

الفرض الثالث في: مادة العلوم فيزيائية وتكنولوجية

الوضعية الأولى:

I. وجد مخبري قارورتين، دَوّن على الأولى محلول كلور النحاس ثنائي أما القارورة الثانية فتحتوي على محلول شاردي أخضر اللون من غير بيانات مسجلة عليها ، وللتعرف على محلول القارورة الثانية قام بتوزيع حجم منها في أنبوبين

الأنبوب 01: يضاف له قطرات من نترات الفضة، مما يؤدي الى ظهور راسب أبيض يسود في الضوء.

الأنبوب 02: يضاف له هيدروكسيد الصوديوم (الصودا)، فيتشكل راسب أخضر.

1- حدد الشارديتين اللتين تم الكشف عنهما في الأنبوبين 01 و 02 على التوالي؟

واستنتج اسم والصيغة الشاردية لهذا المحلول؟

2- أذكر الأفراد الكيميائية المسؤولة عن اللون الأخضر في المحلول الشاردي.

3- أكتب صيغة واسم الراسب الناتج في الأنبوب 1 .

II. نجري عملية التحليل الكهربائي البسيط لمحلول القارورة الأولى

1- ما هو لون محلول كلور النحاس

الثنائي؟ وما هو الفرد المسؤول عنه؟

2- عند غلق القاطعة ماذا تلاحظ دَعَم

إجابتك معادلتى التفاعل بجوار

3- استنتج المعادلة الإجمالية لهذا التحليل

الوضعية الثانية:

• عاد والد محمد من السوق يحمل قفة s

1- ما هي القوى المؤثرة على القفة ثم صنفها

2- أحسب ثقل القفة علما أن الجاذبية الأرضية $g=10N/Kg$

3- علما أن القفة في حالة توازن أكمل الجدول التالي محددا مميزات القوى المؤثرة

القوى المؤثرة	نقطة التأثير	الجهة	الحامل	الشدة
				40N

4- مثل هذه القوى المؤثرة على القفة s باستعمال السلم

• عندما رأى محمد والده ذهب لمساعدته في حمل القفة ، فحملها كل والد منهما كما هو موضح شكل 2

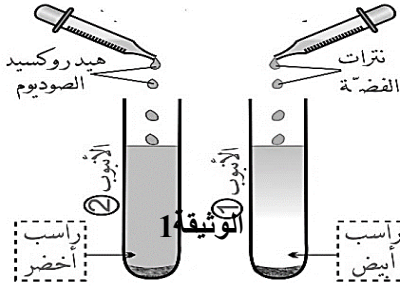
1- ما هي القوى المؤثرة على القفة في هذه الحالة

2- ما هي شروط التوازن في هذه الحالة

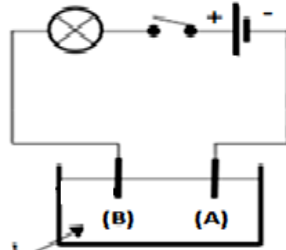
3- إذا كان القوة المطبقة من طرف كل واحد منهما 56N

أ- مثل قوى المؤثرة باستعمال نفس السلم السابق.

ب- أثبت بيانيا(هندسيا) أن القفة في حالة توازن.

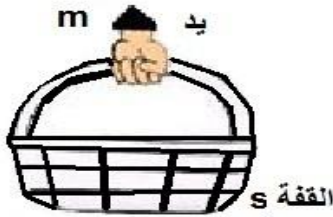


المسربين
الكهربائي.

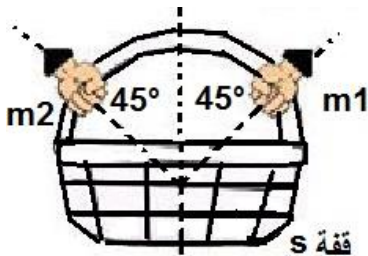


محلول كلور النحاس
الوثيقة (2)

كتلتها $m=8kg$



الشكل 1



الشكل 2

بالتوفيق