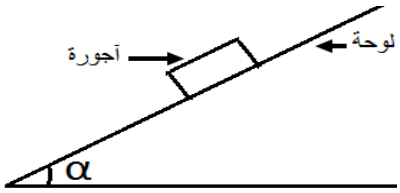
Exemples d'actions mécaniques أمثلة لتأثيرات ميكانيكية

نشاط 1: تأثيرات ميكانيكية مختلفة

1. صنف القوى المقرونة بالتأثيرات الميكانيكية التالية:

تصنيف القوة المقرونة / التأثير الميكانيكي	قوة تماس أو قوة عن بعد	قوة موزعة أو قوة مموضعة
تأثير الطاولة على الكتاب.		
تأثير الهواء على الشراع		
تأثير المسمار على الطاولة		
تأثير المغناطيس على الحديد		
تأثير الأرض على الأجسام المادية		

نشاط 2: قوى التماس الموزعة



نقوم بانجاز التجربة الممثلة جانبه, في الحالة الأولى نستعمل لوحة سطحها أملس, وفي الحالة الثانية نستعمل لوحة سطحها خشن.

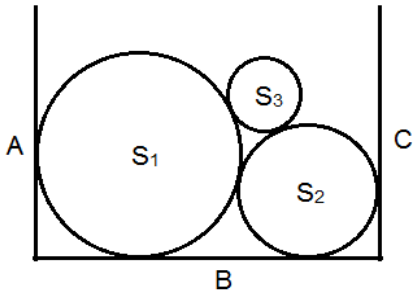
1. هل توجد الآجورة في توازن في كل حالة؟
2. اجرد ثم مثل القوى المطبقة على الآجورة في كل حالة.

نشاط 3: قوى التماس المموضعة

نعلق جسما صلبا (A) بخيط, وجسما آخر (B) بنابض.

1. ارسم تبيانة التجربة ثم اجرد ومثل القوى المطبقة على الجسمين (A) و (B).
2. صنف هذه القوى.

نشاط 4: القوى الداخلية والقوى الخارجية



1. ما هي التأثيرات الميكانيكية المطبقة على المجموعة $\{S_1,S_2,S_3\}$. ثم صنفها إلى قوى داخلية وخارجية.
2. اجرد ثم صنف القوى المطبقة على المجموعة المدروسة $\{S_1,S_2\}$.

نشاط 5: إبراز وجود القوة الضاغطة

تجربة 1: نقوم بسد فوهة محقنة بواسطة أصبع ونضغط على المكبس. ثم نلاحظ ماذا يحدث بعد إطلاقه.

1. فسر نتائج التجربة.

تجربة 2: نملأ نفاخة بالماء ثم نحدث بها ثقبا صغيرا.

1. ماذا نلاحظ؟ حدد اتجاه اندفاع الماء.