

العلامة		عناصر الإجابة	الرقم
مجموع	مجزأة		
09	1	1- الأيونيت اكتسب الكثرونات	الوضعية الأولى: (09 نقطة)
	1	- التبرير: لأنه يحمل شحنة كهربائية سالبة.	
	1	2- قصد أن كرية الألمنيوم متعادلة كهربائيا أن عدد الشحنات السالبة فيها مساوي لعدد الشحنات الموجبة.	
	1.5	3- تفسير انجذاب كرية الألمنيوم الى قضيب الأيونيت. عند تقريب قضيب الأيونيت المشحون سلبا من الكرية فإن شحنتها السالبة تنتقل إلى وجهها غير المقابل للقضيب، ويبقى الوجه المقابل للقضيب مشحونا بشحنات موجبة فيحدث تجاذب بينها.	
	0.5	رسم توضيحي يبين ذلك.	
	0.5+0.5	4- طريقة تهريب قضيب الأيونيت: بالملك وكرية الألمنيوم: بالتأثير الجزء الثاني:	
0.5	5- وصف ما يحدث لرقائق الكاشف الكهربائي: يحدث لها تنافر	الوضعية الثانية: (11 نقطة)	
1.5	التبرير: عند لمس الكرية المشحونة سلبا للسلك النحاسي تنتقل منها بعض الإلكترونات إلى القرص المعدني ورقائق الألمنيوم عبر السلك النحاسي لأنه قابل فتصبح الرقائقان مشحونتان سلبا فيحدث بينهما تنافر		
1	6- إذا استبدلنا السلك النحاسي بقضيب من البلاستيك لا يحدث أي شيء لأن البلاستيك عازل للشحنات الكهربائية		
0.5	الوضعية الثانية: (11 نقطة)		
1.5	1- نوع المأخذ الكهربائي في القسم: هو مأخذ أرضي		
0.5+0.5	- أطرافه هي: سلك الطور PH - سلك الحيادي N - سلك الأرضي T		
1	2- اقتراح وسيلة أو طريقة أخرى تمكنك من التعرف على أطراف المأخذ الكهربائي:		
1	- طريقة التمييز بالألوان بحيث: الأحمر لسلك الطور - الأزرق لسلك الحيادي - الأخضر والأصفر لسلك الأرضي.		
1	3- أو استعمال مفك براي كاشف للتيار يتوهج مصباح الكاشف في سلك الطور		
1	4- نوع التوتر بين طرفي المأخذ: توتر كهربائي متناوب		
1	- التبرير: لأن منحني التوتر المتناوب متموج أي يغير اتجاهه في جهتين متعاكستين وقيمه متغيرة.		
1	5- القيمة المسجلة على جهاز الفولطتر: تمثل قيمة التوتر المنتج (الفعال) حساب كل مما يلي:		
0.5+0.5	أ- قيمة التوتر الأعظمي U_{max} :		
0.5+0.5	- الطريقة الأولى: $U_{max} = n \times S_V = 2,5 \times 130 = 325 V$		
0.5+0.5	- الطريقة الثانية: $U_{max} = U_{eff} \times \sqrt{2} = 230 \times \sqrt{2} = 325 V$		
0.5+0.5	ب- حساب الدور T : $T = n \times S_h = 4 \times 5 = 20ms = 0.02(s)$		
0.5+0.5	- حساب التواتر f : $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0.02} = 50 Hz$		
1	0,5	تنظيم الإجابة	الاتقان
	0,5	نظافة الورقة (قلة التشطيبات)	كل الأسئلة

