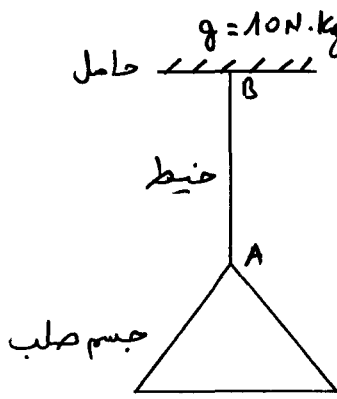


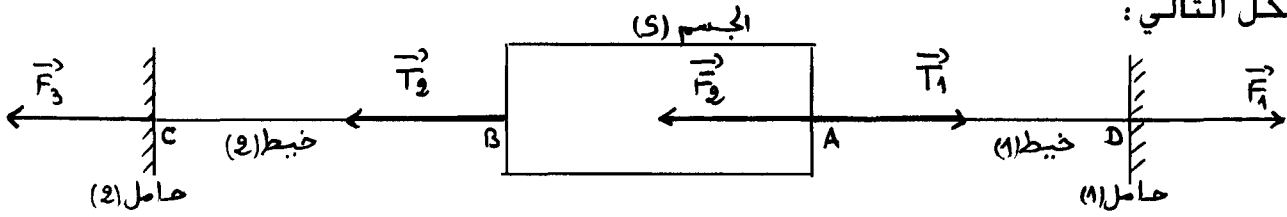
تمرين 1



- نعتبر جسما صلبا كتلته $m = 300g$ في توازن في مكان شدة الثقالة فيه $g = 10N \cdot kg^{-1}$
- 1- أجرد القوى المطبقة على الجسم الصلب . (1 ن)
 - 2- حدد مميزات هذه القوى . (2 ن)
 - 3- استنتج مميزات القوة المطبقة من طرف الجسم الصلب على الخييط . (2 ن)
 - 4- استنتج مميزات القوة المطبقة من طرف الحامل على الخييط ، علل جوابك . (2 ن)
 - 5- مثل على الشكل القوى السابقة بسلم مناسب .

تمرين 2

نعتبر الشكل التالي :



- 1- حدد القوى التي تساهم في توازن الجسم (S) . (1 ن)
- 2- حدد القوى التي تساهم في توازن الخييط (1) . (1 ن)
- 3- حدد قوتا التأثير المتبادل بين الخييط (1) والجسم (S) . (1 ن)

تمرين 3

العدد الذري لذرة المغنيزيوم رمزها Mg هو : $Z = 12$.

ينتج عن ذرة المغنيزيوم ايون يحمل شحنتين ابتدائيتين موجبتين .

- 1- اعط صيغة ايون المغنيزيوم . (1 ن)
- 2- حدد عدد الكترونات ذرة المغنيزيوم . (1 ن)
- 3- حدد شحنة السحابة الالكترونية بدلالة e ثم بالكولوم C . (2 ن)
- 4- استنتج شحنة نواة ذرة المغنيزيوم . (1 ن)
- 5- ما عدد الكترونات ايون المغنيزيوم ؟ علل جوابك . (2 ن)
- 6- ما شحنة نواة ايون المغنيزيوم ؟ (1 ن)