

التأثيرات الميكانيكية les actions mécaniques

I- مفهوم تأثير ميكانيكي

1 - ملاحظات

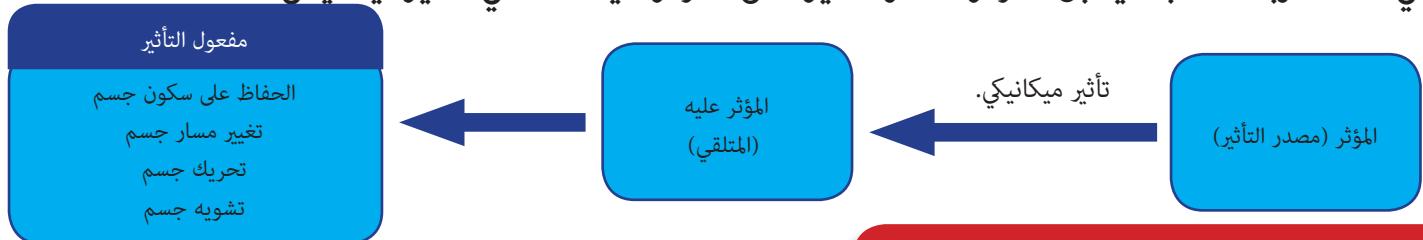


أمثلة لبعض التأثيرات الميكانيكية:

مفعول التأثير	الجسم المؤثر عليه	الجسم المؤثر	التأثير الميكانيكي
الحفاظ على سكون الجسم	جسم S	الخيط	جسم S معلقة بخيط
تغير مسار الكرة الحديدية	كرة حديدية	المغناطيس	يجدب المغناطيس كرة حديدية
تحريك الكرة	الكرة	رجل اللاعب	رجل لاعب تقدّف كرة
تشویه	العجين	اليد	اليد تشویه العجين

2 - استنتاج

في أمثلة الأربعـة السابقة يطبق المؤثر (مصدر التأثير) على المؤثر عليه (المتلقـي) تأثير ميكانيـكي.



II- تصنیف التأثيرات الميكانيکية

تصنـف التأثيرات الميكانيـكية إلـى صـنـفين : تـأـيرـات تـمـاسـ وـتأـيرـات عـنـ بـعـدـ .

(1) **تأثيرات التماس** : يكون مصدر التأثير والمتلقـي في حالة تـمـاسـ، مـثـالـ (الـقـلمـ يـؤـثـرـ عـلـىـ الـوـرـقـةـ)

تأثيرات التـمـاسـ يـمـكـنـ تـصـنـيفـهـاـ إـلـىـ نـوـعـيـنـ هـمـاـ :

تأثير تـمـاسـ مـوـضـعـ : مـسـاحـةـ التـمـاسـ بـيـنـ المـؤـثـرـ وـالـمـتـلـقـيـ صـغـيرـةـ جـداـ يـمـكـنـ اـعـتـبارـهـاـ نـقـطـيـةـ مـثـالـ بـكـارـ يـؤـثـرـ عـلـىـ وـرـقـةـ .

تأثير تـمـاسـ مـوزـعـ : مـسـاحـةـ التـمـاسـ بـيـنـ المـؤـثـرـ وـالـمـتـلـقـيـ كـبـيرـةـ مـثـالـ كـتـابـ مـوـضـعـ عـلـىـ سـطـحـ أـفـقيـ .

(2) **تأثيرات عن بعد** : يكون مصدر التأثير والمتلقـيـ لـيـسـ فـيـ حـالـةـ تـمـاسـ، مـثـالـ (الـمـغـناـطـيـسـ يـؤـثـرـ عـلـىـ مـسـعـارـ مـنـ الـحـدـيدـ)، وـتـكـونـ دـائـمـاـ مـوـزـعـةـ عـلـىـ جـمـيعـ أـجـزـاءـ الـجـسـمـ .

III- جـردـ التـأـيرـاتـ المـيكـانـيـكـيـةـ

لـتـحـدـيدـ التـأـيرـاتـ المـيكـانـيـكـيـةـ الـمـطبـقـةـ عـلـىـ جـسـمـ أوـ مـجـمـوعـةـ مـنـ الـأـجـسـامـ يـجـبـ إـتـبـاعـ الـخـطـوـاتـ التـالـيـةـ:

1. تحـدـيدـ الـمـجـمـوعـةـ الـمـدـرـوـسـةـ (جـسـمـ أوـ مـجـمـوعـةـ مـنـ الـأـجـسـامـ) .
2. جـردـ تـأـيرـاتـ التـمـاسـ الـمـطبـقـةـ عـلـىـ الـمـجـمـوعـةـ الـمـدـرـوـسـةـ .
3. جـردـ التـأـيرـاتـ عـنـ بـعـدـ الـمـطبـقـةـ عـلـىـ الـمـجـمـوعـةـ الـمـدـرـوـسـةـ .

