

السنة الدراسية: 2017/2016 التاريخ: 18 / 05 / 2017 الزمن: 1 ساعة المستوى: 9 أساسى	فرض تاليفي عدد 2 علوم فيزيائية	إعدادية يوغرطة الكاف الأستاذ: إبراهيم الرحالي
---	---	--

العدد الرتبى:	القسم: 9أساسي	اللقب:	الإسم:
---------------------	---------------------	--------------	--------------

20

تمرين عدد ١ : (5.25 نقاط)

I. أكمل الفراغات مستعيناً بالكلمات التالية:

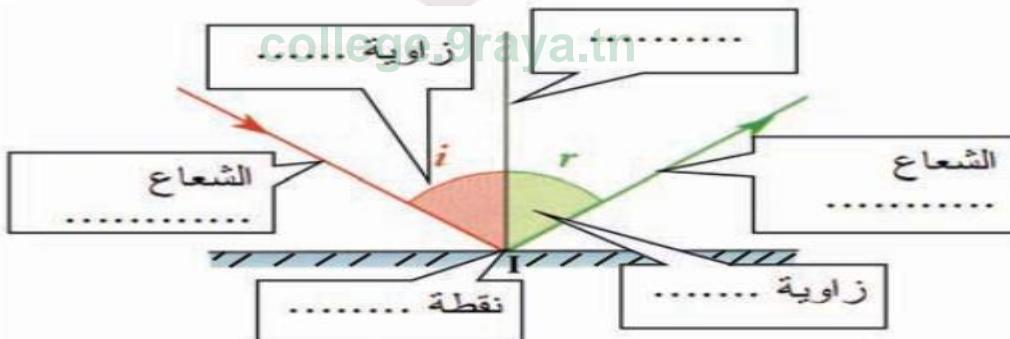
الضوء المنعكس - الانعكاس - وارد - مرآة مسطحة - سطح صفيل - منحى -افتراضية - العمود(الناظم) .

- يحدث عندما يرد الضوء على
- يتميز على مرآة مسطحة بانتشاره في منحى معين مرتبط ب..... الضوء الوارد عليها.
- تعطي المرآة المسطحة لكل شعاع ضوئي ، شعاعاً منعكساً متزناً معه بالنسبة إلى.....
- ينتج عن انعكاس الضوء المنبعث من جسم حقيقي على صورة..... ومتزناً مع ذلك الجسم بالنسبة إلى المرأة.

II - أجب بـ صحيح أو خطأ

- قيمة pH محلول مائي شاردي تتأثر بالتركيز فقط
- كلما انخفضت قيمة pH محلول مائي حامضي انخفضت درجة الحموضة والعكس بالعكس
- نتعرف على درجة قلوية محلول مائي شاردي بتحديد قيمة تركيز محلول
- عندما نضيف الماء إلى محلول قلويي تنخفض قيمة pH محلول
- كلما انخفضت قيمة pH محلول مائي قلويي نقصت درجة القلوية والعكس بالعكس
- كل محلول شاردي له قيمة $pH = 7$ فهو متعادل
- قيمة pH محلول المائي المتعادل لا تتأثر بدرجة الحرارة أو بالتركيز

III - أكمل الرسم بما يناسب من الكلمات :



تمرين عدد 2 : (4.75 نقاط)

لدينا في المطبخ 3 أنواع من الغلال : الفراولة الرمان والبرتقال ونريد صنع عصير ليقدم للأطفال ،من المستحسن أن يكون من النوع الأقل خطورة أي أن يكون قليل الحموضة بحيث يمكن اعتباره مطولاً متعادلاً .

1- في المرة الأولى عند تحضير العصير الخاص بكل نوع ، تحصلنا على النتائج التالية :

عصير البرتقال	عصير الرمان	عصير الفراولة	العصير
2,6	3	3,5	pH

أ- هذه المحاليل تعتبر حامضية ، لماذا :

ب- إذ أضفنا الماء النقي لكل عصير ، ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة :

يُنخفض	يرتفع	المقدار الفيزيائي
		التركيز
		pH
		الحموضة

2- في المرة الثانية عند تحضير العصير الخاص بكل نوع ، تحصلنا على النتائج التالية :

عصير البرتقال	عصير الرمان	عصير الفراولة	العصير
3	3	3	pH

إذا اعتبرنا أن كل هذه الأنواع من العصائر لها نفس التركيز ، ثم نضيف الماء النقي حسب الجدول التالي :

عصير البرتقال	عصير الرمان	عصير الفراولة	العصير
150 mL	50 mL	100 mL	الماء النقي المضاف

بعد إضافة الماء النقي

أ- قارن بين تركيز المحاليل التي تحصلنا عليها معللاً جوابك :

ب- قارن بين pH المحاليل التي ستحصل عليها معللاً جوابك :

ج- قارن بين حموضة المحاليل التي تحصلنا عليها معللاً جوابك :

د- ما هو العصير الأنسب الذي يمكن تقديمها للأطفال و لماذا :

تمرين عدد 3 (10 نقاط)

- يبين الجدولان التاليان تطور زاوية الانكسار بتغيير زاوية الورود اثر مرور الضوء من الهواء إلى البلاكسيدelas ثم اثر مرور الضوء من الهواء إلى الزجاج.

* من الهواء إلى الزجاج :

90	70	50	30	0	(i ₁) زاوية الورود
36	33	27	17	0	(i ₂) زاوية الانكسار

* من الهواء إلى البلاكسيدelas :

90	70	50	30	0	(i ₁) زاوية الورود
42	40	31	20	0	(i ₂) زاوية الانكسار

1 - عرف إنكسار الضوء .

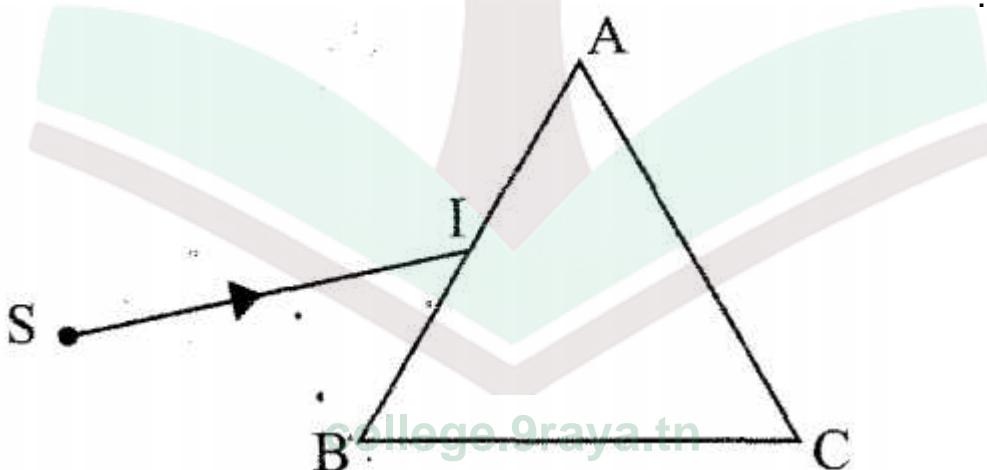
2 - بماذا نفسر اختلاف زوايا الإنكسار في كل من البليكسيقلاص و الزجاج رغم تساوي زوايا الورود ؟

3 - ماهي قيمة زاوية الإنكسار القصوى ٨ في كل من البليكسيقلاص و الزجاج ؟ من هو الوسط الأكثر إنكساريّة معل إجابتك ؟

4 - إذا مر الضوء من البليكسيقلاص و الزجاج نحو الهواء ما هي الظاهرة التي تحدث ؟ إذا :

- كانت زاوية الورود متساوية مع الزاوية الحرجة:
- كانت زاوية الورود أكبر من الزاوية الحرجة:

II - بإستعمال مصدر ضوئي لأشعة الليزر نرسل شعاع ضوئي IS على وجه الدخول لمؤشر من البليكسيقلاص.



1 - ماهو عدد الإنكسارات التي يتعرض لها شعاع الليزر ؟ علل إجابتك .



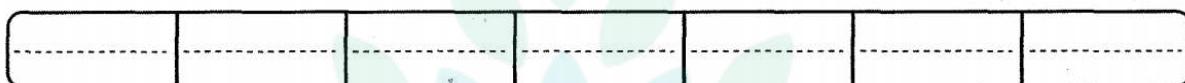
2 - أكمل مسار الشعاع ضوئي IS أثناء مروره بالموشور.

3 - نعرض شعاع الليزر بمصدر للضوء الأبيض فينتج عن ذلك بقعة ضوئية مكونة من مجموعة من الإشعاعات أحادية اللون.

أ - ماذا يحدث للضوء الأبيض عند مروره عبر موشور ؟

ب - ماذا تسمى البقعة الضوئية المتحصل عليها ؟

ج - ذكر هذه الألوان مرتبة من أصغرها إلى أكبرها إنكسارا .

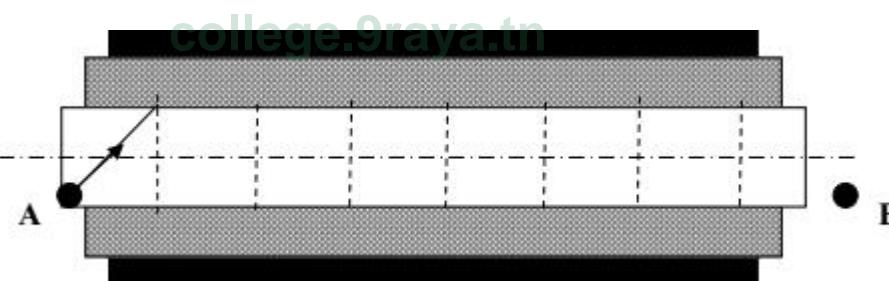


4 - في ظاهرة قوس قزح من يلعب دور الضوء الأبيض و من يلعب دور الموشور ؟

أ - ماهي مكونات الليفة البصرية ؟

ب - كيف ينتشر الضوء في الليفة البصرية ؟

ج - أكمل مسار الضوء في الليفة البصرية من النقطة A إلى النقطة B .



عملاً موفقاً