السلسلة (1) حول ميدان الظواهر الميكانيكية

التمرين(1): أجب بصح او خطأ مع تصحيح الخطأ:

1- الجملة الميكانيكية يمكن ان تضم عدة اجسام قصد دراستها

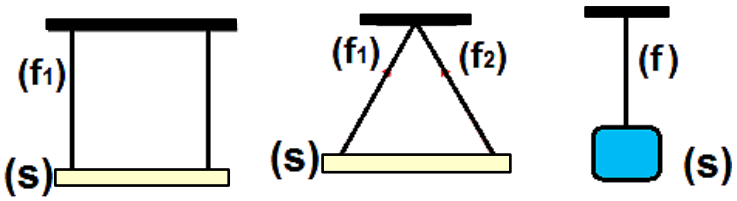
2- كل جملة ساكنة لا تخضع لتأثير ميكانيكي.

3- تغير مسار الجملة الميكانيكية يدل على أنها خاضعة لقوة.

4- تقاس القوة بأداة تدعى الدينامو متر.

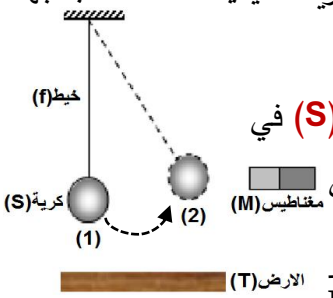
5- وحدة القوة هي الواط ورمزها N.

التمرين(2): اليك الجمل التالية:



المطلوب: اذكر ثم مثل القوى المؤثر على الجملة (S) في حالة.

التمرين(3): نقرب مغناطيس من كرية حديدية فنلاحظ انجذابها اليه كما هو مبين الوثيقة(1):

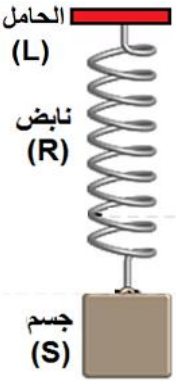


1- أذكر القوى المؤثرة على الكرية(S) في الموضعين 1و2 ثم مثلها بشكل كيفي

2- صنف كل قوة حسب نوعها.

3- اذكر مميزات شعاع القوة $\overrightarrow{F_{M/S}}$

التمرين(4): نثبت أحد أطراف نابض في حامل وطرفه الثاني نثبت فيه الجسم (S) ونتركه حتى يصبح متوازنا.



1- اذكر القوى المؤثرة على الجمل التالية:

أ) الجملة (s) ب) الجملة (R)

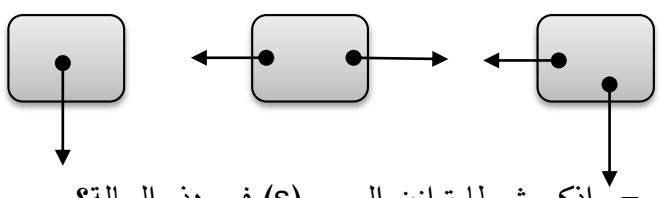
2- إذا علمت أن كتلة الجسم تساوي 0.5Kg

فاستنتج ثقله ثم مثله بسلم: 1cm ⟶ 2.5N

3- اذكر شروط توازن الجسم (S).

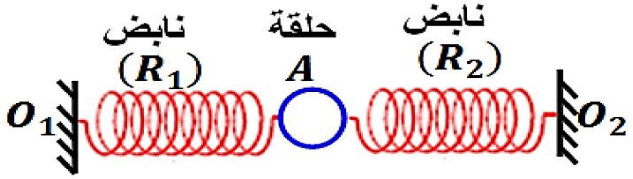
4- أوجد شدة القوة التي يؤثر بها النابض على الجسم ثم مثلها.

التمرين(5): هل الجسم(S) في حالة توازن في كل شكل؟ علل



- اذكر شرطا توازن الجسم (S) في هذه الحالة؟

التمرين(6): يمثل الشكل أدناه حلقة (A) مهملة الكتلة ومتوازنة تحت تأثير نابضين مشدودين في النقطتين (O_1) و (O_2)



1- أذكر القوى المؤثرة على الحلقة (A)؟

2- برأيك، لماذا نهمل ثقل الحلقة في هذه التجربة؟

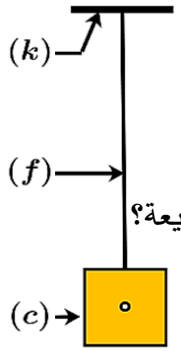
3- ماذا نقصد بالحلقة(A) موجودة في حالة توازن؟

4- إذا كانت طويلة شعاع القوة $\overrightarrow{F_{R1/A}}$=1.5cm علما ان سلم الرسم: 1Cm ⟶ 2N

أ) مثل شعاع هذه القوة ثم استنتج شدتها بوحدة النيوتن.

ب) استنتج شدة القوة $F_{R2/A}$.

التمرين(7): يمثل الشكل المقابل خيطا (f) ثبت طرفه العلوي بحامل (k) وعلق في طرفه الاخر جسم (c) كتلته m ومتوازن.



1- أذكر القوى المطبقة على الجملة (c).

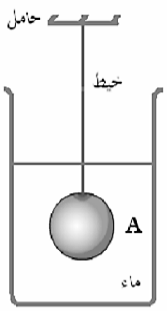
2- علق الجسم (c) في خطاف جهاز الربيعة فسجل مؤشرها القيمة 4N .

أ) بين ماذا تمثل القيمة التي سجلها مؤشر الربيعة؟

ب) استنتج شدة تأثير الخيط على الجسم (c).

ت) احسب كتلة الجسم(c)؟

التمرين(8): أكمل الجدول التالي بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة.



	نعم	لا	عن بعد	بالتماس
يؤثر الخيط على A				
يؤثر الأرض على A				
يؤثر الماء على A				
يؤثر الحامل على الخيط				
يؤثر A على الخيط				
يؤثر الحامل على A				

حكمة السلسلة:

- **العلم وحده لا يكفي ما لم يتوج صاحبه بمكارم الاخلاق.**
- **من يخش السؤال يخجل من التعلم.**