

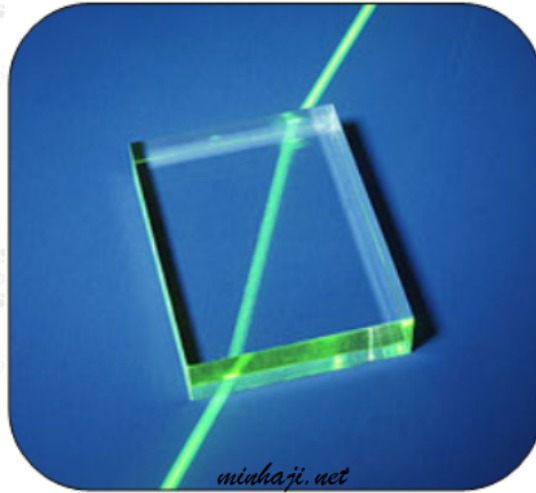
## مفهوم انكسار الضوء

عندما ينتقل الضوء بين وسطين شفافين مختلفين، فإن الضوء يغير من مساره؛ وهذا ما يُعرف **بانكسار الضوء**.

**انكسار الضوء:** تغير مسار الضوء عندما ينتقل من وسطٍ شفافٍ إلى وسطٍ شفافٍ آخر.

**مثال:**

عندما نسلط ضوءاً بشكل مائل على لوح زجاجي، فإن الضوء يغير من مساره عندما يدخل إلى الزجاج، ثم يعود إلى مساره الأصلي عند خروجه من لوح الزجاج.



من الظواهر الطبيعية على انكسار الضوء، ظهور الملعقة المغمورة في الماء كأنها مكسورة، فالضوء المنعكس من الملعقة يغير مساره عند خروجه من الماء، فترى العين الملعقة في مكان مختلف عن مكانها الحقيقي.



### تطبيقات انكسار الضوء

من الظواهر الطبيعية على انكسار الضوء عدم رؤية الأشياء على بُعدها الحقيقي، فمثلاً إذا نظرت إلى حوض السمك في منزلك، فسترى السمكة أقرب من بعدها الحقيقي. فما السبب في ذلك؟

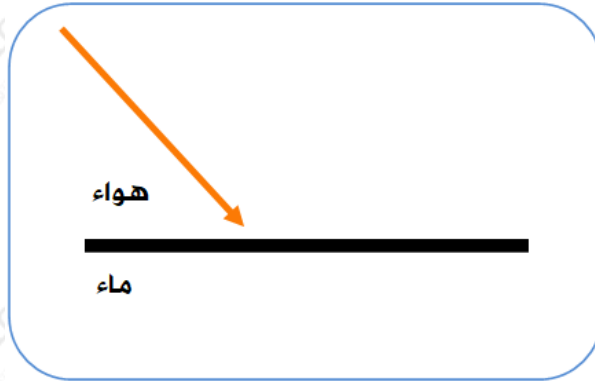


### الإجابة:

السبب: هو انكسار الضوء بحيث ينحرف عن مساره الأصلي، ومن خلال العين نرى صورة السمكة على امتداد الأشعة الواصلة إليها فإنها ترى صورة تقديرية (ظاهرية) للسمكة على عمقٍ ظاهري أقل من العمق الحقيقي.

### سؤال:

تأمل الشكل وأجب عن السؤالين الآتيين:

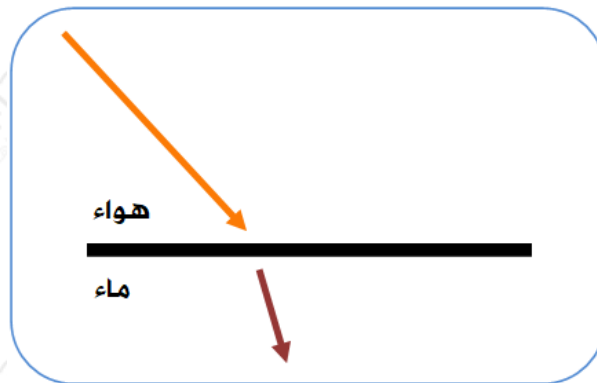


أ- ارسم مسار الشعاع المنكسر.

ب- ما شروط حدوث الانكسار؟

الإجابة:

أ- رسم مسار الشعاع المنكسر:



ب- وجود وسطين شفافين مختلفين.