

معامل الاحتكاك الشروعي بين سطحين

Coefficient of Static Friction between two Surfaces

الهدف من التجربة Aim of the Experiment

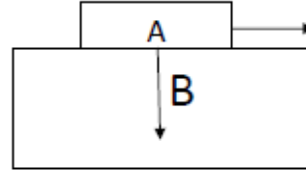
- 1- دراسة الاحتكاك بين سطحين متلامسين.
- 2- تعيين معامل الاحتكاك السكوني (الشروعي μ_s) بطريقة السطح الافقي.
- 3- تعيين معامل الاحتكاك الشروعي بطريقة السطح المائل.
- 4- تعيين معامل الاحتكاك الانزلاقي (الحركي μ_k).

الاجهزة المستخدمة Apparatus

- 1- جهاز معامل الاحتكاك. 2- قطعة من الخشب. 3- حامل انتقال. 4- انتقال.

نظرية التجربة Theory

إذا أثرت قوة ساحبة صغيرة F ثيوتن على جسم (A) موضوع على سطح (B) كما مبين في الشكل (1)



شكل (1)

ورغم عدم تحريك الجسم تتولد بين الجسمين قوة تساوي القوة الساحبة بالمقدار وتعاكسها بالاتجاه وتدعى هذه القوة بقوة الاحتكاك Force of friction (F) وإذا ازدادت القوة (F) تزداد معها قوة الاحتكاك حتى يشرع الجسم بالحركة وتدعى هذه القوة بقوة الاحتكاك الشروعي Force of static friction (μ_s) وبعد أن يشرع الجسم بالحركة من السكون تدعى القوة اللازمة لأدائه حركته بسرعة منتظمة وعلى خط مستقيم بقوة الاحتكاك الانزلاقي Force of

kinetic friction (μ_k)