المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين سوس ماسة درعة
النيابة الإقليمية لتارودانت
الثانوية الإعدادية تاشتولت

...../20

العلوم الفيزيائية و الكيميائية	تقويم محروس 2 الأسدس 2	المستوى: الثالثة 2
الموسم الدراسي: 2013م/ 2014م		مدة الإنجاز: ساعة واحدة

الاسم و النسب : .....

الموضوع الأول : 8 نقاط (يعتمد النظام الكندي في التصحيح : إجابة صحيحة =0.5+ ، إجابة خاطئة=0.5-،لم تجب =0)

1. اتمم العبارات التالية بما يناسب :

أ. نقرن كل تأثير ميكانيكي بكائن فيزيائي يسمى .....يتميز بنقطة تأثير و.....ومنحى وشدة.

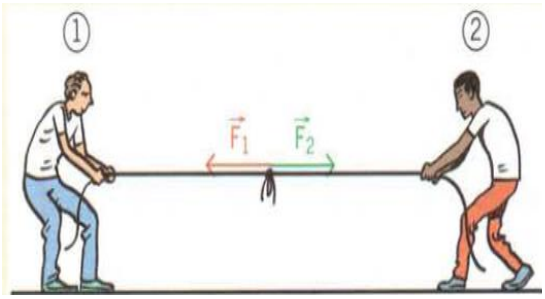
ب. عند خضوع جسم لتأثير قوتين، فان لهاتين القوتين .....متعاكسين.

ج. نعبر عن وزن جسم بالعلاقة .....

2. صل بسهم بين كل قوة ونقطة تأثيرها:

• قوة تماس موزعة	• مركز ثقل الجسم
• قوة عن بعد	• المركز الهندسي لسطح التماس
• قوة تماس مموضعة	• نقطة التماس

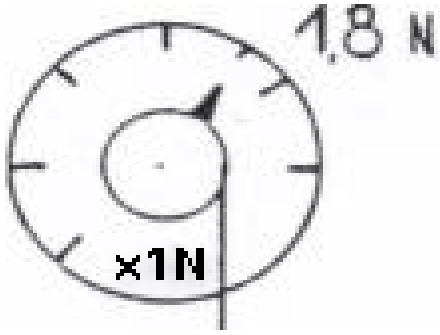
3. يتنافس شخصان ① و② في لعبة جر الحبل (انظر الشكل جانبه) ، اجب بصحيح أو خطأ :



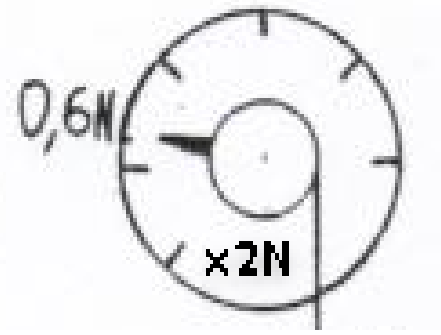
أ. القوتين F_1 وF_2 لهما :
- نفس خط التأثير. .....
- نفس المنحى. .....

ب. الحبل في :
- حالة توازن .....
- انجذاب نحو اليمين .....

4. حدد القيمة التي تشير اليها الديناموميترات التالية :



.....



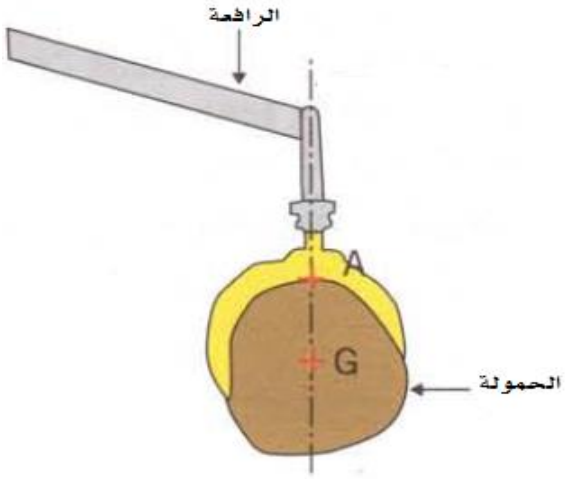
.....

5. ضع علامة (×) في الخانة المناسبة :

• يتم قياس شدة وزن جسم ما بواسطة :		الميزان		دينامومتر		فولطمتر	
• تقدر شدة مجال الثقالة على سطح الأرض ب :		9.8N/Kg		9.8Kg /N		9.8N.Kg	
• جسم في توازن تحت تأثير القوتين P وT اذن:		T=P		T>P		T<P	

الموضوع الثاني : 8 نقاط

قصد شحن حمولة من الخشب ، يستعين سائق الشاحنة برافع لشحنها. توجد الحمولة في توازن و التماس بينها و بين الرافعة في نقطة وحيدة A.



1. اجرد التأثيرات الميكانيكية (القوى) المطبقة على الحمولة، مستعينا بالجدول أسفله:

- .....
- .....

2×0.5ن

2. حدد مميزات القوة المطبقة من طرف الرافعة على الحمولة :علما أن شدتها 5000N .

- نقطة التأثير :..... • المنحى: .....
- خط التأثير : ..... • الشدة : .....

4×0.5ن

3. بتطبيق شروط توازن جسم خاضع لتأثير قوتين ، استنتج مميزات وزن الحمولة:

- نقطة التأثير :..... • المنحى: .....
- خط التأثير : ..... • الشدة : .....

4×0.5ن

4. مثل هاتين القوتين ،على الشكل ،باستعمال السلم 1cm لكل 2500N

2×0.5ن

5. استنتج كتلة الحمولة علما أن شدة مجال الثقالة g=10N/Kg.

1ن

.....
.....
.....

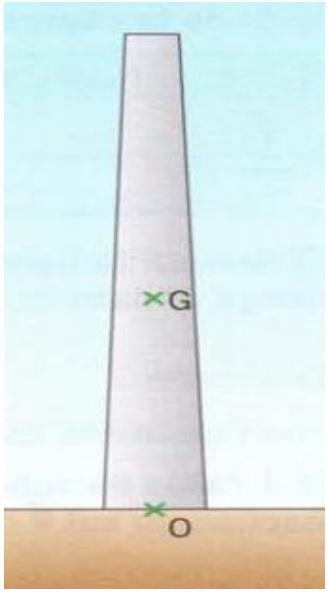
الموضوع الثالث : 4 نقاط

يعتزم المكتب الوطني للكهرباء مد حي سكني بالتيار الكهربائي، من أجل ذلك انجز دراسة لأرضية الحي ان كانت قادرة على تحمل مزيد من الأعمدة الكهربائية (poteaux) . نعطي g=10N/Kg

معطيات الدراسة المنجزة :

- كتلة العمود 1200Kg .
- شدة القوة المطبقة من طرف سطح الأرض على العمود : 10500N

هل بإمكان المكتب تزويد الحي بالتيار الكهربائي؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....