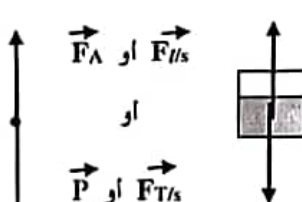


العلامة		عناصر الإجابة															
المجموع	مجزأة																
		الجزء الأول: (12 نقطة) التمرين الأول: (06 نقاط)															
01	01	1. الصيغة الشاردية لمحلول كبريتات الحديد الثنائي هي: $(Fe^{2+} + SO_4^{2-})$ 2. أ - الأفراد الكيميائية التي تم الكشف عنها في المحلول الناتج هي: - شاردة الكبريتات: SO_4^{2-} - شاردة الزنك: Zn^{2+}															
02,5	0,75 0,75	ب - الصيغة الشاردية لمحلول كبريتات الزنك هي: $(Zn^{2+} + SO_4^{2-})$ ج - الفرد الكيميائي الذي لم يتأثر بالتفاعل هو: شاردة الكبريتات SO_4^{2-}															
02,5	0,5 0,5 01,5 + 0,25x4	3. كتابة المعادلة الكيميائية الممنجة لتفاعل الزنك مع كبريتات الحديد الثنائي مع تبين الحالة الفيزيائية: $Zn(s) + (Fe^{2+} + SO_4^{2-})(aq) \longrightarrow Fe(s) + (Zn^{2+} + SO_4^{2-})(aq)$ (تقبل أي كتابة صحيحة لمعادلة التفاعل). (ذكر الحالات الفيزيائية للأفراد الكيميائية)															
		التمرين الثاني: (06 نقاط)															
03	0,25 0,25x2 0,25 0,25x8	1 - إكمال الجدول: $100g = 0,1Kg$ $P = m \times g = 0,1 \times 10 = 1N$ الجسم في حالة توازن: $F_{T/S} = P = 1N$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>القوة</th> <th>نقطة التأثير</th> <th>الجهة</th> <th>الحامل</th> <th>الشدة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\vec{P}$</td> <td>مركز الجسم</td> <td>نحو الأسفل</td> <td>الشاقول المار بمركز الجسم</td> <td>1N</td> </tr> <tr> <td>$\vec{F}_{T/S}$</td> <td>نقطة تلاصق الخيط مع الجسم</td> <td>نحو الأعلى</td> <td>الشاقول الحامل للخيط والمار بمركز الجسم</td> <td>1N</td> </tr> </tbody> </table>	القوة	نقطة التأثير	الجهة	الحامل	الشدة	$\vec{P}$	مركز الجسم	نحو الأسفل	الشاقول المار بمركز الجسم	1N	$\vec{F}_{T/S}$	نقطة تلاصق الخيط مع الجسم	نحو الأعلى	الشاقول الحامل للخيط والمار بمركز الجسم	1N
القوة	نقطة التأثير	الجهة	الحامل	الشدة													
$\vec{P}$	مركز الجسم	نحو الأسفل	الشاقول المار بمركز الجسم	1N													
$\vec{F}_{T/S}$	نقطة تلاصق الخيط مع الجسم	نحو الأعلى	الشاقول الحامل للخيط والمار بمركز الجسم	1N													
03	0,5x2 0,25x2 0,5 0,25 0,25 0,5	2 - أ - تمثيل القوى المطبقة على الجسم مع الترميز:  ب - حساب شدة دافعة أرخميدس: الجسم في حالة التوازن: $\vec{P} + \vec{F}_A = \vec{0}$ ومنه: $F_A = m \cdot g$ ، $F_A = P$ $F_A = 0,1 \times 10 = 1N$ ج - اختيار الجواب الصحيح: $\rho_s < \rho_l$															

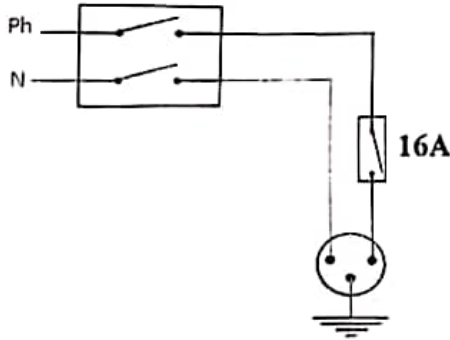
**الحزء الثاني: (08 نقاط)****حل الوضعية الإدماجية:**

1. القاطع الآلي الفرعي المناسب هو: القاطع الآلي الفرعي (2)

- التبرير: لأنه يحمي ويسمح بمرور شدة التيار اللازمة لتشغيل المكيف الهوائي (أكبر أو تساوي 13A).

- (تقبل التبريرات الصحيحة الأخرى)

2. رسم المخطط الكهربائي لدارة مأخذ المكيف الهوائي.



3. النصائح المقدمة لصاحب المنزل لترشيد استهلاك الكهرباء هي:

- ضبط المكيف الهوائي على درجة حرارة مناسبة.

- غلق النوافذ عند تشغيل المكيف الهوائي.

- عدم تشغيل الأجهزة الكهربائية غير اللازمة.

(يكفي ذكر ثلاث نصائح).

شبكة تقييم الوضعية

العلامة	المؤشرات	الأسئلة	المعيار
2	0,5 0,5 0,5 0,5	1 س - يختار قاطع فرعي. - يبرّر اختياره. 2 س - يرسم مخطط دارة كهربائية. 3 س - يقدّم نصائح.	الوجهة فهم المتعلم لما هو مطلوب منه
4,5	0,5 0,5 0,5x4 0,5x3	1 س - يختار القاطع الآلي الفرعي الصحيح وهو القاطع (2) - يبرّر بطريقة صحيحة. 2 س - يرسم مخططا كهربائيا صحيحا مستعملا الرموز النظامية يوضّح فيه: القاطع الآلي التفاضلي، المأخذ الأرضي، القاطع الآلي الفرعي على سلك الطور، دلالة القاطع الفرعي. 3 س - يقدّم على الأقل ثلاث نصائح صحيحة.	الاستعمال السليم لأدوات المادة توظيف الموارد المرتبطة بالمادة
1	0,5 0,5	- التعبير بلغة علمية سليمة. - التسلسل المنطقي للأفكار.	الانسجام تناسق الإجابة
0,5	0,5	- تنظيم الفقرات ووضوح الخط والرسومات.	الاتقان والإبداع