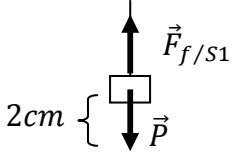
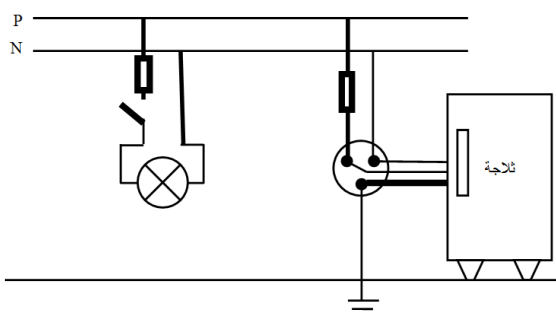


الحل النموذجي للامتحان الأخير في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

العلامة	الحل	السؤال	التمرين		
0,5	الصيغة الجزيئية لمحلول كبريتات الحديد: $FeSO_4$.	1س	التمرين الأول 6 نقاط		
2 × 0.5	المعدن المترسب: معدن الحديد. صيغته الكيميائية: Fe .	2س			
12 × 0.25	الأفراد الكيميائية المتفاعلة		إكمال الجدول: 3س		
	الصيغة الكيميائية	الاسم		الأفراد الكيميائية الناتجة	
	Fe^{2+}	شاردة الحديد		Fe	معدن الحديد
	SO_4^{2-}	شاردة الكبريتات		SO_4^{2-}	شاردة الكبريتات
	Zn	معدن الزنك	Zn^{2+}	شاردة الزنك	
0.5	معادلة التفاعل بالصيغة الشاردية:	4س	التمرين الثاني 6 نقاط		
	$Zn_{(s)} + (Fe^{2+} + SO_4^{2-})_{(aq)} \rightarrow Fe_{(s)} + (Zn^{2+} + SO_4^{2-})_{(aq)}$				
0.5	معادلة التفاعل بالصيغة الجزيئية:				
0.5 الحالات الفيزيائية	$Zn_{(s)} + FeSO_{4(aq)} \rightarrow Fe_{(s)} + ZnSO_{4(aq)}$				
3 × 0.5	القوى المؤثرة في الجسم S_2 . - قوة الثقل. - قوة شد الخيط. - قوة رد الفعل.	1س	التمرين الثاني 6 نقاط		
2 × 0.5	تمثيل القوى المؤثرة على الجسم S_1 (قوة الثقل وقوة شد الخيط):	2س			
2 × 0.5	قوة شد الخيط تساوي قوة الثقل في القيمة وتعاكسها في الاتجاه:				
					
01	القوة المؤثرة على الجسم S_1 أثناء سقوطه هي: قوة الثقل.	3س	التمرين الثاني 6 نقاط		
01	تتزايد سرعة الجسم أثناء سقوطه.	4س			
0.5	التعليل: لأن القوة المؤثرة عليه في نفس جهة حركته.				
1,5	تفسير احتراق البلاستيك وسماع صوت القاطع الآلي: زيادة الحمل (شدة التيار الكهربائية التي تستهلكها الأجهزة أدت إلى احتراق المآخذ وتجاوزت حساسية القاطع الآلي فانقطع التيار الكهربائي)	1س	الوضعية الإدماجية 08 نقاط		
1,5	النصيحة لتفادي مثل هذا المشكل: عدم تشغيل الأجهزة الكهربائية الخمسة مع بعضها وفي نفس المآخذ.	2س			
03	إعادة الرسم:	3س			
					
01	انسجام الإجابة (الدقة والتسلسل والتعبير بأسلوب سليم)				
01	الإتقان (التنظيم والوضوح والإبداع)				