

# سلسلة تمارين العلوم الفيزيائية

## توازن جسم تحت تأثير قوتين

### التمرين 1

أكمل الجمل بالكلمات المناسبة :

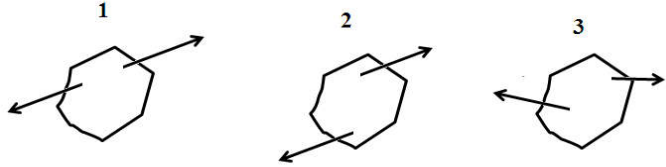
- يكون جسم في توازن تحت تأثير قوتين إذا كان لهما :

..... نفس

..... نفس

..... متعاكسين

حدد الحالة التي يكون فيها الجسم في توازن معللا جوابك



### التمرين 2

ضع العلامة X في الخانة المناسبة

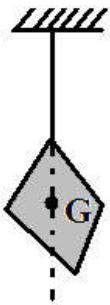
$\vec{F}_1 = \vec{F}_2$ <input type="checkbox"/> $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$ <input type="checkbox"/> $F_1 = -F_2$ <input type="checkbox"/>		الجسم في توازن العلاقة بين $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$
نفي الشدة <input type="checkbox"/> منحيان متعاكسان و نفس خط التأثير <input type="checkbox"/> نفس الشدة و نفس خط التأثير و منحيان متعاكسان <input type="checkbox"/>	يكون جسم في توازن تحت تأثير قوتين إذا كان للقوتين	
تأثير الخيط فقط <input type="checkbox"/> تأثير الخيط و الأرض <input type="checkbox"/> تأثير الأرض فقط <input type="checkbox"/>	نعلق كرة بواسطة خيط، نخضع الكرة لـ	

### التمرين 3

يمثل الشكل أسفله قطعة فلزية متجانسة شدة وزنها 1500N معلقة بواسطة حبل

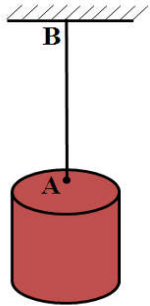
1. اجد القوى المطبقة على القطعة الفلزية

2. اتمم الجدول التالي :



القوى	نقطة التأثير	خط التأثير	المنحى	الشدة
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

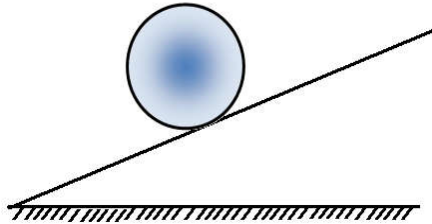
## التمرين 4



- تمثل الشكل جانبه أسطوانة في توازن معلقة بخيط مربوط إلى حامل نريد معرفة القوى المطبقة على الأسطوانة
1. ماهي المجموعة المدروسة ؟
  2. اوجد القوى المطبقة على الأسطوانة و صنفها إلى قوى تماس و قوى عن بعد
  3. إذا علمت أن شدة تأثير الخيط يساوي 6N فما هي شدة القوة الأخرى علل جوابك
  4. مثل القوى السابقة باستعمال السلم  $1\text{cm} \rightarrow 3\text{N}$

## التمرين 5 :

نضع كرة حديدية شدة تأثير الجاذبية هو 8 N على سطح مائل كما يبين الشكل التالي :



1. مثل على الشكل تأثير الجاذبية بالسلم  $1\text{cm} \rightarrow 2\text{N}$
2. مثل على نفس الشكل القوة المطبقة من طرف السطح على الكرة
3. هل تبقى الكرة في توازن ؟ علل جوابك.

## التمرين 6

1. اعط المصطلحات التالية بالفرنسية : توازن - نقطة التأثير - المنحى - الشدة
  2. ترجم إلى الفرنسية النص التالي :
- عندما يكون جسم في توازن تحت تأثير قوتين فإن هاتين القوتين لهما :
- نفس خط التأثير
  - نفس الشدة
  - منحيين متعاكسين