

## جدول التخصيص الخاص بالفرض الأول

حل مشكل 25%	تطبيق حل تجريبي 25%	استعمال الموارد 50%	المستويات المهارية
10.625% 2نقطتان 12.75 دقائق	10.625% 2نقطة 12.75دقيقة	21.25% 4.75نقط 25.5دقيقة	المجالات الرئيسية الموجات الميكانيكية 10ساعات تدريس تغطية الفرض 42.5% 8.5نقط 51دقيقة
5.625% 1.25نقطة 6.75دقائق	5.625% 1.25نقطة 6.75دقيق	11.25% 2نقط 13.5دقيقة	الموجات الضوئية 5ساعات تدريس تغطية الفرض 22.5% 4.5نقط 27دقيقة
8.75% 1.75نقط 10.5دقيقة	8.75% 1.75نقطة 10.5دقائق	17.5% 3.25نقط 21دقيقة	التحولات السريعة و البطيئة لمجموعة كيميائية 11ساعات تدريس تغطية الفرض 35% 7نقط 42دقيقة
5	5	10	المجموع

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
الكيمياء	1.1	الجدول الوصفي	1	الجدول الوصفي لتقدم إنشاء واستغلاله التفاعل
	2.1	المتفاعل المحد هو فلز الزنك $x_{max} = 0.01mol$	1	الجدول الوصفي لتقدم إنشاء واستغلاله التفاعل
	1.3	إيجاد العلاقة $x(t) = P(t) \cdot \frac{V}{RT}$ $x_{max}(t) = P_{max}(t) \cdot \frac{V}{RT}$	0.25	الجدول الوصفي لتقدم إنشاء واستغلاله التفاعل
			0.25	استغلال علاقة الغازات الكاملة
			0.25	
	1.4	$x(t) = x_{max} \cdot \frac{P(t)}{P_{max}}$	0,75	الجدول الوصفي لتقدم إنشاء واستغلاله التفاعل استغلال علاقة الغازات الكاملة
	1.5	إيجاد العلاقة $P(t_{1/2}) = \frac{P_{max}}{2}$ $t_{\frac{1}{2}} = 40min$	0.5	تعريف زمن نصف التفاعل
			0.5	تحديد زمن نصف التفاعل مبيانيا أو باستثمار نتائج تجريبية
	1.6	$v = \frac{1}{RT} \frac{dP}{dt} = 0.011mol.l^{-1}.s^{-1}$	1	معرفة تعبير السرعة الحجمية للتفاعل. تحديد قيمة السرعة الحجمية للتفاعل مبيانيا
	2.1	المنحنى في حالة درجة حرارة اكبر يصل الى حالة النهائية في مدة زمنية اقل	0.5	العوامل الحركية
2.2	درجة الحرارة تزيد من سرعة التصادمات بين مكونات الخليط	0.5	تفسير تأثير تركيز الأنواع الكيميائية المتفاعلة ودرجة الحرارة على عدد التصادمات الفعالة في وحدة الزمن.	

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
الفيزياء 1	1.1	انضغاط و تمدد	0, 25	-
	2.1	الهواء وسط غير مبدد للموجات الصوتية	0. 5	- تعريف وسط مبدد
	3.1	$\tau = t_2 - t_1$	0.5	- التأخر الزمني
	a.4.1	ايجاد التعبير $\tau = d \left( \frac{1}{v_{air}} - \frac{1}{v_{eau}} \right)$	1	تعريف الموجة الميكانيكية وسرعة انتشارها.
	b.4.1	المنحنى عبارة عن دالة خطية يؤكد ما هو نظري	0.5	-تعريف الموجة المتوالية الجيبية والدور والتردد وطول الموجة
	c.4.1	$K=2.27.10^{-3}s/m$	0,5	- استغلال العلاقة بين التأخر الزمني

والمسافة وسرعة الانتشار.	0.5	$v_{eau}=1492m/s$		
- معرفة واستغلال العلاقة $\lambda = v \cdot T$ - تعريف الموجة الميكانيكية وسرعة انتشارها	0.5	$T=1.2 \cdot 10^{-5}s$	a.1.2	
- تعريف الموجة الميكانيكية وسرعة انتشارها. - تعريف الموجة المتوالية الجيبية والدور والتردد وطول الموجة	0.75	$\Lambda=v \cdot T=4mm$	b.1.2	
- تعريف الموجة الميكانيكية وسرعة انتشارها.	1.5	$d = \frac{v \cdot \Delta t}{2} = 3.4m$	2.2	
- تعريف الموجة الميكانيكية وسرعة انتشارها.	1.5	$t = \frac{2d}{v+v'}=0.019s$	3.2	
- معرفة شروط حدوث ظاهرة الحيود: بعد الفتحة أصغر أو يساوي طول الموجة.	0, 5 0.25 0.25	وصف شكل ظاهرة الحيود ظاهرة الحيود طبيعة الضوء موجبة	1	الفيزياء 2
.. ومعرفة وحدة ودلالة $\lambda$ و $\theta$ ، معرفة واستغلال العلاقة $\theta=\lambda/a$	0.5	$\theta = \frac{\lambda}{a}$	2	
معرفة تأثير بعد الفتحة أو الحاجز على ظاهرة الحيود -استثمار وثيقة أو شكل للحيود في حالة موجة ضوئية.	1	$L = \frac{2D\lambda}{a}$	3	
. ومعرفة وحدة ودلالة $\lambda$ و $\theta$ ، معرفة واستغلال العلاقة $\theta=\lambda/a$	0.5	$\lambda=640nm$	4	
- معرفة العلاقة $n=c/v$	1.5	$\sin i = n \sin r ; n \sin r' = \sin i'$ $r=25^\circ ; r=35^\circ ; i'=72^\circ ; D=57$	a.5	
معرفة أن الأوساط الشفافة مبددة للضوء بدرجات مختلفة	0.5	ظاهرة تبديد الضوء الأبيض	b.5	