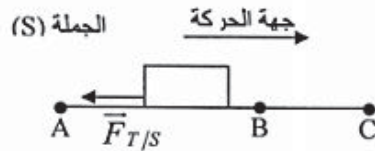
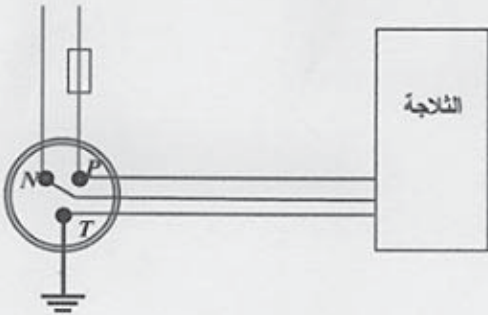


العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	0.5 1.0 0.5 0.5+0.5+0.5 0.5+0.5+0.5 0.5 0.5 0.5+0.5 0.5+0.5 0.75+0.75 1 0.5 0.5 0.5	<p><u>التمرين الأول:</u></p> <p>1 -</p> <p>- تأكل الجزء المغمور من صفيحة الألمنيوم.</p> <p>- ترسب مادة النحاس على الجزء المغمور من صفيحة الألمنيوم .</p> <p>- اختفاء 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 Al ، شاردة Cu^{2+}</p> <p>- الأفراد الكيميائية الناتجة:</p> <p>شاردة Al^{3+} ، ذرة Cu</p>	الجزء الأول (12 نقطة)
		<p><u>التمرين الثاني:</u></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) : $V = 6(m/s)$</p> <p>- الموضع (B) : $V = 2(m/s)$</p> <p>- الموضع (C) : $V = 2(m/s)$</p>	



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

العلامة		شبكة تقويم الوضعية الإدماجية			
المجموع	مجزأة	المؤشرات	السؤال	المعايير	
2.5	0.5	<ul style="list-style-type: none"> • يذكر : - دور الماخذ الأرضي. - قوة الاحتكاك المقاوم. - عزل سلك الطور. 	س(1)	الترجمة السليمة للوضعية	
	0.5		س(2)		
3	0.5	<ul style="list-style-type: none"> • يعين أن سلك الطور يلامس هيكل الثلاجة . • يرسم مخططا بتوصيل المربط الأرضي بالأرض. • يبين ان قوة الاحتكاك المقاوم معتبرة 	س(1)	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5		س(2)		
1.5	0.5	<ul style="list-style-type: none"> • يتخذ اجراءات لعزل سلك الطور. • يستعمل عجلات مثبتة. • ينجز رسما سليما للمخطط الكهربائي. تقبل حلول اخرى صحيحة. 		اتسجام الاجابة	
	0,5				- دقة الإجابة
	0,5				- التعبير بلغة علمية سليمة - التسلسل المنطقي للأفكار.
01	01	<ul style="list-style-type: none"> - نظافة الورقة - الابداع في الاجابة 	<ul style="list-style-type: none"> - وضوح الخط والرسم - تنظيم الفقرات 	الإتقان	