



C:RR28

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

رقم السؤال	عنصر 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
1.4	$n = 0,54\text{mol}$; $n = \frac{I \cdot \Delta t}{2 \cdot F}$	0,25 + 0,5
2	الجدول الوصفي ،	0,25 + 0,25 + 0,5
2.1	$n(I_2) = 5,4 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$; $n(I_2) = \frac{C_2 \cdot V_E}{2}$	
2.2	$n(I_2) = n(ClO^-) = 5,4 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$	0,5
2.3	$C_0 = 0,54\text{mol.L}^{-1}$; $C = 5,4 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$; $C = \frac{n(ClO^-)}{V}$	0,25 x3
2.4	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
	<u>الفيزياء</u>	
الموجات	(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	$\tau = 14\text{s}$; $\tau = \frac{2 \cdot \lambda}{v}$	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	
0,25	تحديد اللبوس الحامل للشحن السالبة مع التعليل	1
0,25	مكثف غير مشحون مع التعليل	1.1
0,5	البرهنة	1.2
0,25 + 0,25	$u_C = 3.t$: التحقق من قيمة C	1.3
0,25 + 0,25	$E_{e\max} = 0,45J$	1.4
0,25	المرحلة الأولى: المنحنى (أ) مع التعليل	1.5
0,25	المرحلة الثانية: المنحنى (ب) مع التعليل	2
0,25	المعادلة التفاضلية	2.1
0,25x3	تحديد A و B و λ	2.2
0,25 + 0,25	الطريقة : $L=1H$	2.3.1
0,5	المنحنى (ج) مع التعليل	2.3.2
(5,5 نقط)	الميكانيك	
0,75	إثبات المعادلة التفاضلية	1
0,25 + 0,25	$T_0 = 3,47s$: التعبير	1.1
0,75	$\theta(t) = \frac{\pi}{20} \cos(1,8.t) \text{rad}$	1.2
0,5 + 1	$T \approx 180,8N$: $T = m.g \cos \theta + m \cdot \frac{v^2}{\ell}$	1.3
		1.4
0,25 + 0,75	الطريقة $E_p = m.g.\ell.(1 - \cos \theta)$ +	2
0,25 + 0,75	$\theta_{\max} = \frac{\pi}{3} \text{rad}$ + الطريقة	2.1
		2.2