

فيزياء تمارين 02	انتشار موجة ضوئية	2 باك علوم
------------------	-------------------	------------

الموضوع 04

التمرين 6 صفحة 53 من كتاب المسار :

تنتشر موجة ضوئية أحادية اللون في أوساط شفافة مختلفة معامل انكسارها n . أنقل الجدول التالي وأتمم ملاءه :

الزجاج	الماء	الفراغ	
		550	طول الموجة $\lambda(\text{nm})$
	1,33		معامل الانكسار (n)
$2,00.10^8$		$3,00.10^8$	سرعة الانتشار $(v(\text{m.s}^{-1}))$
			التردد $V(\text{Hz})$
			لون الضوء

التمرين 7 صفحة 53 من كتاب المسار :

نعطي سرعة انتشار الضوء في الفراغ : $c=3.10^8\text{m.s}^{-1}$.

معامل انكسار الزجاج هو :

- $n_r=1,618$ بالنسبة للضوء الأحمر الذي طول موجته في الفراغ $\lambda_r=768\text{nm}$.
 - $n_v=1,655$ بالنسبة للضوء البنفسجي الذي طول موجته في الفراغ $\lambda_v=434\text{nm}$.
1. أحسب سرعة انتشار كل من الموجتين الضوئيتين في الزجاج .
 2. استنتج خاصية الزجاج التي تبرزها هذه النتيجة.

التمرين 10 صفحة 53 من كتاب المسار :

1. يرد شعاع ضوئي أصفر منبعث من حبابة الصوديوم على وجه موشر بزواوية ورود $i = 45^\circ$. قيمة زاوية الموشور $A=60^\circ$

ومعامل انكساره بالنسبة للإشعاع الوارد $n_j = 1,660$. أحسب قيم الزوايا r_j و r'_j و i_j و D_j .

2. نفس السؤال في حالة الضوئين الأحاديين اللون الأزرق ($n_B=1,673$) والبرتقالي ($n_O=1,655$).

مثل مسارات الأشعة الأحادية اللون قبل وبعد اجتيازها الموشور. أعط اسم الظاهرة .

www.pc-lycee.com