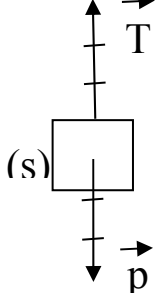
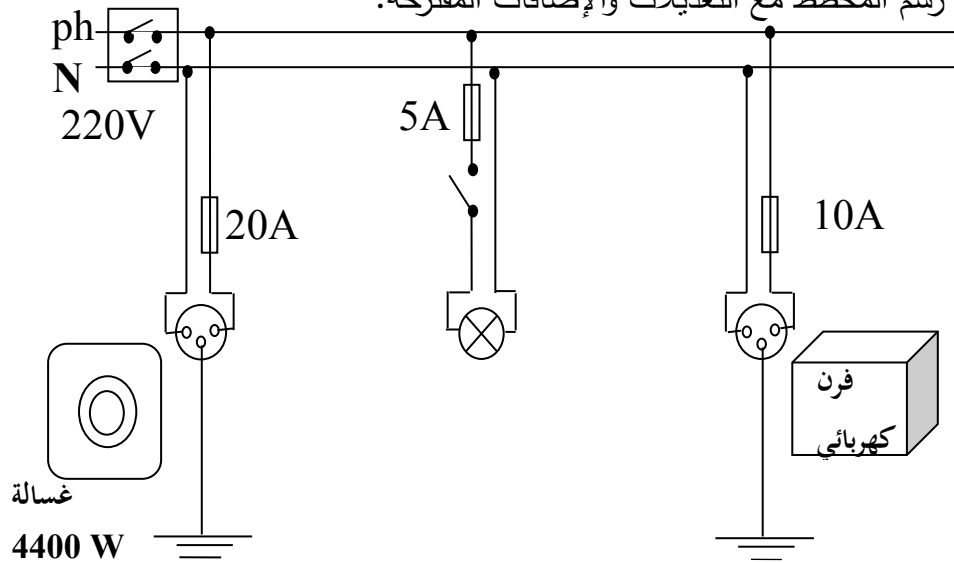


العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
03	0.5 0.5	الجزء الأول: (12 نقطة) التمرين الأول: (6 نقاط) I.
		1 - الغاز المنطلق هو ثنائي الهيدروجين. - يتم الكشف عنه بتقريب عود ثقاب مشتعل منه ، فتحدث فرقة خفيفة. 2) كتابة معادلة التفاعل الكيميائي:
	02	$\text{Sn}_{(s)} + 2(\text{H}^+ + \text{Cl}^-)_{(aq)} \longrightarrow (\text{Sn}^{2+} + 2\text{Cl}^-)_{(aq)} + \text{H}_{2(g)}$
	II.	
03	0.5 0.5	1) تسمية النوع الكيميائي لكل من: الشعيرات المعدنية: هي معدن القصدير أو القصدير. الغاز المنطلق: هو ثنائي الكلور.
		2) التعبير بمعادلة كيميائية عن التفاعل الحادث عند كل مسرى:
	01	عند المهبط: $\text{Sn}^{2+}_{(aq)} + 2e^- \longrightarrow \text{Sn}_{(s)}$
	01	عند المصعد: $2\text{Cl}^-_{(aq)} \longrightarrow \text{Cl}_{2(g)} + 2e^-$
01	0.5 0.5	التمرين الثاني: (06 نقاط) 1). حساب شدة ثقل الحمولة (S): $P = m \times g$ $P = 300 \times 10$ $P = 3000\text{N}$
		2). القوى المؤثرة في الحمولة (S): - ثقل الحمولة (P). - توتر الحبل (T) أو قوة شد الحبل (أي ترميز).
	0.5+0.5 0.5+0.5	3). تمثيل القوى المؤثرة على الحمولة: - الجملة في حالة توازن وخاضعة لقوتين - مميزات القوتين:
		1 - لهما نفس الحامل. 2 - لهما نفس الشدة. 3 - جهتان متعاكستان.
	0.25	
	0.25x3	

3	0.5 0.5 1	طويلة الشعاع الممثل لنقل الحمولة (X) . 1000N → 1cm 3000N → X cm X = 3cm X' = X = 3cm طويلة الشعاع الممثل لتوتر الحبل (X') . التمثيل: 
		الجزء الثاني: (8 نقاط) الوضعية الإدماجية (1) تفسير سبب انقطاع التيار الكهربائي عند تشغيل الفرن: $p = u \times I$ $I = p / u \quad I = 2200w / 220 v = 10A$ شدة التيار الكهربائي اللازمة لتشغيل الفرن أكبر من شدة التيار التي تتحملها المنصهرة مما أدى الى اتلافها. (2) الحل المناسب لتشغيل الفرن من نفس المأخذ هو: استعمال منصهرة مناسبة 10A (3) التعديلات والإضافات المناسبة لحماية الأجهزة الكهربائية ومستعملها من أخطار التيار: التعديلات: استبدال منصهرة دائرة الفرن (5A) بمنصهرة (10A) - تركيب القاطعة بسلك الطور الإضافات: - إضافة التوصيل الأرضي بالمأخذين - إضافة منصهرة (20A) لدائرة الغسالة مع حساب دلالتها. - رسم المخطط مع التعديلات والإضافات المقترحة. 

		شبكة التقييم:		
		المؤشرات	الأسئلة	المعايير
08	0.5	- يعطي تفسيراً لسبب انقطاع التيار الكهربائي	س1	الوجاهة
	0.5	- يذكر حلاً لتشغيل الفرن	س2	
	0.5	- يذكر تعديلات وإضافات	س3	
	0.5	- يرسم مخططاً كهربائياً		
	1.25	- يعطي تفسيراً صحيحاً لسبب انقطاع التيار الكهربائي بحساب شدة التيار الكهربائي اللازمة لتشغيل الفرن ومقارنتها بدلالة المنصهرة.	س1	الاستخدام السليم لأدوات المادة
	0.5	- يذكر حلاً صحيحاً لتشغيل الفرن.	س2	
	01.25	- يذكر التعديلات والإضافات المناسبة كل على حدة مع ضرورة حساب شدة التيار اللازمة لتشغيل الغسالة	س3	
	1	- يرسم مخططاً كهربائياً عليه التعديلات والإضافات المناسبة.		
	01	- التعبير بلغة علمية سليمة. - التسلسل المنطقي للأفكار. - دقة الإجابة (استعمال وسائل الرسم واحترام الرموز.....)	كل الأسئلة	الانسجام
01	- وضوح الخط والرسومات. - تنظيم الفقرات. - الإبداع.	كل الأسئلة	الإبداع والإتقان	