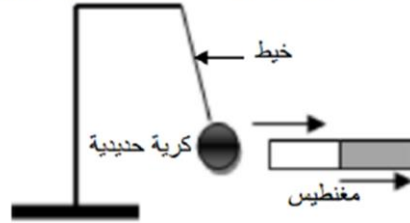


★ التمرين الأول :

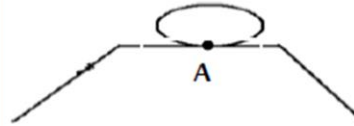
نعلق كرة حديدية بخيط. ونقرب منها مغنطيسا. كما هو ممثل في الشكل :



1. أجرد القوى المطبقة على الكرة ؟
2. حدد مميزات القوة \vec{T} التي يطبقها الخيط على الكرة . إذا علمت أن
1. أجرد القوى المطبقة على الكرة ؟
2. حدد مميزات القوة \vec{T} التي يطبقها الخيط على الكرة . إذا علمت أن شدتها $0,4 N$ ؟
3. مثل القوة \vec{T} باستعمال السلم $0,2 N \rightarrow 1 cm$ ؟

★ التمرين الثاني :

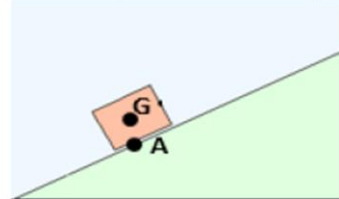
تطبق الطاولة على الكرة قوة \vec{F} بالنقطة A عموديه على سطح السماس . وشدتها $3 N$.



1. حدد مميزات القوة \vec{F} ؟
2. مثل القوة \vec{F} باستعمال السلم : $1,5 N \rightarrow 0,5 cm$ ؟

★ التمرين الثالث :

نعتبر أجورة وزنها $6N$ في حالة توازن فوق سطح مائل كما يبين الشكل أسفله .



1. أجرد القوى المطبقة على هذه الأجورة ؟
2. أحسب كتلة هذه الأجورة . نعطي $g = 10 N/Kg$ فوق سطح الأرض ؟
3. ما هي كتلة هذه الأجورة على ارتفاع $1200 m$ عن سطح الأرض ؟
4. اذكر شروط توازن جسم صلب تحت تأثير قوتين ؟
5. حدد مميزات القوى المطبقة على الأجورة ؟
6. مثل هذه القوى باستعمال السلم : $2 N \rightarrow 1 cm$ ؟

★ التمرين الرابع :

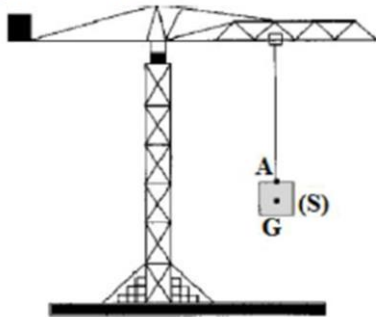
شدة وزن شخص بالقطب الشمالي $589,8 N$ حيث شدة الثقالة تساوي

$$9,83 N/Kg$$

1. احسب كتلة هذا الشخص ؟
2. حدد شدة وزنه بكل من :
 كـ الدار البيضاء. حيث شدة الثقالة تساوي $9,80 N/Kg$
 كـ خط الإستواء. حيث شدة الثقالة تساوي $9,78 N/Kg$
3. ماذا تستنتج ؟
- كـ خط الإستواء. حيث شدة الثقالة تساوي $9,78 N/Kg$
3. ماذا تستنتج ؟

★ التمرين الخامس :

تحمل رافعة جسما متجانسا كتلته $420 Kg$. يوجد الجسم في حالة توازن .



1. اجرد القوى المطبقة على الجسم (S) ؟
2. صنّف هذه القوى إلى قوى موزعة و موضوعة ؟
3. أحسب شدة وزن الجسم (S) . نعطي $g = 10 N/Kg$ ؟
4. حدد مميزات القوى المطبقة على الجسم (S) ؟
5. مثل هذه القوى باستعمال السلم : $1400 N \rightarrow 1 cm$ ؟

★ التمرين السادس :

نعلق كرة حديدية في الطرف الحر لخيط الدينامومتر كما يبين الشكل :



1. اجرد القوى المطبقة على الكرة ؟
2. استنتج شدة وزن الكرة معللا جوابك ؟
3. حدد مميزات القوى المطبقة على الكرة ؟
4. مثل القوى المطبقة على الكرة باستعمال السلم : $1 N \rightarrow 1 cm$ ؟