



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس، سيتمكن التلاميذ من:

- 1 التعرف على الأوساط التي يخترقها الضوء.
- 2 التمييز بين الأوساط: شفاف، شاف، معتم.
- 3 إعطاء أمثلة عن كل وسط.
- 4 تفسير ما يحدث عند مرور الضوء في وسط.



مفاهيم أساسية

الوسط:

هو المادة التي يمرّ خلالها الضوء.

أنواع الأوساط التي يخترقها الضوء:

وسط شفاف

وسط شاف

وسط معتم

الضوء يمكنه أن يخترق بعض الأوساط ولا يخترق بعضها الآخر.



الأوساط التي يخترقها الضوء

وسط شفاف

يخترق الضوء هذا الوسط كلياً ونرى الأجسام بوضوح من خلاله.



أمثلة



الماء



الزجاج



الهواء

وسط شاف

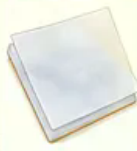
يخترق الضوء هذا الوسط جزئياً ولا نرى الأجسام بوضوح من خلاله.



أمثلة



ورق شفاف



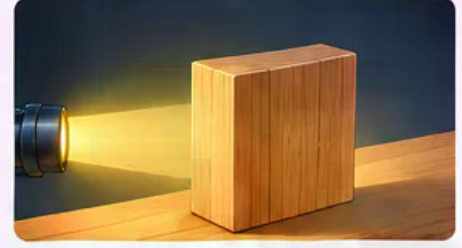
بلاستيك ملون



قماش خفيف

وسط معتم

لا يخترق الضوء هذا الوسط: ولا نرى الأجسام من خلاله.



أمثلة



الخشب



المعدن



الحجر



تجارب بسيطة

نضع مصباحاً ونوجهه نحو الأوساط الثلاثة ونلاحظ ما يحدث للضوء.



وسط شفاف
(يمر كله)



وسط شاف
(يمر جزئياً)



وسط معتم
(لا يمر)

نستنتج أن الضوء يمر بشكل مختلف حسب الوسط!



أهم ما نتعلمه

- ✓ الأوساط التي يخترقها الضوء هي: شفاف، شاف، معتم.
- ✓ الوسط الشفاف يسمح بمرور الضوء كلياً.
- ✓ الوسط الشاف يسمح بمرور الضوء جزئياً.
- ✓ الوسط المعتم لا يسمح بمرور الضوء.

معاً نكتشف
عالم الضوء!



أفكر وأجيب

أذكر مثالين لكل نوع من الأوساط:

- وسط شفاف:
- وسط شاف:
- وسط معتم:

