

العلامة		عناصر الإجابة	المحاور
مجموع	مجزأة		
0,25	0,25	<p>I - 1 - المسرى (A) هو المصدر 2 - $(H^+ + Cl^-)$ حمض كلور الماء 3 - عند المسرى A: $2Cl^- \rightarrow 2e^- + Cl_2$ عند المسرى B: $2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2$</p>	<p>الجزء I 12 نقطة التمرين 1 06 نقاط</p>
0,5	0,25		
1	0,5		
4,25	1	<p>II - أ: * بالصيغة الشاردية: $(H^+ + Cl^-) + (Ag^+ + NO_3^-) \rightarrow (Ag^+ + Cl^-) + (H^+ + NO_3^-)$ (aq) (aq) (s) (aq) HCl + AgNO₃ → AgCl + HNO₃ * بالصيغة الجزيئية: ب - $(Ag^+ + Cl^-)$: كلور الفضة ج - $(H^+ + NO_3^-)$ حمض النتريك $H^+, Cl^-, NO_3^-, AgCl, H_2O$ ملاحظة: تقبل الإجابة بكتابة الصيغ أو ذكر الأسماء.</p>	<p>التمرين 2 06 نقاط</p>
	1		
	0,5		
	5×0,25		
2	2×0,25	<p>1 - المرحلة الأولى (5s , 10 s) السرعة متزايدة المرحلة الثانية (10s , 20s) السرعة ثابتة المرحلة الثالثة (20s , 25s) السرعة متناقصة المرحلة الرابعة (25s , 30s) السرعة ثابتة</p>	<p>2 - عند (5s) : $V = 0m/s$ عند (10s) : $V = 8m/s$ عند (20s) : $V = 8m/s$ عند (25s) : $V = 4m/s$</p>
2×0,25			
2×0,25			
2×0,25			
1	0,25	<p>3 - في المرحلة الأولى (5s , 10s) والمرحلة الثانية (20s , 25s) الجملة خاضعة لقوة لأن السرعة متغيرة بتغير الزمن. - جهة القوة في المرحلة الأولى وفق جهة الحركة، لأن السرعة متزايدة. أما جهة القوة في المرحلة الثالثة فهي عكس جهة الحركة لأن السرعة متناقصة.</p>	<p>الجزء II 08 نقاط</p>
0,25			
0,25			
0,25			
01,50	3×0,5	<p><u>الوضعية الإدماجية:</u> 1 - سبب انقطاع التيار: شدة التيار الكهربائي الكلي الذي يمر في الأجهزة عند تشغيلها أكبر من الشدة التي يسمح بمرورها القاطع. <u>الحل المقترح:</u> الزيادة في قيمة شدة التيار الذي يسمح بمروره القاطع بحيث تكون أكبر من قيمة الشدة الكلية التي تتغذى بها هذه الأجهزة. 2 - المخطط بعد التعديلات والإضافات:</p>	
01,50			
0,25+0,5			
0,25+0,5			

مجموع	مجزأة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
		<ul style="list-style-type: none"> الإضافات: 3 منصهرات مناسبة توصل مع الطور لحماية الأجهزة الثلاثة من التلف عند زيادة شدة التيار الكهربائي عن الحد الذي يسمح للأجهزة بالعمل بالصورة العادية. قاطع تفاضلي لحماية الأجهزة ومستعملها. التعديلات: استبدال المأخذين البسيطين (العاديين) بمأخذين أرضيين، وذلك لحماية الأجهزة من التلف ووقاية المستعملين من أخطار التيار الكهربائي. 	
		شبكة التقويم للوضعية الإدماجية (08 نقاط)	
		المؤشرات	السؤال
	0,5	- ربط انقطاع التيار بشدة التيار المار في الأجهزة أي ربط شدة التيار بالقاطع	س 1
2,25	0,25	- ضبط زرّ القاطع على القيمة المناسبة لتتركيب أو استبداله بقاطع آخر مناسب.	س 2
	0,25	- رسم المخطط المعدل.	
	0,25	- وجود الصهورات.	
	0,25	- وجود المأخذ الأرضية.	
	0,25	- وجود القاطع التفاضلي.	
	0,25	- وجود التبرير.	
	0,25	- وجود الرموز النظامية.	
	0,5	- شدة التيار الذي يسمح به القاطع أقلّ من شدة التيار الكلي المغذي لكل الأجهزة معاً.	س 1
	0,5	- ضبط زرّ القاطع على قيمة شدة التيار أكبر مما يتطوّه الاستعمال العادي للأجهزة معاً أو استبدال القاطع بقاطع آخر يسمح بمرور شدة التيار المناسبة لكل الأجهزة.	س 2
3,5	3×0,25	- إضافة ثلاث صهورات مناسبة في أسلاك الطور.	
	0,25	- صحة رمز الصهورة	
	0,25	- وجود مأخذين أرضيين	
	0,25	- مع وصلهما بشكل صحيح	
	0,25	- صحة رمز المأخذ الأرضي	
	2×0,5	- التبرير: - منصهرات لحماية الأجهزة - المأخذان الأرضيان والقاطع التفاضلي لحماية الأشخاص والأجهزة.	
1,25	0,25	- التسلسل المنطقي	كلّ
	0,5	- التعبير بلغة علمية سليمة	الإجابات
	0,5	- دقة الإجابة	
	0,25	- تنظيم	كلّ
	0,25	- وضوح الخط	الإجابات
1	0,25	- وضوح الرسم	
	0,25	- نظافة الورقة	