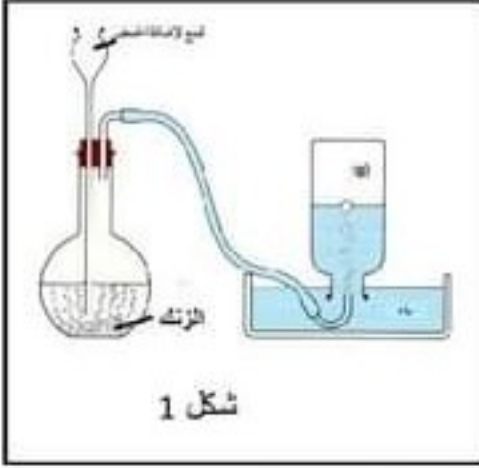




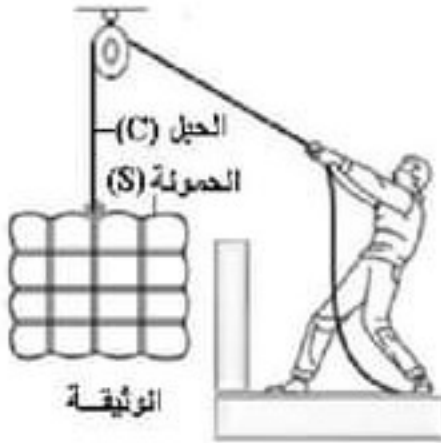
### التمرين الاول (6ن) :

- نضع كمية من حمض كلور الماء على مسحوق الزنك فينتج غاز و محلول ( شكل 1)  
نكشف على شوارده بفترات الفضة و هيدروكسيد الصوديوم  
1- ما اسم الغاز الناتج و كيف تكشف عليه؟  
2- ما هي الشاردة الموجبة و الشاردة السالبة المكشف عليهما ؟ عل.  
3- اكمل المعادلة الشاردية للتفاعل ثم اكتب المعادلة الجزيئية.



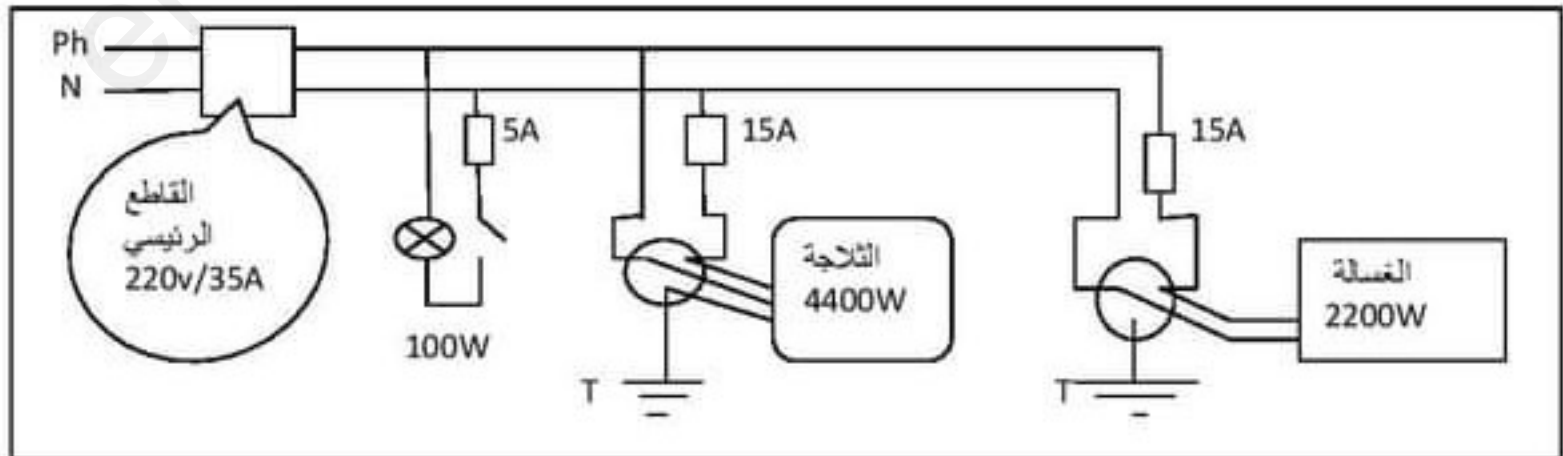
### التمرين الثاني (6ن) :

- بمشقة يرفع بناء حمولة (s) كتلتها 50kg بواسطة (حبل c) و بكرة مهملتين الكتلة كما في الوثيقة  
1- اعط مخطط الاجسام المتأثرة للشكل ( يد العامل- حبل- بكرة- الحمولة- الارض)  
2- اذكر مميزات القوى المؤثرة على الحمولة ثم مثلها اذا كانت في حالة توازن.  
سلم الرسم : 1cm → 250N و g=10N/kg  
3- مثل الفعلين الميكانيكيين المتبادلين بين يد العامل و الحبل  
- صغ نص مبدأ الفعلين المتبادلين.  
4- اقترح آلة بسيطة أخرى تمكن البناء من رفع مواد البناء بأقل عناء وتوفير جهده ووقته.



### الوضعية الانماجية (8ن) :

- طلبت أمينة من زوجها احضار كهربائي لإصلاح التركيبية المطبخ وشراء غسالة جديدة ذلك لأنها كلما لمست هيكلها المعدني تصاب بصدمة كهربائية. زيادة على انسداد الواضح في الأنابيب الداخلية لوجود كربونات الكالسيوم (CaCO<sub>3</sub>) الصلبة. فاقترح ابنهما محمد اصلاح تركيبية المطبخ والغسالة  
1- ما السبب الذي أدى إلى الصدمة الكهربائية وكيف يعالجه؟  
2- اشرح كيف يزيل انسداد الانابيب الداخلية اذا كان عنده حمض كلور الماء مفسرا بمعادلة شاردية  
3- اعد رسم مخطط الكهربائي موضحا كل خلال في التركيبية وكيفية المعالجتها.



بالتوفيق