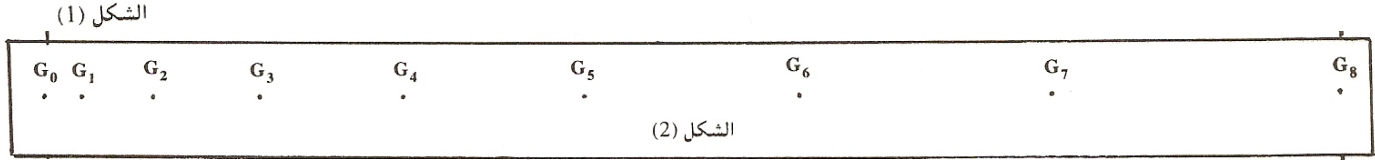


نطلق جسما (S) كتلته $m = 280 \text{ g}$ فوق مستوى مائل بزاوية $\alpha = 30^\circ$ بالنسبة للمستوى الأفقي (أنظر الشكل (1))، ونسجل حركة مركز قصوره G خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية $\tau = 40 \text{ ms}$ ، ونحصل على التسجيل الممثل بالسلم الحقيقي في الشكل (2).



- (1) أعط نص مبرهنة الطاقة الحركية.
- (2) عين مبيانيا سرعة المتحرك في الموضع G_1 وفي الموضع G_7 .
- (3) إستنتج قيمة تغير الطاقة الحركية ΔE_C بين الموضعين G_1 و G_7 .
- (4) أحسب شغل وزن الجسم (S) عند انتقاله من النقطة G_1 إلى النقطة G_7 .
- (5) بتطبيق مبرهنة الطاقة الحركية بين أن حركة الجسم تمت باحتكاك.
- (6) نعتبر اتجاه قوة الاحتكاك \vec{f} موازيا للمسار، أوجد شدة القوة \vec{f} التي نعتبرها ثابتة. نأخذ : $g = 9,8 \text{ N.kg}^{-1}$.