

التمرين الأول :

1- أتمم الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية : قوة ، توازن ، m ، الميزان ، الكيلوغرام ، الأرض ، الدينامومتر ، نفس خط التأثير ،

نفس الشدة ، منحنيان متعاكسان ، $\vec{P}$ ، النيوتن .

* الكتلة مقدار يرمز له ب ووحدتها العالمية هي وتقاس ب
* وزن جسم عن بعد تطبقها على الجسم ، ويرمز لها ب وتقاس شدتها ب ووحدتها العالمية هي

* عندما يكون جسم في تحت تأثير قوتين فقط ، فإن للقوتين : ، و

2- أجب بصحيح أو خطأ :

* الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان .

* شدة الثقالة g مقدار يتغير بتغير المكان .

* شدة الوزن مقدار ثابت لا يتغير من كوكب إلى آخر .

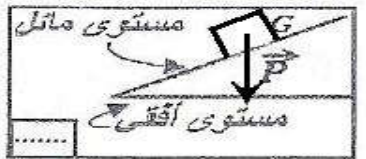
* العلاقة بين شدة وزن جسم وكتلته هي : $p = m \times g$.

3- ضع علامة $\times$ أسفل الشكل الصحيح لتمثيل وزن الجسم (S) ، وأمام التحليل المناسب .

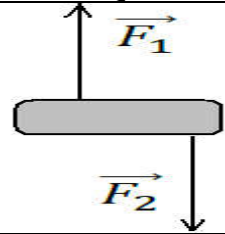
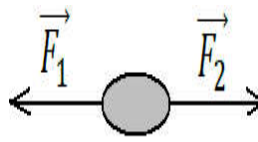
التحليل :

خط تأثير الوزن عمودي على المستوى المائل

خط تأثير الوزن عمودي على المستوى الأفقي



4 - تخضع الأجسام التالية إلى قوتين $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ لهما نفس الشدة ، أكتب (نعم) تحت الأجسام التي توجد في حالة توازن و(لا) تحت الأجسام التي لا توجد في حالة توازن مع التحليل .



التحليل

التحليل

التحليل

التمرين الثاني :

نعلق كرة معدنية متجانسة كتلتها $m=900g$ بالطرف A لخيط تبت طرفه الآخر بحامل كما هو ممثل في الشكل جانبه ، حيث الكرة في حالة توازن

1 - أوجد القوى المطبقة على الكرة

2 - بين أن شدة وزن الكرة هي $P=9N$. نعطي شدة الثقالة $g = 10 N/kg$

3 - حدد مميزات وزن الكرة (القوة المطبقة من طرف الأرض على الكرة) .

4 - استنتج مميزات القوة المطبقة من طرف الخيط على الكرة

5 - مثل هذه القوى باستعمال السلم التالي 1cm لكل 3N

(تمنح نقطة واحدة على تنظيم الورقة)