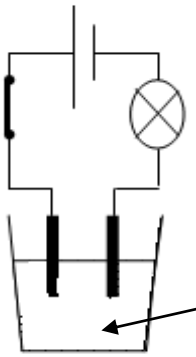
احمد . شاكر

اختبار الدورة الأولى في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا — الأستاذ: احمد. شـــــاكر — 2022/2023

المدرسة الخاصة : مناهل العلم سيدي بلعباس — مستوى: الرابعة متوسط — التوقيت: ساعة و نصف

التمرين الأول (06 نقاط)

الوثيقة رقم (1)

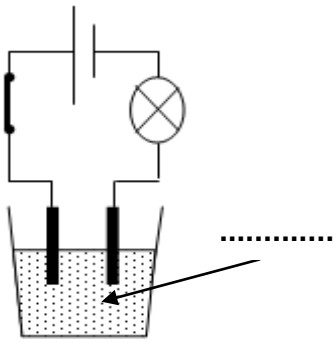


قمت بالتجربة المقابلة في الوثيقة رقم (1)

من خلالها ما هي ملاحظتك و ماذا تستنتج ؟

قمت بإضافة هيدروكسيد الصوديوم او كلور الصوديوم الى الماء المقطر.

ما ذا تتوقع حدوثه ، و لماذا؟



املأ الجدول الأتي

	الصيغة الشاردية	الصيغة الجزيئية
كلور الصوديوم		
هيدروكسيد الصوديوم		

3- رتب هذه الصيغ في جدول حسب فهمك لها

Ag^{+} , NO_3^{-} , O^{2-} , Mg^{2+} , Cl^{-} , CO_3^{2-}

4- ماذا تعني (+2) ؟ Mg^{2+}

5- من بين الستة صيغ السابقة شكل محلولا شارديا .

- اكتب صيغته الإحصائية (الجزيئية).

التمرين الثاني (06 نقاط)

في الشكل المقابل نقرب مسطرة من البلاستيك مدلوكة بقطعة من الصوف

من قطع ورقية .

1- مذا تلاحظ ؟

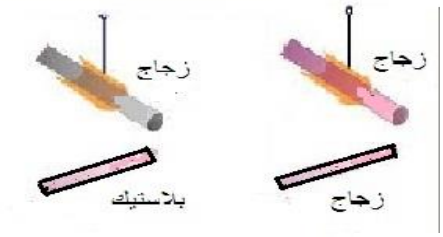
- كيف تفسر ذلك ؟

2- لو قمنا بتغيير المسطرة البلاستيكية بمسطرة من الزجاج

- ماذا تتوقع حدوثه ؟

3- و هي تلعب ببالونة مطاطية لاحظت فاطمة ان البالونتين علقت بشعرها .

- فسر هذه الظاهرة تفسيرا علميا.



حالة 1 — حالة 2

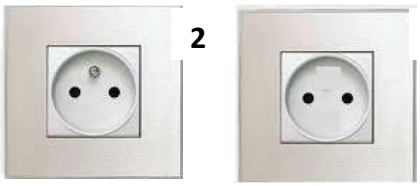
4- لو قربنا المسطرة البلاستيكية من المسطرة الزجاجية حسب الوثيقة

- ماذا يحدث في كل حالة ؟

www.ency-education.com

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

تعطل المأخذ الكهربائي الموصول بالثلاجة فقرر والدك تصليحها بنفسه ، ذهبتما الى محل بيع الأدوات الكهربائية فوجدتما نوعين من المأخذ .(حسب الوثيقة 01)



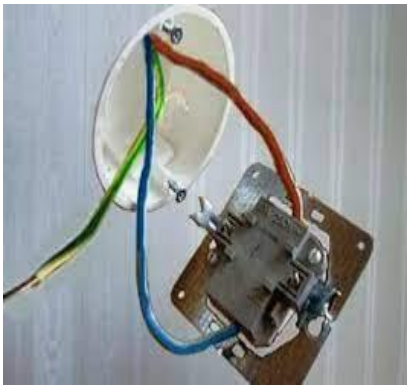
الوثيقة 01

1- ما هما هذان النوعان ؟ ما هو المأخذ المناسب للثلاجة و لماذا؟

اشتريت المأخذ المناسب للثلاجة و عند محاولة تركيبه احتار الأب في عدد الأسلاك .

2- ما هو عدد الأسلاك الموجودة في هذا المأخذ ؟ اذكرها .

- كيف يمكنك التمييز بينها ؟



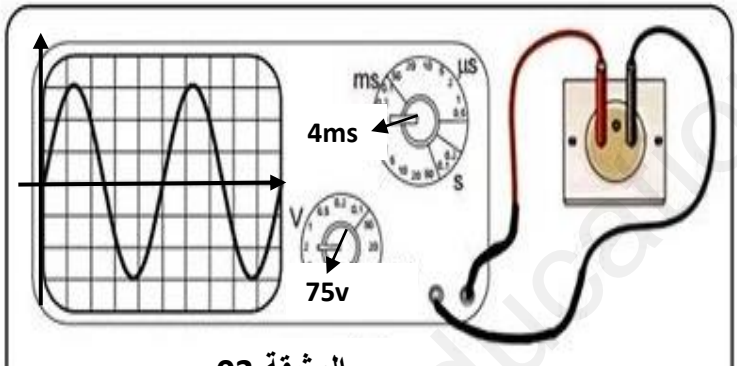
3- بعد اصلاح المأخذ و توصيله بالثلاجة اصيب الأب بصعقة كهربائية عند لمسه لهيكل الثلاجة .

- ما هو سبب ذلك ؟

- كيف يمكنه اصلاح هذا الخلل ؟ انظر الوثيقة رقم (02).

الوثيقة 02

4- قصد معاينة طبيعة التوتر الكهربائي بين اطراف المأخذ استعملنا راسم الاهتزاز المهبطي (الوثيقة 03)

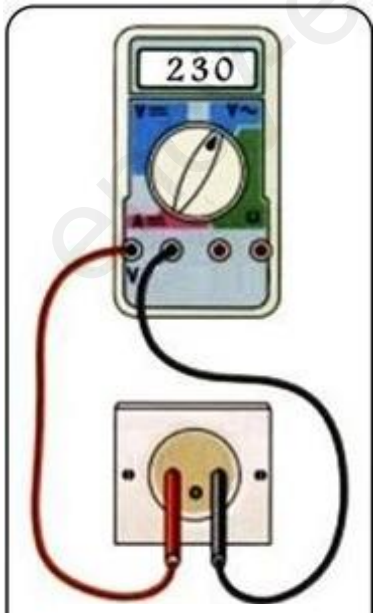


الوثيقة 03

1- ما نوع التيار الكهربائي المشاهد؟

2- احسب كل من الدور و التواتر.

5- قصد معرفة قيمة التوتر الكهربائي بين اطراف المأخذ (الوثيقة 04) استعملنا جهاز.



الوثيقة 04

1- ما اسم الجهاز و ما وظيفته؟

2- ماذا تمثل القيمة المسجلة في الجهاز؟

6- اذكر الحالات التي يتكهرب فيها الكائن الحي وما هي الأخطار الناجمة عن ذلك (خطرين).

بالتوفيق **الأستاذ** أ.شاكـــــر

www.ency-education.com