



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

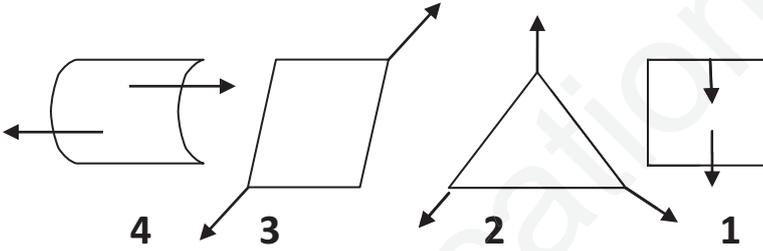


2. أعد رسم الشكل مع تمثيل هاتين القوتين

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 .

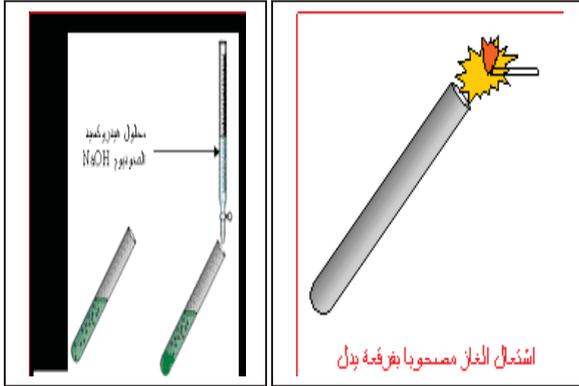
النشاط الثاني : أخذت كمية من المحلول الناتج و أضافت إليه قطرات من هيدروكسيد

الصوديوم (الصود NaOH) فتشكل راسب أخضر

فسر :

1. حدوث فوران و إنبعث غاز ؟
2. أكتب اسم 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