

مادة الفيزياء والكيمياء

مدة الإنجاز : 1h

المعامل : 1

الموضوع : 1/1

## السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي

### الدورة الثانية

### فرض محروس رقم 2

Prof : said ait hacha

### التمرين الأول : (8 نقط)

(1) املأ الفراغ بما يناسب ؟ (3 ن)

- تتناسب شدة وزن الجسم مع..... في مكان معين حسب العلاقة .....
- خط التأثير هو المستقيم المار من .....
- يكون الجسم في حالة التوازن تحت تأثير قوتين ، إذا كان لهاتين للقوتين نفس ..... و نفس .....

(2) ضع صحيح أم خطأ أمام العبارات التالية ؟ (1,5 ن)

- وزن الجسم قوة عن بعد.....
- تتعلق شدة الثقالة بالمكان والإرتفاع.....
- نرسم لمتجهة القوة ب F.....

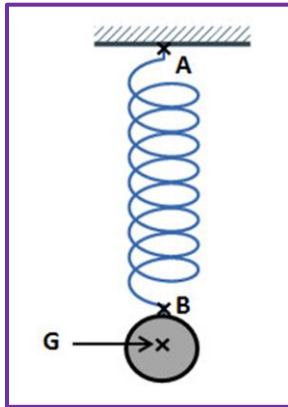
(3) أتمم الجدول التالي بما يناسب ؟ (1,5 ن)

المقدار الفيزيائي	الوحدة العالمية	رمز الوحدة	جهاز القياس
الكتلة			
شدة القوة			

(4) اعط مقابل المصطلحات التالية باللغة الفرنسية : خط التأثير / الجسم / تأثير عن بعد / التوازن (2 ن)

### التمرين الثاني : (8 نقط)

❖ نعلق كرية كتلتها 600 g بواسطة نابض كما يبين الشكل التالي :



(1) أجرد أنواع القوى المطبقة على الكرية ؟ (1,5 ن)

(2) احسب شدة وزن الكرية ؟ (1 ن)

(3) حدد مميزات وزن الكرية ؟ (1 ن)

(4) بتطبيق شروط توازن جسم خاضع لقوتين ، استنتج شدة القوة المطبقة

من طرف النابض على الكرية ؟ (1 ن)

(5) حدد مميزات متجهة القوة المطبقة من طرف النابض على الكرية ؟ (1 ن)

(6) أرسم الشكل ومثل عليه متجهة وزن الكرية و متجهة القوة المطبقة

من طرف النابض على الكرية . باستعمال السلم  $1\text{ cm} \rightarrow 2\text{ N}$  (1 ن)(7) احسب شدة مجال الثقالة على سطح القمر ، علما أن وزن الكرية على سطح القمر هو  $0,98\text{ N}$  (1,5 ن)❖ المعطيات : شدة مجال الثقالة على سطح الأرض :  $g_t = 10\text{ N/Kg}$ 

### التمرين الثاني : (4 نقط)

❖ كتلة أحد رواد الفضاء هي  $m_1$  ، يرتدي هذا الرائد بذلة كتلتها  $m_2$  .

(1) حدد المكان الذي يسكن فيه الرائد علما أن :

• شدة وزن الرائد في المكان الذي يسكن فيه هي  $646,14\text{ N}$ • شدة وزن الرائد عندما يرتدي بذلته على سطح القمر هي  $148,33\text{ N}$ • شدة وزن البذلة بمدينة الدار البيضاء هي  $245\text{ N}$ 

المكان	شدة مجال الثقالة
الدار البيضاء	$9,80\text{ N/Kg}$
الداخلية	$9,79\text{ N/Kg}$
باريس	$9,81\text{ N/Kg}$
سطح القمر	$1,63\text{ N/Kg}$