



C:RR28

7	المعامل:	الفيزياء والكيمياء	المادة:
3	مدة الإنجاز:	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الفيزيائية	الشعب (ة) أو المسلك:

...

رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقييم
	<u>الكيمياء</u>	(7 نقط)
1	المزدوجتان المتدخلتان في التفاعل	0,25+0,25
1.1	كتابة المعادلة	0,5
1.2	الجدول الوصفي	0,75
1.3	$n = 0,54 \text{ mol}$ ؛ $n = \frac{I \Delta t}{2.F}$	0,25 + 0,5
2	الجدول الوصفي ، $n(I_2) = \frac{C_2 \cdot V_E}{2}$ ؛ $n(I_2) = 5,4 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$	0,25 + 0,25 + 0,5
2.1	$n(I_2) = n(\text{ClO}^-) = 5,4 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$	0,5
2.2	$C_0 = 0,54 \text{ mol.L}^{-1}$ ؛ $C = 5,4 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$ ؛ $C = \frac{n(\text{ClO}^-)}{v}$	0,25 x3
2.3	التوصل إلى $D^\circ(\text{Chl}) \approx 12$	0,75
3	المعادلة	0,5
3.1	$K_A = 3,16 \cdot 10^{-8}$ ؛ $K_A = \frac{K_e}{K}$	0,5 + 0,5
3.2	<u>الفيزياء</u>	
	<u>الموجات</u>	(3 نقط)
1	مستعرضة + التعليل	0,25 + 0,25
2	$v = 10 \text{ m.s}^{-1}$ ؛ $v = \frac{\lambda}{T}$	0,25 + 0,25
3.1	$\tau = 14 \text{ s}$ ؛ $\tau = \frac{2.\lambda}{v}$	0,25 + 0,25
3.2	تحديد منحى حركة M مع التعليل	0,25 + 0,25
4	التمثيل + اسم الظاهرة	0,25 + 0,75

(4,5 نقط)	الكهرباء	
		1
0,25	تحديد اللبوس الحامل للشحن السالبة مع التعليل	1.1
0,25	مكثف غير مشحون مع التعليل	1.2
0,5	البرهنة	1.3
0,25 + 0,25	$u_C = 3.t$ ؛ التحقق من قيمة C	1.4
0,25 + 0,25	البرهنة ؛ $E_{e,max} = 0,45J$	1.5
0,25	المرحلة الأولى: المنحنى (أ) مع التعليل	2
0,25	المرحلة الثانية: المنحنى (ب) مع التعليل	2.1
0,25	المعادلة التفاضلية	2.2
0,25x3	تحديد A و B و λ	2.3.1
0,25 + 0,25	الطريقة ؛ $L=1H$	2.3.2
0,5	المنحنى (ج) مع التعليل	3
(5,5 نقط)	الميكانيك	
		1
0,75	إثبات المعادلة التفاضلية	1.1
0,25 + 0,25	التعبير ؛ $T_0 = 3,47s$	1.2
0,75	$\theta(t) = \frac{\pi}{20} \cos(1,8.t) \text{rad}$	1.3
0,5 + 1	$T \approx 180,8N$ ؛ $T = m.g \cos \theta + m.\frac{v^2}{\ell}$	1.4
		2
0,25 + 0,75	الطريقة + $E_p = m.g.\ell.(1 - \cos \theta)$	2.1
0,25 + 0,75	الطريقة + $\theta_{max} = \frac{\pi}{3} \text{rad}$	2.2