

**التمرين الأول(10ن)**

قضيب مغناطيسي (A) موضوع على طاولة (t) سطحها أملس يجذب كرة فولاذية (B).

1- أذكر الأفعال الميكانيكية المؤثرة على الكرة الفولاذية مكملا الجدول:

الفعل الميكانيكي	نوعه	نمذجته
.....
.....
.....

2- مثل مخطط الأجسام المتأثرة للجملة أعلاه



3- ماهي القوى التي تجعل الكرة في حالة سكون؟

.....

 - أعط العبارة الرياضية لذلك

4 - مثل كيفيا على الشكل-1- القوى المؤثرة على الكرة (B)

التمرين الثاني(10ن):

1- نعلق الكرة السابقة في نابض ثابت مرونته $K=400N/m$ أنظر الشكل -2-

أ- علما أن كتلة الكرة $m=300g$ - احسب ثقلها :

.....

 يعطى ثابت الجاذبية الارضية $g=10N/Kg$ -
 ب- احسب استطالة النابض بالمتر ثم بالسنتيمتر

ج- مثل القوى المؤثرة على الكرة باستعمال السلم : $2N \longrightarrow 1cm$

.....

2- يحدث و أن يتقطع النابض وتسقط الكرة :

أ- بإهمال مقاومة الهواء ماهي القوى المؤثرة على الكرة في هذه الحالة

.....
 ب- أرسم كيفيا مخطط السرعة الموافق لحركتها
 - اشرح :
