

شكل 1

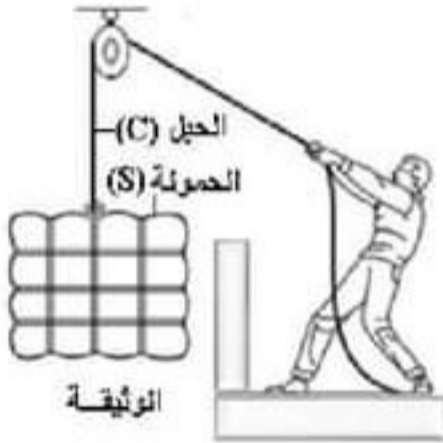
**التمرين الاول (6ن) :**

- 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 و شراء 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 مجد 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 موضعا كل خلال في التركيبية وكيفية المعالجتها.

