najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

عميرة عبد الحميد

مستوى: 4 متوسط

دورة: جوان 2023

اختبار في مادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

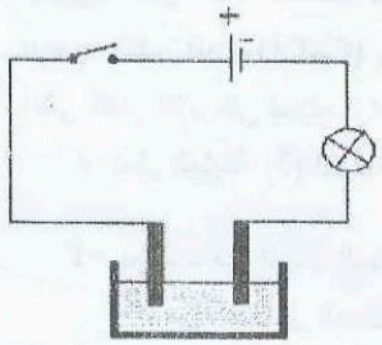
المدة: ساعة و نصف

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(06 نقاط)

نحضر محلول شاردي بإذابة مسحوق بلوري لكلور المغنزيوم في الماء المقطر

أنظر إلى الشكل المقابل :



الوثيقة -1

1عين حركة الشوارد قبل وبعد غلق القاطعة ؟

2 عين اتجاه التيار الكهربائي وأستنتج جهة حركة الالكترونات في الدارة

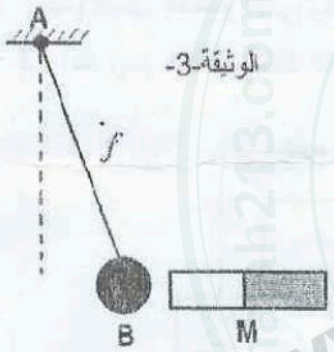
3 ينتج غاز سام أخضر مصفر و ويترسب معدن أعط صيغة الشاردية والاحصائية للمحلول

4 ما هو المبدأ المعتمد لموازنة المعادلة الكيميائية ؟

5 أكتب المعادلة الاجمالية لهذا التفاعل الكيميائي هل هو تحليل كهربائي بسيط؟ علل

التمرين الثاني:(06 نقاط)

نعلق كريه حديدية بخيط موصول حامل نقرب إليها مغناطيس لاحظ الشكل المقابل



الوثيقة-3-

/ 1 ما هي الأفعال الميكانيكية المؤثرة على الكريه ؟

/ 2 أحسب ثقل الجسم علما أن كتلته 700 غرام

/3 أذا علمت أن الجسم في حالة توازن أذكر شرط توازن الجسم مع تمثيل القوى

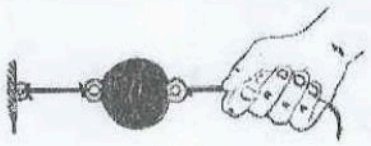
/4 نبعد المغناطيس يرجع الخيط في الوضع الشاقولي أذكر شرط التوازن في هذه الحالة وأستنتج شدة الخيط

/5 نسحب الكريه بخيط أخر نحو الأسفل أنظر إلى الشكل المقابل

مثل القوى المؤثرة على الكرة في هده الحالة 1 و الحالة 2 تمثيلا كيفيا



الحالة 1



الحالة 2

أقلب الورقة

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني: (08 نقطة)

الوضعية الإدماجية:

اشترى شخص غسالة مستعملة ذات هيكل معدني, اعلمه البائع بوجود عيب فيها والمتمثل في اسداد انبوب صرف الماء نتيجة ترسب الكلس فيه ($CaCO_3$) , ولكن الشخص بمجرد توصيله الغسالة بالتغذية الكهربائية مع الاجهزة المنزلية يفصل القاطع الالي التيار الكهربائي لمنزله, وكذلك شعور مستعملها في تلك اللحظة بصدمة كهربائية.

✓ تمثل **الوثيقة (3)** المرفقة مخطط لتركيب الكهربائي لمنزل هذا الشخص.

1- برايك ماهي اسباب الحقيقية وراء :

✓ شعور مستعمل الغسالة بالصدمة الكهربائية.

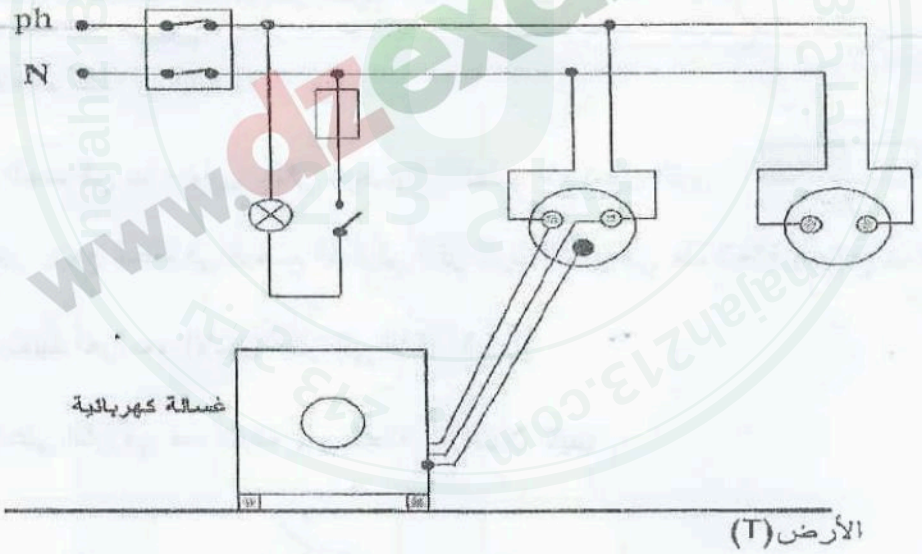
✓ فصل القاطع الالي للتيار الكهربائي عن المنزل.

2- بين كيف يتم اصلاح :

أ) اسداد انبوب صرف الماء. مع تبرير اجابتك.

ب) فصّل القاطع الالي وشعور مستعمل الغسالة بالصدمة الكهربائية.

3- اعد رسم هذا المخطط الكهربائي مبينا عليه كل التعديلات و الاضافات التي ترها مناسبة للاحتياطات الامنية؟



الوثيقة-3-

انتهى – بالتوفيق

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com