تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية جهة بني ملال خنيفرة المديرية الإقليمية أزيلال الثانوية الإعدادية جابر بن حيان 2017/2018	**السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي** **الدورة الثانية** **فرض محروس رقم 2** Prof : said ait hacha	مادة الفيزياء والكيمياء مدة الإنجاز : 1h المعامل : 1 الموضوع : 1/1

التمرين الأول : (8 نقط)

1) إملأ الفراغ بما يناسب ؟ **(3 ن)**
- تسمى القوة التي تطبقها الأرض على الجسم ..... و هي قوة ..... منحاها ..... و خط تأثيره.....
- تصنف القوى الى صنفين : .....و.....

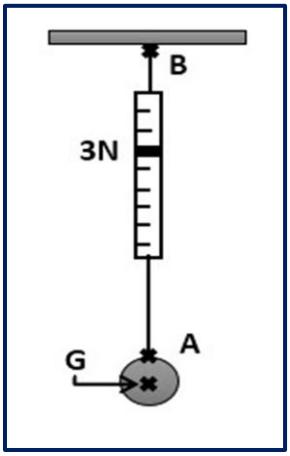
2) أذكر شروط توازن جسم خاضع لقوتين ؟ **(1,5 ن)**

3) ضع صحيح أم خطاء أمام العبارات التالية ؟ **(1,5 ن)**
- لقياس الوزن نستعمل الميزان.....
- كتلة جسم ما على سطح الأرض هي نفسها على سطح القمر.....
- نرمز لشدة القوة ب $\vec{F}$.....

4) اعط مقابل المصطلحات التالية باللغة الفرنسية : نقطة التأثير / القوة / وزن الجسم / تأثير تماس **(2 ن)**

التمرين الثاني : (8 نقط)

❖ نعلق كرية كتلتها $m = 300\ g$ بواسطة الدينامومتر كما يبين الشكل جانبه

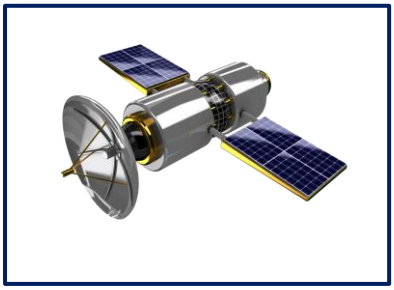


1) أجرد أنواع القوى المطبقة على الكرية ؟ **(1,5 ن)**
2) حدد مميزات القوة المطبقة من طرف الدينامومتر على الكرية ؟ **(1 ن)**
3) بتطبيق شروط توازن جسم خاضع لقوتين ، استنتج شدة وزن الكرية ؟
4) حدد مميزات وزن على الكرية ؟ **(1 ن)**
5) أرسم الشكل ومثل عليه متجهة وزن الكرية و متجهة القوة المطبقة من طرف الدينامومتر على الكرية . باستعمال السلم $1cm \rightarrow 1{,}5\ N$ **(1 ن)**
6) أحسب شدة الثقالة في المكان الذي أنجزت فيه التجربة ؟ **(1 ن)**
7) نعوض الجسم السابق بالجسم (C) فيشير الدينامومتر الى القيمة $4\ N$
   a) احسب كتلة الجسم (C) ؟ **(1 ن)**
   b) احسب شدة وزن الجسم (C) على سطح القمر ؟ **(0,5 ن)**

❖ **المعطيات :** شدة مجال الثقالة على سطح القمر $g_l = 1{,}63\ \text{N/Kg}$

التمرين الثالث : (4 نقط)

يعتبر زرقاء اليمامة أول قمر صناعي مغربي ، تم إطلاقه بواسطة الصاروخ الروسي ZENIT_2 في كازاخستان يوم 10 دجنبر 2001 . وتم وضعه على مدار خارجي فضائي يوجد على ارتفاع $1000\ Km$ من سطح الأرض. ويتجلى مهامه في مراقبة التراب الوطني .



أحسب كتلة القمر الصناعي زرقاء اليمامة و استنتج شدة الثقالة على ارتفاع $1000\ Km$ من سطح الأرض .

❖ **المعطيات :**
- شدة وزن القمر الصناعي زرقاء اليمامة على ارتفاع $1000\ Km$ هي $427\ N$
- شدة وزن القمر الصناعي زرقاء اليمامة على سطح الأرض هي $450\ N$
- شدة مجال الثقالة على سطح الأرض $g_t = 10\ \text{N/Kg}$