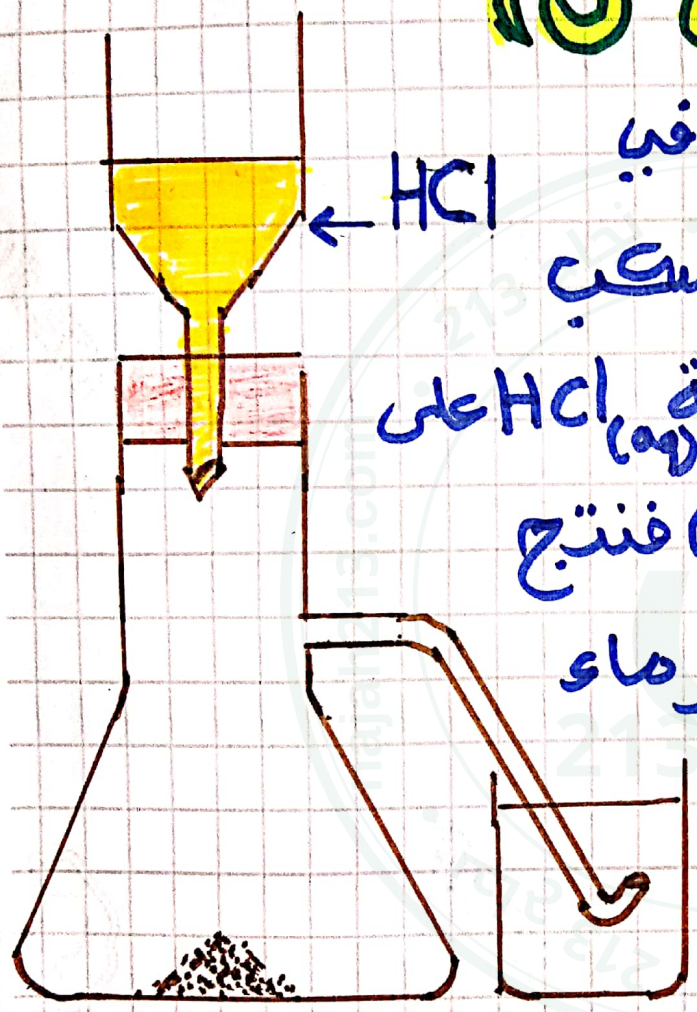
najah213.com · نجاح 213

موضوع مقترح 1

التمرين 1 (ن ا)



الوثيقة-1-

نركب التجهيز المبين في الوثيقة -1- الذي يسمح بسكب قطرات من حمض ذو الصيغة $HCl_{(aq)}$ على قطعة من الكلس ($CaCO_3$) فنتج محلول شاردي وغاز يعكر ماء الجير وماء.

1) سم الحمض المستعمل في التجربة ثم أكتب صيغته الشاردية.

2) سم الغاز المنطلق مبينا طريقة الكشف عنه (0,5)

3) اقترح بروتوكول تجريبي للكشف عن شوارد الشاردية - ا

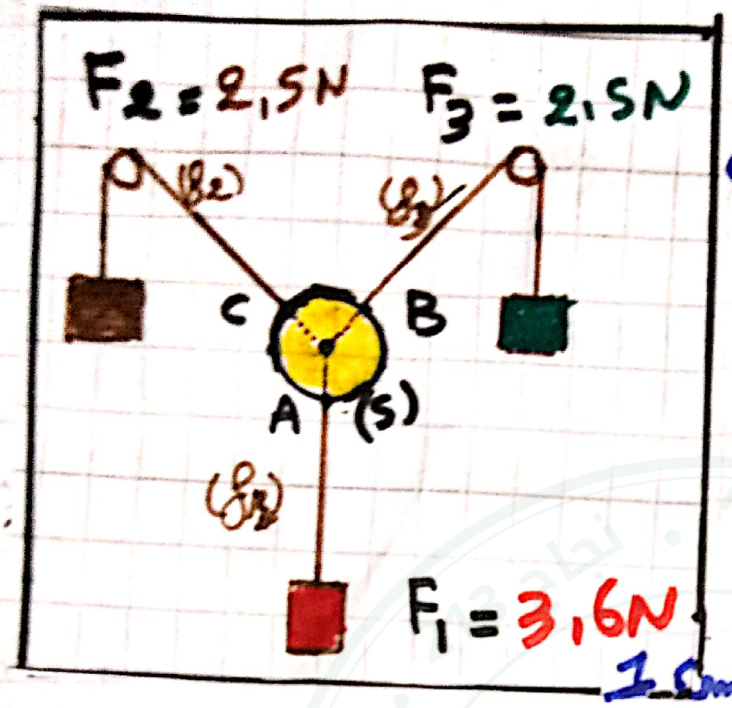
4) أكتب معادلة التفاعل الحاصل بالصيغتين - الإحصائية

Scanned by CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التمرين 2



يخضع الجسم (S) المبين في التجربة لـ 3 قوى.

1) مثل القوى $\vec{F_1}$ و $\vec{F_2}$ و $\vec{F_3}$ باستعمال سلم الرسم

2) أذكر نص شرطا توازن جسم صلب خاضع لـ 3 قوى غير متوازية.

3) باستعمال الشروط السابقة برهن بيانيا أن الجسم (S) في حالة توازن بطريقتين.

4) نقوم بحرق الخيط المثبت في النقطة A من الجسم (S)، برأيك هل في حالة توازن أم لا ؟ برر اجابتك ؟.

تعطى: الزاوية بين الخيطين (δ_3) و (δ_2) بـ $90°$

وبين الخيطين (δ_1) و (δ_2) بـ $135°$

Scanned by CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

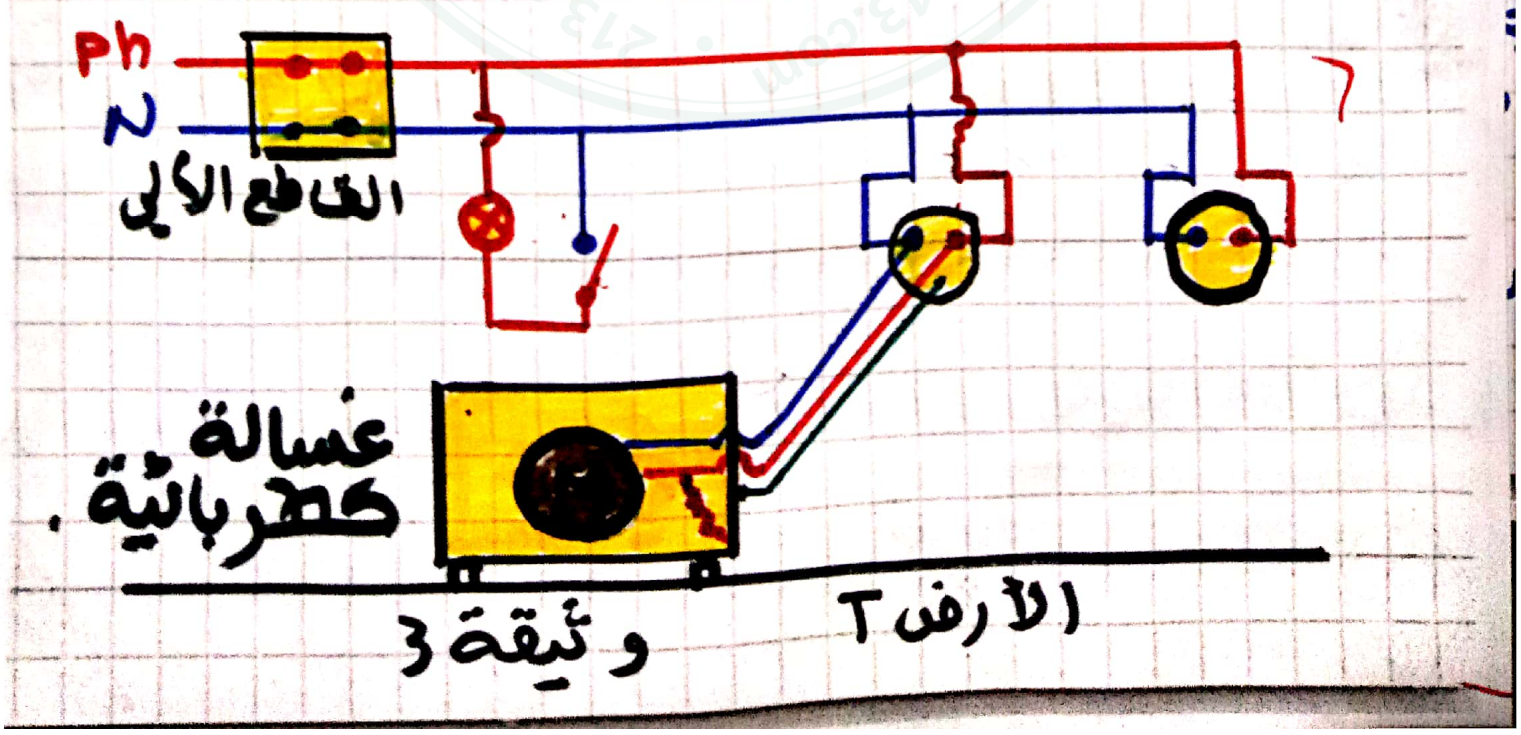
najah213.com · نجاح 213

التمرين 2 (الوضعية الادماجية) /20

أثناء دخول أحمد متعبا من عمله وجد أمه تشتكي من غسالة الملابس بسبب اصابتها بصدمة كهربائية عند ملامستها لهيكلها وكذلك الانقطاع المتكرر عند تشغيل الثلاجة والمكيف معا في آن واحد.

تمثل الوثيقة 3. مخطط التركيب لمنزل أحمد.

1) برأيك ما هي الأسباب وراء كل من :
   - أ) شعور الأم بصدمة كهربائية عند ملامستها لهيكل الغسالة
   - ب) إنقطاع التيار في منزل أحمد.
2) اقترح حلا على كل مشكلة تعانيها أمه في المنزل
3) أعد رسم مخطط التركيب الكهربائي السابق مبنا عليه جميع التعديلات والاضافات التي تراها لحماية الأشخاص من أخطار التيار الكهربائي



Scanned by CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com