

الفرض الثلاثي الأخير في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (12ن)

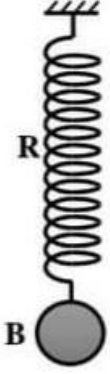
لدراسة بعض الظواهر الفيزيائية قام مجموعة من التلاميذ بعدة تجارب على جسم كتلته $m=400g$.

الجزء الأول:

- 1- قدم قيمة كتلة هذا الجسم على سطح القمر. فسر ذلك.
- 2- أحسب ثقل هذا الجسم، اذا علمت أن قيمة الجاذبية الأرضية $g=10N/Kg$.
- 3- أحسب ثقل هذا الجسم على سطح القمر، اذا علمت أن قيمة الجاذبية في القمر هي $g= 1.6N/Kg$.
- 4- من خلال ما وجدت قدم استنتاجك.

الجزء الثاني:

نعلق كرية (B) في نهاية نابض (R) ونثبت النهاية الأخرى في حامل كما هو موضح في الشكل:



- 1- أرسم مخطط الأجسام المتأثرة على الكرية.
- 2- أحص القوى المؤثرة على الكرية، قدم خصائصها.
- 3- أذكر شرطا توازن الكرية (B).
- 4- مثل القوى المؤثرة على الكرية (B) تمثيلا كيفيا.

التمرين الثاني: (8ن)

قام تلميذان بحمل جسم (s) كتلته m بواسطة خيط (f_1) وخيط (f_2) كما في الشكل.

إذا علمت أن $f_1=f_2=2N$ والجسم في حالة توازن.

- 1- أذكر كل القوى المطبقة على الجسم (s) في هذه الحالة.
- 2- بما أن الجسم في حالة توازن، أذكر خصائص هذه القوى.
- 3- باختيار سلم مناسب أعد رسم الشكل السابق ثم مثل عليه القوى المطبقة على الجسم (s)

