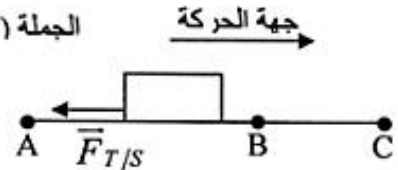


العلامة		عناصر الإجابة	مصادر الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	0.5 1.0 0.5 0.5+0.5+0.5 0.5+0.5+0.5 0.5 0.5	<p><b>التمرين الأول:</b></p> <p>1 -</p> <p>- تأكل الجزء المغمور من صفيحة الألمنيوم.</p> <p>- ترسب مادة النحاس على الجزء المغمور من صفيحة الألمنيوم .</p> <p>- اختفاء تدريجي للون الأزرق لمحلول كبريتات النحاس.</p> <p>-2</p> <p>أ- الصيغة الشاردية:</p> $3(Cu^{2+} + SO_4^{2-})_{(aq)} + 2Al_{(s)} \rightarrow (2Al^{3+} + 3SO_4^{2-})_{(aq)} + 3Cu_{(s)}$ <p>ب- الصيغة الجزيئية:</p> $3CuSO_{4(aq)} + 2Al_{(s)} \rightarrow Al_2(SO_4)_3_{(aq)} + 3Cu_{(s)}$ <p>ملاحظة:</p> <p>المعادلة: 0.5 الموازنة: 0.5 الحالة الفيزيائية: 0.5</p> <p>3- الأفراد الكيميائية المتفاعلة:</p> <p>ذرة <math>Al</math> ، شاردة <math>Cu^{2+}</math></p> <p>- الأفراد الكيميائية الناتجة:</p> <p>شاردة <math>Al^{3+}</math> ، ذرة <math>Cu</math></p>	الجزء الأول (12 نقطة)
		<p><b>التمرين الثاني:</b></p> <p>-1</p> <p>- المرحلة الأولى: (S) [0 ، 6].</p> <p>- المرحلة الثانية: (S) [6 ، 10].</p> <p>-2</p> <p>- المرحلة الأولى لان السرعة متناقصة.</p> <p>- تمثيل القوة:</p>	
		<p>3- سرعة الجملة الميكانيكية:</p> <p>- الموضع (A) : <math>V = 6(m/s)</math></p> <p>- الموضع (B) : <math>V = 2(m/s)</math></p> <p>- الموضع (C) : <math>V = 2(m/s)</math></p>	
		<p>الجملة (S)</p> <p>جهة الحركة</p> 	

	حل الوضعية	السؤال
	<p>1- أسباب الصدمة الكهربائية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• سلك الطور يلامس هيكل الثلاجة.</li> <li>• عدم وجود توصيل الأرضي</li> </ul> <p>- أسباب عدم التمكن من سحب الثلاجة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوة الاحتكاك المقاوم معتبرة بالنسبة للقوة السحب لربة البيت.</li> <li>• تقبل إجابات أخرى صحيحة.</li> </ul> <p>2- الحلول المقترحة لتجنب الصدمة الكهربائية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عزل سلك الطور عن هيكل الثلاجة.</li> <li>• توصيل المرابط الأرضي للمأخذ بالأرض.</li> <li>• الرسم:</li> </ul>  <p>- الحلول المقترحة لسحب الثلاجة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• استعمال مادة لزجة على الأرضية مثل الماء + الصابون..</li> <li>• وضع الثلاجة على لوحة مزودة بعجلات.</li> <li>• تقبل حلول أخرى صحيحة.</li> </ul>	الجزء الثاني

العلامة		شبكة تقويم الوضعية الإدماجية		
المجموع	مجزأة	المؤشرات	السؤال	المعايير
2.5	0.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يذكر :</li> <li>- دور الماخذ الأرضي.</li> <li>- قوة الاحتكاك المقاوم.</li> <li>- عزل سلك الطور.</li> </ul>	س(1)	الترجمة السليمة للوضعية
	0.5		س(2)	
3	0.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعين أن سلك الطور يلامس هيكل الثلاجة .</li> <li>• يرسم مخططا بتوصيل المربط الأرضي بالأرض.</li> <li>• يبين ان قوة الاحتكاك المقاوم معتبرة</li> </ul>	س(1)	الاستعمال السليم لأدوات المادة
	0.5		س(2)	
1.5	0.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتخذ اجراءات لعزل سلك الطور .</li> <li>• يستعمل عجلات مثبتة.</li> <li>• ينجز رسما سليما للمخطط الكهربائي.</li> <li>تقبل حلول اخرى صحيحة.</li> </ul>		اتسجام الاجابة
	0.5			
01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نظافة الورقة</li> <li>- الابداع في الاجابة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضوح الخط والرسم</li> <li>- تنظيم الفقرات</li> </ul>	الإتقان