



**الوضعية الأولى : ( 5 ن )**

أراد كلا من لؤي و محمد أن يتنافسا فيما بينهما في لعبة الحبل - الوثيقة 1 -

يسحب لؤي الحبل أفقيا بقوة شدتها  $F_1 = 600N$

يسحب محمد الحبل أفقيا بقوة شدتها  $F_2 = 400N$

1. أعد رسم الجدول و اكمله

$F_2$	$F_1$	خصائص القوة
		نقطة التأثير
		حامل القوة
		جهة القوة
		شدة القوة

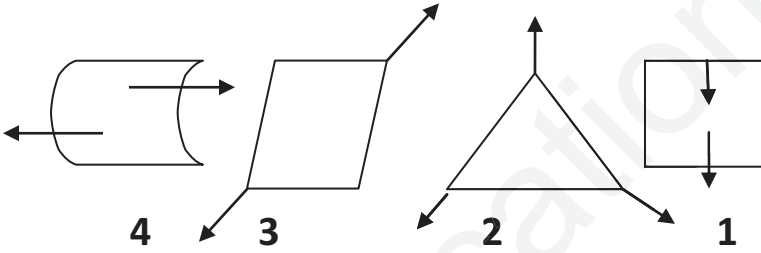


2. أعد رسم الشكل مع تمثيل هاتين القوتين

1cm  $\longrightarrow$  200N

3. هل الحبل في حالة توازن ؟ علل ؟

4. أي الجمل التالية في حالة توازن ؟ علل ؟



**الوضعية الثانية : ( 7 ن )**

يتم نقل الحمولات الثقيلة من الموانئ إلى أماكن و مواقع مختلفة بواسطة القطارات أو شاحنات خاصة.

- ندرس توازن الحمولة على سطح الشاحنة و هي متوقفة . - الوثيقة - 2 -

1. ماهي القوى المطبقة على الحمولة و صنفها ؟

2. ماهو نص شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين ؟

3. نمثل تأثير سطح الشاحنة على الحمولة بالشعاع  $\vec{R}$  بالسلم : 1cm  $\longrightarrow$  2000N

✓ إستنتج قيمة شدة رد الفعل  $R$  وشدة الثقل  $P$

✓ إستنتج الكتلة  $m$  للحمولة .



## الوضعية الإدماجية : ( 8 ن )

أثناء الأنشطة التجريبية في التفاعلات الكيميائية إختلفا أحمد و منصف في التعرف على معدن مجهول X ، فإحتكما إلى أستاذتهم فقررت إجراء النشاطين التاليين .

**النشاط الأول :** وضعت عينة من المعدن X في أنبوب اختبار ثم أضافت إليها كمية من محلول حمض كلور الماء HCl فلاحظا : فوران ثم إنبعث غاز يحدث فرقة عند تقريب لهب منه و إختفاء المسحوق و تلون المحلول .

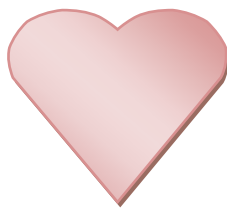
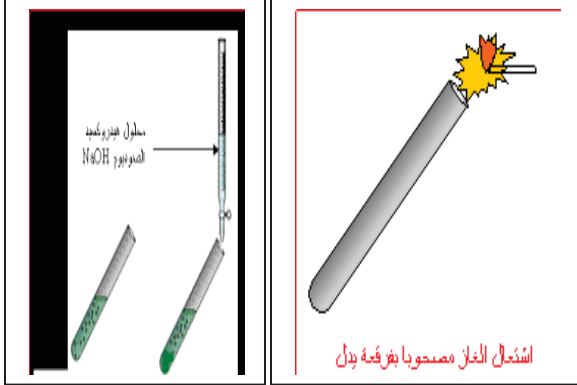
**النشاط الثاني :** أخذت كمية من المحلول الناتج و أضافت إليه قطرات من هيدروكسيد

الصوديوم ( الصود NaOH ) فتشكل راسب أخضر

فسر :

1. حدوث فوران و إنبعث غاز ؟
2. أكتب إسم و صيغة الغاز المنبعث ؟
3. ما هي الشاردة التي تم الكشف عنها ؟
4. إستنتج المعدن X ؟
5. تملك الأستاذة أربعة أواني :  
زجاج ، حديد ، بلاستيك ، ألمنيوم .

حدد الإناء الذي يجب حفظ فيه حمض كلور الماء ، مع التعليل ؟



بالتوفيق للجميع  
الأستاذة : دوجة خنفار