

الاسم : الصف والشعبة : التاسع () التاريخ : 2023 / 5 / 1

(13 علامة)

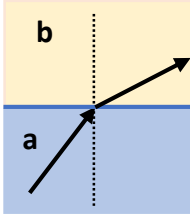
السؤال الأول :

* املأ الفراغ بما هو مناسب :

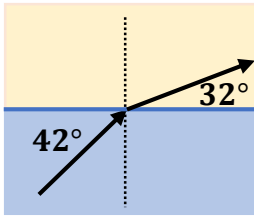
1. هو انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين.

2. كلما زادت قيمة معامل انكسار الوسط الشفاف فإن سرعة الضوء في ذلك الوسط

3. تسمى زاوية السقوط التي تكون عندها زاوية الانكسار تساوي (90°) بـ



* اعتماداً على الشكل الآتي أي الوسطين a أم b له معامل انكسار أكبر ؟ ولماذا ؟



* اعتماداً على الشكل الآتي احسب زاوية السقوط وزاوية الانكسار :

(7 علامات)

السؤال الثاني :

* انتقل شعاع ضوئي من الهواء إلى قطعة من الزجاج فإذا كانت زاوية السقوط (60°)؛ احسب : ($C = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$)

2. زاوية الانكسار

1. سرعة الضوء في الزجاج

* احسب الزاوية الحرجة عند انتقال الضوء من الزجاج إلى الهواء. ($n_{\text{هواء}} = 1$, $n_{\text{زجاج}} = 1.52$)