

**التمرين 06**

نعتبر سيارة كتلتها  $m=900,0 \text{ kg}$  تسير بالسرعة  $v=100,0 \text{ km.h}^{-1}$ . يشغل السائق المكابح فتتوقف العجلات عن الدوران، وتزلق السيارة على اتجاه نفس المحور لمسافة  $d=86,0 \text{ m}$  خلال المدة  $\Delta t=5,60 \text{ s}$  قبل أن تتوقف نهائيا.

1- أحسب الطاقة الحركية للسيارة قبل تشغيل الفرامل. في أي معلم يتم هذا الحساب؟

2- أجرد القوى المطبقة على السيارة أثناء عملية الكبح. نعتبر قوة الاحتكاك  $\vec{f}$  شدتها ثابتة لها نفس اتجاه الحركة و معاكسة لها. أحسب قيمة منظمها  $f$ .

أحسب القدرة المتوسط للقوة  $\vec{f}$  أثناء عملية الكبح.

نأخذ  $g=9,8 \text{ N.kg}^{-1}$ .