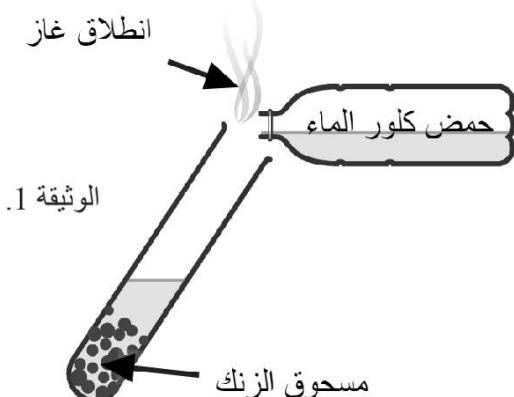


المؤسسة:

المستوى: السنة الرابعة متوسط

الترميم الاول: (06ن)

- I. نضع قليل من مسحوق الزنك في أنبوب اختبار ثم نسكب عليه كمية من حمض كلور الماء فينطلق غاز و يتشكل محلول كلور الزنك ($Zn^{2+}, 2Cl^-$) كما في الوثيقة 1.



الوثيقة 1.

1- سم الغاز المنطلق ثم أعط صيغته الكيميائية.

2- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بالصيغتين الشاردية والإحصائية

- II. نتج عن التحليل الكهربائي لمحلول كلور الزنك ($Zn^{2+}, 2Cl^-$) ترسب معدن الزنك و انطلاق غاز الكلور.

1- أي من المسربيين يترسب فيه معدن الزنك ؟ و أيهما ينطلق فيه الغاز؟

2- أكتب المعادلة النصفية عند كل مسرى.

3- أكتب المعادلة الإجمالية للتفاعل الكيميائي.

- III. نضيف للمحلول السابق ($Zn^{2+}, 2Cl^-$) كمية من محلول نترات الفضة (Ag^+, NO_3^-), فينتج راسب أبيض يسود عند وجود الضوء.

1- ما هي الشاردة المراد الكشف عنها ؟ أكتب صيغتها الكيميائية.

2- ما اسم الراسب المتشكل ؟ أكتب صيغته الكيميائية.

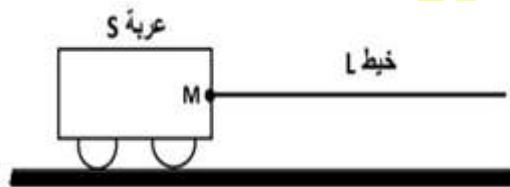
الترميم الثاني: (06ن)

نجر عربة (s) بخيط غير قابل للامتياط (L) بقوة شدتها $10N$ كما تبينه الوثيقة 02

1- ما نوع الفعل الميكانيكي (القوة) المطبق من طرف الخيط على العربة؟

2- ما هو الجهاز الذي مكنا من قياس شدة هذه القوة؟

3- اذكر في جدول رمز هذه القوة و مميزاتها الأربع.



عربة

خط

M

4- اعد رسم الوثيقة على ورقة الإجابة ثم مثل عليها شعاع هذه القوة باستعمال سلم رسم $5N \rightarrow 1cm$

5- اذا علمت ان كتلة هذه العربة هو $1200g$ ، مثل على نفس الرسم السابق شعاع قوة نقل العربة باستعمال سلم رسم $6N \rightarrow 1cm$

ملاحظة: $g=10N/Kg$

الوضعية الامامية: (08ن)

بعد عودة احمد الى المنزل توجه الى غرفته ليرتاح قليلا و عند غلقه للقاطعة الخاصة بمصباح غرفته تفاجأ بانقطاع التيار الكهربائي عن كل المنزل، و لاحظ تصاعد دخان و سمع صوت شراراة كهربائية فقرر الاتصال بمختص كهربائي ليعالج له المشكل، وكذلك نبهته زوجته انها تعاني من مشاكل اخرى وهي:

المشكلة الاولى: اصابتها بصدمة كهربائية كلما لامست الهيكل المعدني للغسالة.

المشكلة الثانية: انسداد انابيب صرف المياه بتربسبات كلاسية مما جعل الماء يتجمع في حوض المطبخ.

اعتمادا على مكتسباتك القبلية وعلى الوثيقة 03 التي تبين جزء من المخطط الكهربائي لمنزل احمد اجب على مايلي:

1- ما هو سبب انقطاع التيار الكهربائي عن كل المنزل؟ اقترح حللا مناسبا.

2- ما هو سبب اصابة الزوجة بصدمة كهربائية (المشكلة الاولى)؟ اقترح حللا مناسبا.

3- اقترح حللا مناسبا لازالة التربسبات الكلاسية (المشكلة الثانية)، مدعما اجابتك بكتابة معادلة التفاعل الكيميائي الحادث.

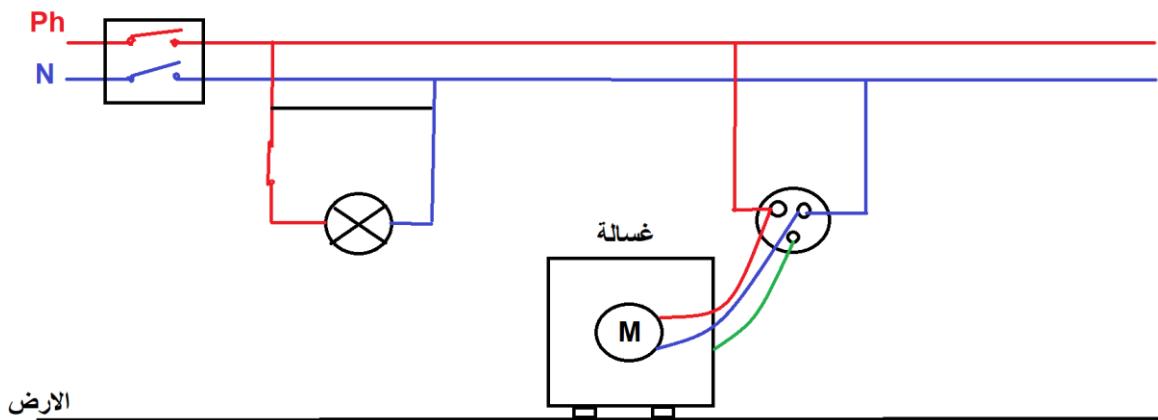


YouTube

الحل تجدونه في قناة الأستاذ حمياني للفيزياء

02/01

4- اعد رسم المخطط الكهربائي الموضح في الوثيقة 03 سليما من الاخطاء محترما فيه جميع قواعد الامن الكهربائي.



الوثيقة 03

الأستاذ حمياني للفيزياء



YouTube

الحل تجدونه في قناة الأستاذ حمياني للفيزياء

الصفحة 02/02