

المبحث : العلوم العامة الصف : الخامس الأساسي

الشعبة : ()

الوحدة : الضوء والصوت

اسم الطالب :

الدرس : الضوء وخصائصه .

اليوم / التاريخ : / / 2025

النتائج التعليمية المتوقعة :

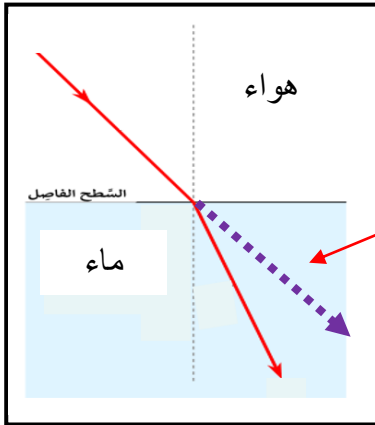
يتوقع من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل هذه، أن يكون قادراً على أن:

✓ يوضح المقصود بالإنكسار.

✓ يحدد شروط حدوث الإنكسار.

تتغير سرعة الضوء عند انتقاله من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر، وتكون سرعة انتقاله في الفراغ و الهواء أكبر من سرعة انتقاله في الماء و الزجاج .

نشاط (1): أدرس الشكل المجاور، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- انتقل الضوء من الهواء إلى الماء.

2- ماذا حدث للضوء أثناء انتقاله بين وسطين مختلفين : انكسر (غير مساره)

3- ارسم على الشكل المجاور امتداد شعاع الضوء المفروض حدوثه لو لم ينكسر.

4- وضح المقصود بانكسار الضوء:

تغير مسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين بزاوية .

5- أكتب الشرط الأول لحدوث انكسار الضوء: انتقال الضوء بين وسطين شفافين مختلفين

نشاط (2): أدرس الشكل المجاور، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

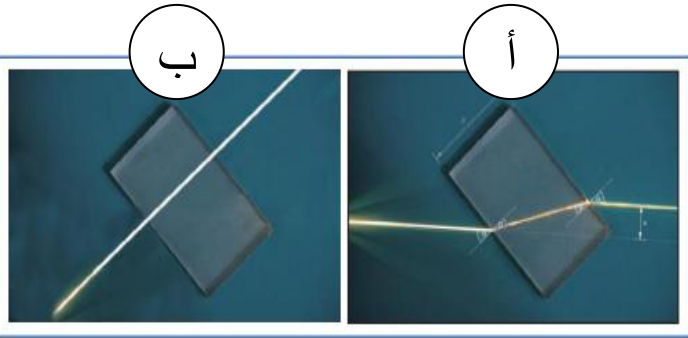
1- في أي الحالتين (أ) أو (ب) حدث انكسار الضوء ؟ أ

2- عند انتقال الضوء بزاوية غير قائمة فإنه ينكسر

وعند انتقال الضوء بزاوية قائمة (بشكل عمودي) فإنه لا ينكسر

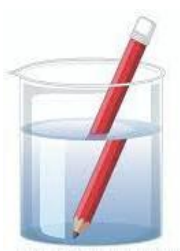
3- أكتب الشرط الثاني لحدوث الانكسار:

سقوط الضوء بزاوية أو (سقوط الضوء بشكل عمودي)



نشاط (3) : فسر سبب ظهور القلم مكسوراً، كما في الشكل، ورؤية السمكة أقرب في الحوض:

بسبب ظاهرة انكسار الضوء التي تحدث عند انتقال الضوء بين وسطين شفافين مختلفين بزاوية .



=====