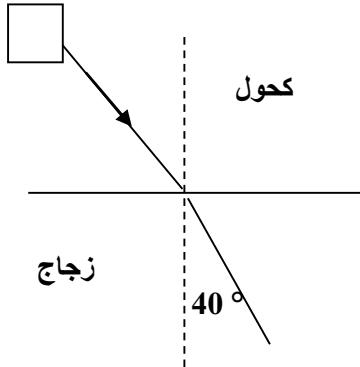


الاسم:	اللقب:	القسم:
وزارة التربية الوطنية	مديرية التربية لولاية البليدة	متقنة بن تواتي علي بوهاريك
المستوى: ج م ع ت	المدّة: ساعة	السنة الدراسية: 2018-2019

الفرض الأخير في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

ينتشر شعاع ضوئي في وسط شفاف من الكحول قرينة انكساره $n_1 = 1,38$ ويصل الى السطح الفاصل مع الزجاج قرينة انكساره $n_2 = 1,5$ كما هو موضح في الشكل .



1. إذا علمت ان زاوية الانكسار هي 40° فما هي قيمة زاوية الورود؟

.....

.....

.....

2. احسب الزاوية الحدية P .

.....

.....

.....

• إذا فرضنا ان ان الشعاع الضوئي ينتقل من الزجاج الى الكحول .

3. احسب في هذه الحالة زاوية الانكسار الموافقة للزاوية 70° .

.....

.....

.....

4. فسر واستنتج.

.....

.....

.....

التمرين الثاني:

البيتادين محلول مطهر ومنظف جراحي ذو مفعول واسع المدى وقاتل للميكروبات والفيروسات . ومن اجل تحضير محلول البيتادين قام الصيدلي بوزن كمية قدرها 100 g من مسحوق البيتادين ووضعها داخل كمية قدرها 250 ml من الماء المقطر .

1. إذا علمت ان الصيغة الكيميائية للبيتادين هي $\text{NO}_2\text{I}_9\text{H}_6\text{C}$ وكتلته المولية $M = 1207\text{ g/mol}$ احسب كمية مادته .

.....

.....

.....

2. احسب تركيز المحلول المحضر .

.....

.....

.....

• احضر زميل الصيدلي أيضا محلولاً من البتادين حجمه 300 ml بتركيز $0,5\text{ mol/l}$ واضافه للمحلول السابق .

3. احسب تركيز المحلول الجديد.

.....

.....

.....

• أضاف الصيدلي مرة أخرى كمية من مسحوق البيتادين للمزيج السابق قدرها 100 g .

4. كم سيصبح في هذه الحالة تركيز المحلول؟

.....

.....

.....