

رقم	عناصر الإجابة		العلامة																	
	مجزأة	مجموع	مجزأة	مجموع																
الجزء الأول (12 نقطة)	التمرين الأول: (06 نقاط)																			
			1- الأفراد الكيميائية المسؤولة عن الألوان هي :																	
		0.5	أ- اللون الأزرق يعود إلى شوارد النحاس Cu^{2+}																	
		0.5	ب- اللون الأخضر الفاتح يعود إلى شوارد الحديد الثنائي Fe^{2+}																	
		0.5	ج- الطبقة الحمراء تعود إلى ترسب معدن النحاس Cu																	
			2- الجدول:																	
			<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">الأفراد الكيميائية المتفاعلة</th> <th colspan="2">الأفراد الكيميائية الناتجة</th> </tr> <tr> <th>الاسم</th> <th>الصيغة الكيميائية</th> <th>الاسم</th> <th>الصيغة الكيميائية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شوارد النحاس</td> <td>Cu^{2+}</td> <td>شوارد الحديد الثنائية</td> <td>Fe^{2+}</td> </tr> <tr> <td>ذرات الحديد</td> <td>Fe</td> <td>ذرات النحاس</td> <td>Cu</td> </tr> </tbody> </table>		الأفراد الكيميائية المتفاعلة		الأفراد الكيميائية الناتجة		الاسم	الصيغة الكيميائية	الاسم	الصيغة الكيميائية	شوارد النحاس	Cu^{2+}	شوارد الحديد الثنائية	Fe^{2+}	ذرات الحديد	Fe	ذرات النحاس	Cu
	الأفراد الكيميائية المتفاعلة		الأفراد الكيميائية الناتجة																	
	الاسم	الصيغة الكيميائية	الاسم	الصيغة الكيميائية																
	شوارد النحاس	Cu^{2+}	شوارد الحديد الثنائية	Fe^{2+}																
	ذرات الحديد	Fe	ذرات النحاس	Cu																
		0.25x4		3- المعادلة الكيميائية الإجمالية :																
	0.25x4		أ- بالصيغ الشاردية :																	
			$(Cu^{2+} + SO_4^{2-})_{(aq)} + Fe_{(s)} \longrightarrow (Fe^{2+} + SO_4^{2-})_{(aq)} + Cu_{(s)}$																	
			ب- بالصيغ الجزيئية :																	
	0.25x4		$CuSO_4_{(aq)} + Fe_{(s)} \longrightarrow FeSO_4_{(aq)} + Cu_{(s)}$																	
	0.5		ملاحظة : نكتفي بذكر الحالة الفيزيائية في إحدى المعادلتين																	
			التمرين الثاني: (06 نقاط)																	
			1- القوى المؤثرة على الجملة (s) هي :																	
			قوة النقل ، قوة شد الحبل (يقبل كل تعبير صحيح)																	
			التمثيل :																	
			2- القوة المؤثرة على الجملة (s) أثناء السقوط هي قوة النقل.																	
			- بما أن جهة القوة المؤثرة (الفعل الميكانيكي) في نفس جهة الحركة فالسرعة متزايدة.																	
			3- المخطط الموافق لحركة الجملة (s) هو المخطط (a) .																	
			4- النصيحة التي أقدمها لزملائي هي الابتعاد عن ورشات الأشغال.																	

الرقم	عناصر الإجابة
الجواب الثاني (08 نقاط)	<p>حلّ الوضعية :</p> <p>1- سبب الصدمة التي تشعر بها الأم عند ملامستها لهيكل الثلاجة يعود إلى : عدم ربط المأخذ بالأرضي و ملامسة الطور للهيكال المعدني.</p> <p>2- سبب فصل القاطع الآلي للتيار الكهربائي عن المنزل هو تجاوز شدة التيار المار للقيمة المضبوطة على زر و التي يسمح بمرورها . (تقبل كل إجابة صحيحة)</p> <p>3- الإجراءات السليمة الواجب اتخاذها لتفادي تكرار هذه الحوادث هي :</p> <p>أ- على مستوى القاطع الآلي: ضبط زر القاطع الآلي على القيمة العظمى لشدة التيار (30A). ب- على مستوى مخطط التوصيلات الكهربائية: توصيل المأخذ المغذي للثلاجة بالأرض - مخطط التوصيلات الكهربائية المعدل :</p>
	<p>ملاحظة : نكتفي برسم دائرة المأخذ المعدل فقط.</p>

شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

المعايير	المسائل	المؤشرات	العلامة	
			المجزأة	المجموع
الوجاهة	1	- يشير إلى المأخذ الأرضي أو ملامسة الطور لهيكل الثلاجة.	0.5	02
	2	- يلمح إلى علاقة انقطاع التيار الكهربائي بشدة التيار.	0.5	
	3	- إعادة ضبط القاطع الآلي، - توصيل المأخذ الكهربائي المغذي بالأرض.	0.5x2	
الاستعمال السليم لأدوات المادة	1	- سبب الصدمة هو عدم ربط المأخذ بالأرضي و ملامسة الطور للهيكال المعدني.	01	04
	2	- سبب فصل القاطع الآلي للتيار الكهربائي عن المنزل هو تجاوز شدة التيار للقيمة المضبوطة على زر القاطع الآلي.	01	
	3	- إعادة ضبط القاطع الآلي على الشدة (30A)، - توصيل المأخذ الكهربائي المغذي للثلاجة بالأرض مع الرسم المعدل	0.5x2 01	
الانسجام	كل	- التسلسل المنطقي للأفكار، معقولة الإجابات...	01	01
الإتقان	الأسئلة	- نظافة الورقة، تنظيم الإجابة، قلة التسطيحات...	01	01