najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

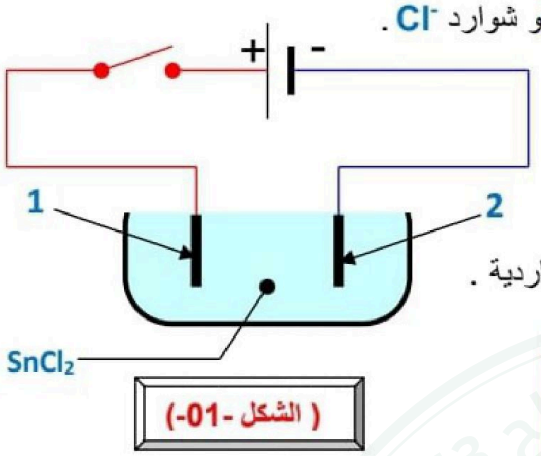
المؤسسة: الأستاذ حمياني للفيزياء المدة:1ساعة

المستوى:السنة الرابعة متوسط الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الدراسية:2023/2022

التمرين الأول: (06ن)

محلولا من كلور القصدير $SnCl_2$ الذي يتفكك في الماء كليا إلى شوارد Sn^{2+} و شوارد Cl^- .

نصل المسريين بقطبي مولد و قاطعة (الشكل -01-).



(الشكل -01-)

1-سم المسريين عند غلق القاطعة .

2-ماذا تلاحظ عند كل مسرى؟

3-حدد اتجاه انتقال كل من الشاردتين Sn^{2+} و Cl^- .

4-اكتب المعادلة الكيميائية عند كل مسرى .

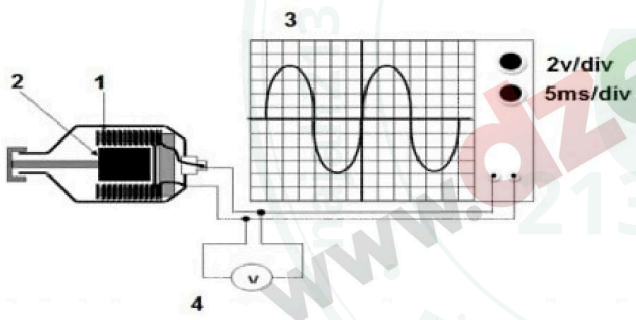
5-استنتج المعادلة الكيميائية الإجمالية لهذا المحلول بالصيغتين الاحصائية والشاردية .

6-اكمل الجدول التالي:

المحلول الشاردي	صيغته الشاردية	صيغته الجزيئية
كلور الفضة		
حمض كلور الماء		
	$(Fe^{2+} + 2Cl^-)$	

التمرين الثاني: (06ن)

يمثل الرسم مخطط لتوصيل دينامو الدراجة مع راسم الاهتزاز المهبطي و جهاز فولط متر مع العلم أن الدينامو في حالة دوران.



1)سم العناصر 1 و 2 و 3 و4

2)ما نوع التيار الكهربائي المنتج من طرف الدينامو ؟ اشرح.

3) اشرح كيف يعمل الدينامو في إنتاج التيار؟

4) هل قيمة التوتر المعطى بالفولط متر هي نفسها القيمة المعطاة براسم الاهتزاز المهبطي؟ اشرح.

5) أحسب قيمة التوتر الكهربائي التي يشير إليها كل من جهاز راسم الإهتزاز المهبطي وجهاز الفولط متر وكيف تسمى كل قيمة ؟

الوضعية الادماجية: (08ن)

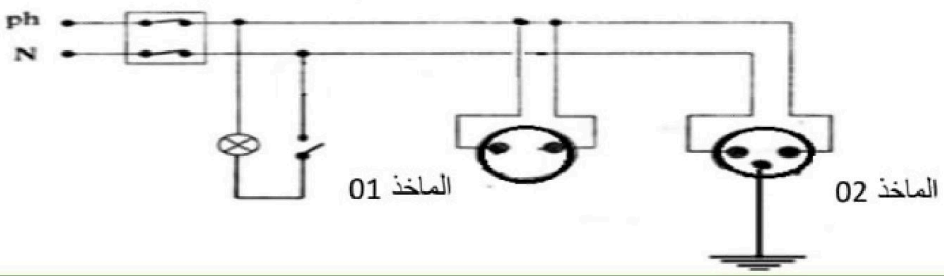
تعرضت الشبكة الكهربائية لمنزل محمد لتيارات مفاجئة ، تسببت في إتلاف عدة أجهزة كهربائية في أن واحد . على إثر ذلك استخلصت العائلة أن الكهربائي غير مؤهل مما تسبب في تركيبات كهربائية غير أمنة وعند محاولة محمد معالجة هذا المشكل على مستوى أحد المصابيح مستعملا سلما معدني تعرض لصدمة كهربائية عند لمسه لغمد المصباح رغم أن القاطعة مفتوحة.

1-حدد سبب الصدمة الكهربائية وكيف يمكنه تجنب ذلك مستقبلا؟

2- بعد معاينتك للمخطط أذكر اسباب تلف الأجهزة الكهربائية عند توصيلها بالماخذ 01 .

3- أ) أعد رسم المخطط مع ربط مكيف الهواء ومسخن الماء بالشبكة التغذية مراعيا قواعد الأمن الكهربائي.

ب) كيف يمكن التعرف عل سلك الطور من بين سلكا التوصيل (اذكر طريقتين).



الحل تجدونه في قناتي على اليوتيوب الأستاذ حمياني للفيزياء YouTube

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com