و طوله الأصلي $l_0=40,0\text{cm}$ وكتلته مهملة بحامل .
نعلق كتلا معلمة مختلفة بالطرف الحر للنابض. نسجل قيم الإطالة الموافقة لكل كتلة معلمة و نمثل المبيان
الممثل لإطالة النابض Δl بدلالة الكتلة المعلقة m .



1. الكتلة المعلقة في توازن. أوجد القوى المطبقة عليها و مثلها على الشكل.
2. بدراسة توازن الكتلة ، أوجد العلاقة بين Δl ، m ، k و ثابتة الثقالة g .
3. بين أن قيمة الصلابة k للنابض هي $k=40\text{N/m}$. نعطي $g=10\text{N/kg}$.
4. حدد طول النابض عندما نعلق الكتلة $m_1=650\text{g}$:

- 4.1 مبيانيا .
- 4.2 حسابيا .

www.pc-lycee.com

5. أحسب قيمة الكتلة الواجب تعليقها بالنابض لكي يصبح طولها $l=57,5\text{cm}$.