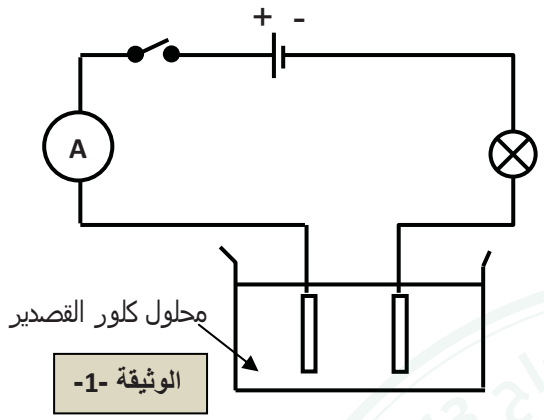
najah213.com · نجاح 213

متوسطة لبرق موسى -الطارف — المستوى : 4 متوسط

2019/2018 — **اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا** — المدة : 1سا و نصف

الوضعية الأولى : (6ن)

يعد محلول كلور القصدير ($Sn\ Cl_2$)من بين المحاليل التي تسمح بمرور التيار الكهربائي ،حيث تبين ذلك من خلال تحقيق التجربة المبينة في الوثيقة -1- ،و انطلق غاز مخضر بجوار أحد المسريين و ترسيب شعيرات من معدن بجوار المسرى الآخر .



الوثيقة -1-

1) سمّ التجربة الموضحة في الوثيقة -1-

2) ما هو الغاز المنطلق ؟أكتب صيغته الكيميائية .

ما هو المعدن المترسب ؟ أكتب صيغته الكيميائية .

3) أكتب الصيغة الاحصائية لمحلول كلور القصدير($Sn\ Cl_2$).

4) فسر ما يحدث بجوار كل مسرى معبرا عنه بمعادلة كيميائية.

5) استنتج المعادلة الاجمالية للتفاعل الحادث .

الوضعية الثانية : (6ن)

أ) من أجل دراسة توازن كرية من الألمنيوم معلقة بخيط عازل ،كتلتها m ، قام كريم بتعليقها الى دينامومتر (ربيعة) لاحظ الوثيقة -2- .

الوثيقة -2-

1) أحص القوى المؤثرة على الكرية ثم صنّفها الى قوى تماس و قوى عن بعد.

2) اعط نص شرطي توازن جسم صلب خاضع لقوتين.

3) بتطبيق شرطي التوازن حدّد مميزات ثقل الكرية

ثم استنتج كتلة هذه الكرية اذا علمت أن $g=10N/Kg$.

4) مثّل على الشكل القوى المؤثرة على الكرية .

باستعمال السلم 1cm ⟵ 2N

ب) نقرّب من كرية الألمنيوم دون لمسها قضيبا من الايبونيت مشحون .

1) ما هي شحنة الايبونيت ؟

2) صف ما يحدث للكرية في هذه الحالة .

3) ما هي القوى المؤثرة على الكرية في هذه الحالة ثم مثلها تمثيلا كيفيا .

4) اعط نص شرطي توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى .

الوضعية الادماجية : (8ن)

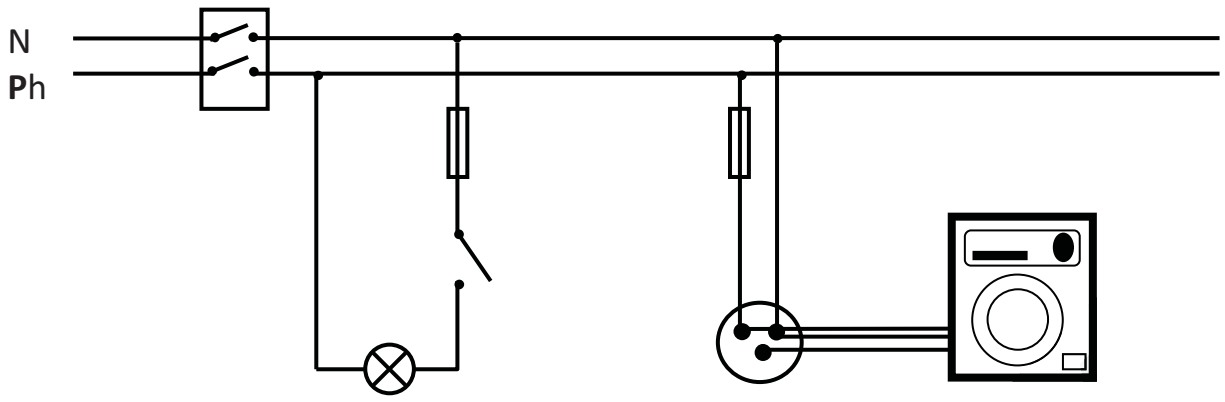
لقد سهّل اكتشاف التيار الكهربائي حياة البشر و جعلها أكثر راحة و تطورا ، لكن مع هذا فان أخطاره كبيرة على الأرواح و الممتلكات .

1) أذكر 2 مخاطر للتيار الكهربائي .

2) أذكر جهازين ضروريين في كل منزل مبينا دور كل منهما للحفاظ على أمن الأشخاص و الممتلكات .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

3) حدد الأخطاء الواردة في المخطط الموالي ،ثم أعد رسمه مصححا الأخطاء مع الشرح .



أساتذة المادة بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com