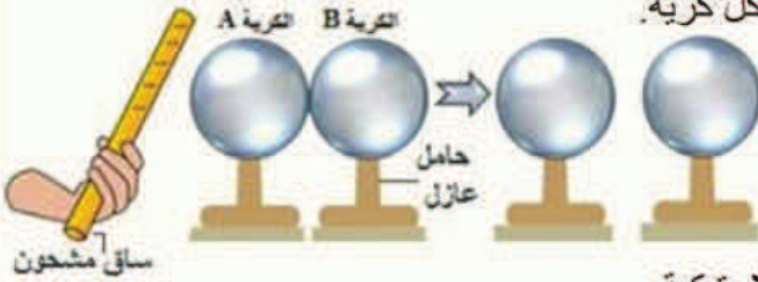


التمرين الأول 06

بغرض شحن كرتين معدنيتين متعادلتين كهربائيا ، نقرب ساق ابونيت مدلوك بالصوف من الكرة (A) ، بعدها نفصل الكرتين أولاً ، باستخدام قفاز ، ثم نبعد الساق المشحون.



- 1- سم طريقة تكهرب كل من الساق و الكرتين.
- 2- فسّر عملية شحن الكرتين ، محددا نوع شحنة كل كرية.
- 3- تعرّف على الفعل المتبادل بين الكرتين بعد الفصل في حالة تعليقهما بخيطين عازلين و تقريبيهما من بعضهما البعض
- 4- برّر استخدام القفازات عند عزل الكرتين
- 5- توقع ما يحدث لو نستبدل الكرة (A) بكرة بلاستيكية.

التمرين الثاني 06



اعتمادا على ظاهرة التحريض الكهرومغناطيسي ، أجرى محمد التجربة الموضحة في الوثيقة

- 1- سجّل ملاحظاتك عند تحريك المغناطيس داخل الوشيعة.
- 2- فسّر كيفية إنتاج تيار متناوب اعتمادا على هذه الظاهرة.
- 3- على نفس المبدأ ينتج التيار الكهربائي المستخدم في المنازل ، فإذا علمت أن شركة سونلغاز توفر توترا منتجا قدره 230V و تواترا قدره 50Hz
 - ا- جد قيمة التوتر الاعظمي المنزلي.
 - ب- جد قيمة الدور الخاص بالتوتر الكهربائي المنزلي.
- 4- عدّد أخطار التيار الكهربائي المنزلي

الوضعية الإدماجية 08

انجز عمر مخططا كهربائيا لمطبخهم الجديد و عرضه على تقنيا كهربائيا ، فأعلمه بوجود عيبين فيه .

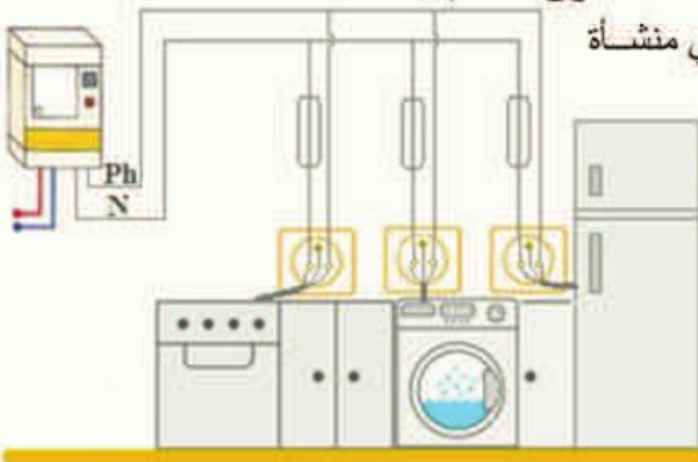
◀ العيب الأول: خطأ في اختيار اللون الرمادي كلون لعوازل الأسلاك مما يصعب التمييز بينهم

◀ العيب الثاني: الاجهزة الكهرو منزلية غير آمنة رغم وجود منصهرات بالدلالات المناسبة

- 1- ميّز بين المراتب الثلاث للمأخذ الكهربائي باستعمال الطرق المناسبة.

- 2- برّر استعمال كل من المنصهرات والقاطع في منشأة كهربائية منزلية.

- 3- اقترح حلا تراه مناسباً لكل خلل أو خطر في المخطط مدعما اجابتك باعادة رسم المخطط مستخدما الرموز و الالوان المناسبة و محترما لقواعد الامن الكهربائي



حل اختبار الفصل الاول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع		التمرين الأول: (06 نقاط)
01	2×0.5	1- قضيب الالبونيت تكهرب بالدلك و تكهربت الكريتان بالتأثير
01	2×0.5	2- نوع شحنة الكرية (A) موجبة و الكرية (B) سالبة
01	1	التعليل: عند تقريب الالبونيت المشحون سلبا من الكرية (A) ، تُشحن الكرية (A) ايجابا بطريقة
01	1	التأثير أي تنزاح الالكترونات منها نحو الكرية (B) ، فتشحن هذه الاخيرة سلبا
01	1	3- يحدث تجاذب بين الكريتين
01	1	لاختلافهما في نوع الشحنة
01	1	4- نمسك الكريتان بقفاز عازل لمنع انتقال
01	1	الشحنات الكهربائية من أو الى اليد
01	1	5- لا يحدث شيء للكريتين في هذه الحالة،
01	1	لان البلاستيك عازل للشحنات الكهربائية
01		الرسم غير مطلوب
01		التمرين الثاني: (06 نقاط)
01	2×0.5	1- <u>الملاحظات</u> : توهج المصباح و انحراف مؤشر جهاز الغلفانومتر
1.5	1	2- <u>التفسير</u> : عند تحريك مغناطيس امام وشيعة يتولد تيارا متحرض في سلك الوشيعة يغذي المصباح
2	2*1	3- <u>ايجاد قيمة التوتر الاعظمي و قيمة الدور</u>
1.5	3×0.5	$U_{max} = U_{eff} \times \sqrt{2} = 230 \times \sqrt{2} = 325.26V$
		$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{50} = 0.02s$
		4- أخطار التيار الكهربائي المنزلي: الحروق ، الوفيات ، تلف الاجهزة

شبكة تقييم الوضعية الادماجية

العلامة	المؤشرات	الأسئلة	المعايير
0.5	0.5	1 س	<u>الوجاهة</u>
0.5	0.5	2 س	فهم المتعلم لما
1.5	3×0.5	3 س	هو مطلوب منه
01	01	1 س	<u>الاستعمال السليم</u>
01	2×0.5	2 س	<u>أدوات المادة</u>
1.5	3×0.5	3 س	توظيف المتعلم
01	01		لموارده
			المكتسبة
			المرتبطة بالمادة
			في حل الوضعية
0.5	0.25	كل	<u>الانسجام</u>
0.5	0.25	الأسئلة	الحلول المقترحة
			منطقية و سليمة
0.5	0.25	كل	<u>الابداع و الاتقان</u>
0.5	0.25	الأسئلة	تميز إجابة
			المتعلم و ظهور
			الفوارق الفردية