

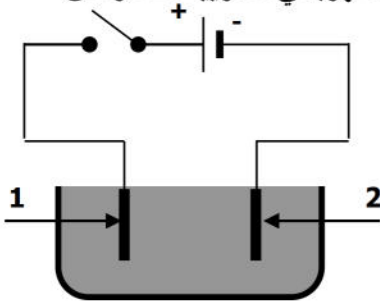
الامتحان التجريبي في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول : (6ن).

نضع في أنبوب اختبار كمية من مسحوق الرصاص (Pb) ونضيف إليه كمية من محلول حمض كلور الماء فيحدث فوران يعقبه انطلاق غاز و يتشكل محلول صيغته الشاردية ($Pb^{2+}+2Cl^{-}$) .

- 1- اعطي الصيغة الشاردية لحمض كلور الماء . و سم المحلول الناتج و اكتب صيغته الجزيئية .
- 2- اكتب معادلة التفاعل الحاصل بالصيغتين الشاردية و الجزيئية .

من أجل تحصل على غاز الكلور نأخذ المحلول الناتج و نضعه في وعاء التحليل الكهربائي مسرييه مصنوعان من الفحم و موصول بدارة كهربائية كما يوضحه الشكل 3-

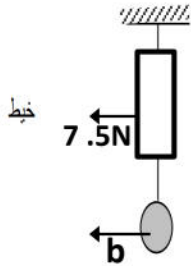


الشكل 3-

- أ - سم مسريين 1 و 2 . و صف ماذا يحدث بجوار كل مسرى معبرا عنها بمعادلة.
- ب - اكتب المعادلة الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي .

التمرين الثاني : (6ن)

كرة حديدية معلقة بخيط موصل بجهاز الربيعه أنظر الشكل 1.



الشكل 1

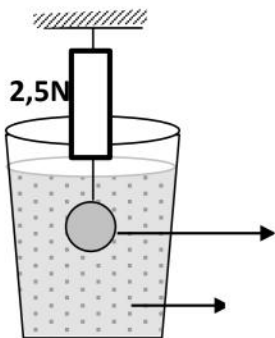
1-أذكر القوى المؤثرة على الكرة . ثم مثلها يعطى السلم 2.5N → 1cm

2-اذكر شرط توازن جسم صلب خاضع الى قوتين.

نضع الان الكرة داخل اناء به سائل و نحسب ثقلها بواسطة جهاز الربيعه انظر الشكل 2.

3-كيف نسمي هذا الثقل و احسب دافعة ارخميدس.

4-مثل ثقل الكرة و قوة دافعة ارخميدس مستعينا بالسلم السابق

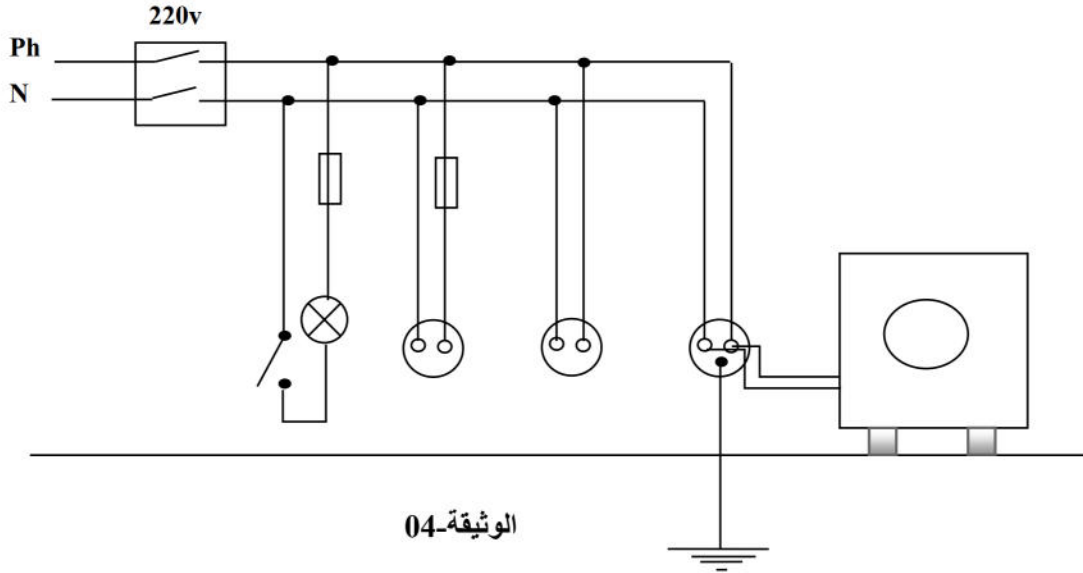


الشكل 2

(8ن)الوضعية الادماجية :

خلال العطلة ذهبت أسرة بن سعيد سالم للإستجمام بحمام ريفية فاستأجرت بيتا لهذا الغرض لاحظ الأب أنه عند ملامسته لهيكل جهاز الثلاجة يتعرض لصدمة كهربائية ، وسالم عند استعماله الثلاجة والتلفاز والمكيف الهوائي بنقطع التيار الكهربائي في كامل المنزل ، و الام لاحظت انسداد أنبوب تصريف المياه للغسالة.

- 1) على ضوء ما درست فسر سبب كل حادثة مقترحا حلا لكل منها.
- 2) أعد رسم المخطط الكهربائي للبيت بطريقة تضمن أمن المستعمل وسلامة الأجهزة.



بالتوفيق للجميع