

حل التمرين 01:

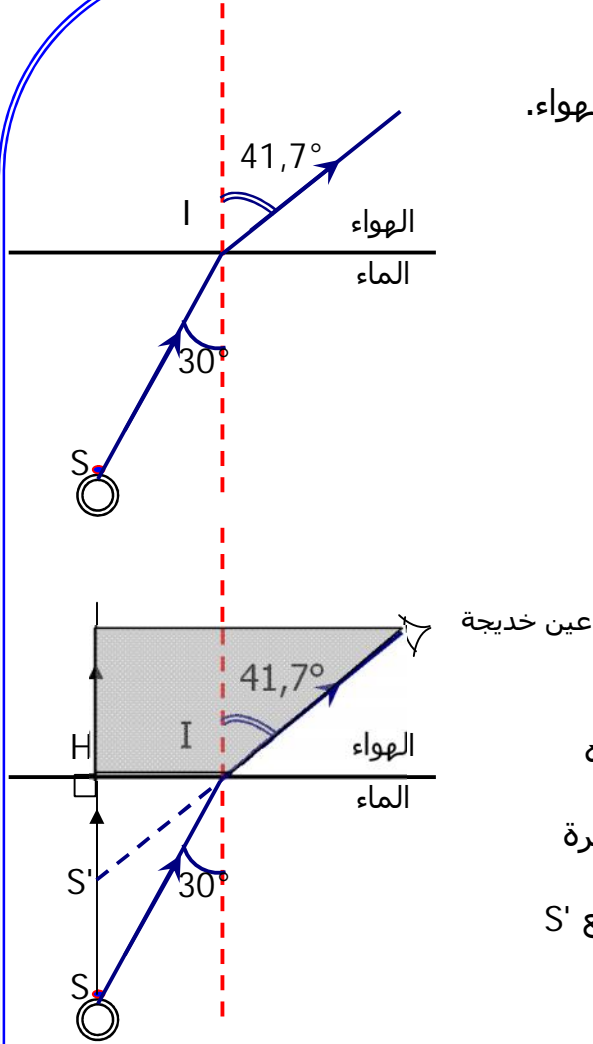
1. حساب زاوية انكسار الشعاع الضوئي في الهواء.

انطلاقا من قانون ديكرت: $n_1 \cdot \sin i = n_2 \cdot \sin r$

$$\text{و منه : } \sin r = \frac{n_1 \cdot \sin i}{n_2} = \frac{1,33 \cdot \sin 30^\circ}{1}$$

$$\sin r = 0,665 \Rightarrow r = 41,7^\circ$$

2. أ - أنظر الشكل .



ب - لا ترى خديجة خاتمها في مكان تواجده

الخقيقي S لأن الحزمة الضوئية المنكسرة

عند بروزها تظهر و كأنها آتية من الموضع S'

(نقطة تقاطع الشعاعين المنكسرين).

3. إذا سقط الخاتم بعيدا عن حافة المسبح . لا يمكن رؤية الخاتم لأن زاوية الورد تكون

أكبر من زاوية الحدية و بالتالي لا تحدث ظاهرة الانعكاس الكلي للشعاع الواردة من

الخاتم .