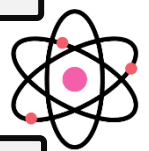


نموذج

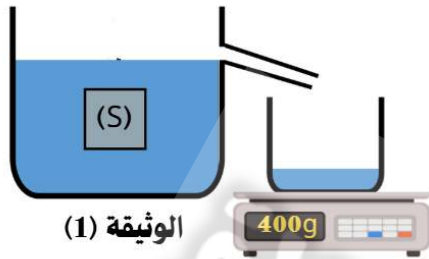
1

امتحان تجريبي في مادة العلوم الفيزيائية

4
متوسط



الوضعية الأولى



الوثيقة (1)

وضع طارق الجسم (S) في سائل فأخذ وضعية التوازن كما هو موضح في الوثيقة (1).

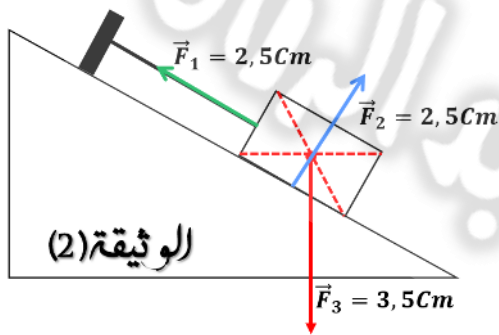
1. احسب شدة دافعة أرخميدس إذا علمت أن: $g = 10 \text{ N/Kg}$

2. استنتج قيمة ثقل الجسم، مع التعليل.

3. مثل القوى المؤثرة على الجسم (S) باستعمال سلم الرسم: $1\text{cm} \rightarrow 2\text{N}$

4. إليك الشكل المبين في الوثيقة (2).

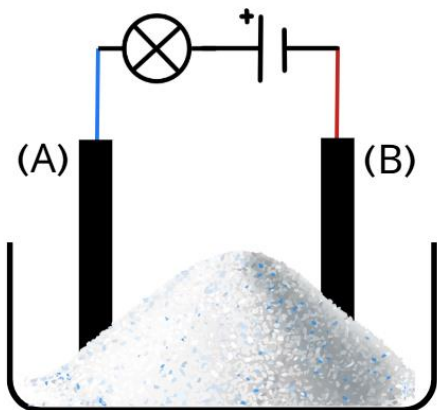
• اثبت أن الجسم في حالة توازن.



الوثيقة (2)

الوضعية الثانية

1. نضع في وعاء التحليل الكهربائي مسرياه من الغرافيت، مسحوقا شارديا جافاً، صيغته الإحصائية ZnCl_2 كما هو موضح في الوثيقة (3).



الوثيقة (3)

بعد غلق القاطعة هل يتوهج المصباح؟ برّر إجابتك؟

2. نضيف للمسحوق السابق ماءً مقطرًا لنحصل على محلول

مائي شاردى، ثم نغلق القاطعة، فينطلق غاز الكلور Cl_2

بجوار المسرى A وتترسب شعيرات من الزنك Zn على المسرى B.

أ. سمّ المسريين A و B ؟

ب. استنتج الصيغة الشاردية لهذا المحلول؟

ج. أكتب المعادلة النصفية المنمذجة لما حدث بجوار كل مسرى؟

د. استنتج معادلة التفاعل الإجمالية المنمذجة للتفاعل الكيميائي الحادث في وعاء التحليل مع تحديد الحالة

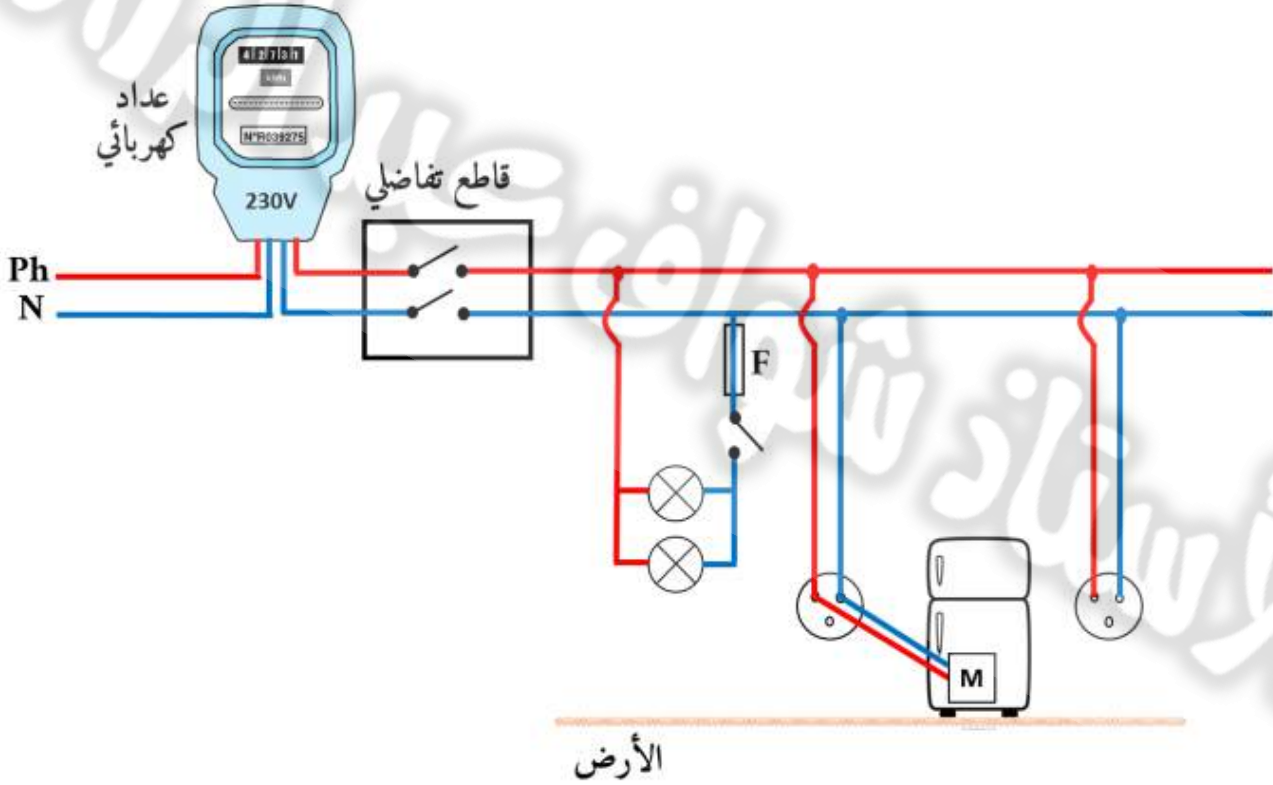
الفيزيائية لكل فرد كيميائي.

الوضعية الإدماجية

في احدى المتوسطات يشتكي عمال المطعم من عدة مشاكل عند استعمال الأجهزة الكهربائية من بين هذه المشاكل:

- عند تغيير العامل المني لمصباح المطعم يصاب بصدمة كهربائية.
- الإصابة بصدمة عند لمس الهيكل المعدني للثلاجة.
- انقطاع التيار الكهربائي عند تشغيل الأجهزة في وقت واحد.

فقرر العامل المني الرجوع للمخطط الكهربائي للمطعم فلاحظ أنه يحتوي على مجموعة من الأخطاء



1. برأيك ما هي أسباب حدوث هذه المشاكل؟

2. اقترح حلولاً لتفادي هذه المشاكل.

3. أعد رسم المخطط الكهربائي مبيناً عليه الإضافات والتعديلات المناسبة.



صفحة ركن الفيزياء للتعليم المتوسط

مع تمنياتي لكم بالنجاح