

اختراق الضوء للأوساط تأثير السّمك في اختراق الضوء للأوساط

الأوساط التي يخترقها الضوء.

تنقسم هذه الأوساط إلى ثلاثة أنواع حسب شفافية الجسم (هواء - سائل - صلب)
أوساط شفافة: وهي التي تتعلّق بالأجسام الشفافة والتي يجتازها
الضوء ويمكن الرؤية من خلالها لبعض الأجسام (زجاج، ماء،
كحول، هواء....

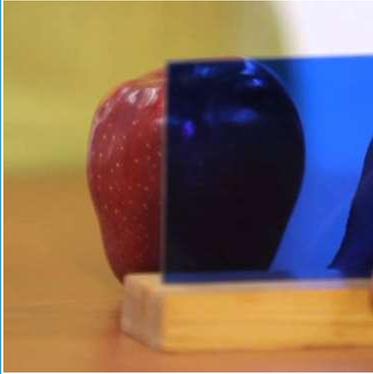


أوساط شاقّة: وهي التي تتعلّق بالأجسام الشّافة (الشبه شفافة)
(بلاستيك، بلور مطروق، مسطرة من اللدائن، ضباب) والتي يجتازها الضوء جزئياً،
وتصعب رؤية الأجسام من خلالها بوضوح.

أوساط عاتمة (كامدة): وهي التي لا يجتازها الضوء ولا نرى الأجسام من خلالها
(الخشب، الحديد، الورق المقوى، الثياب، الجدران....

تأثير السّمك في اختراق الضوء للأوساط

عندما يكون البلور ملوّناً فإنّ نفاذ الضوء خلاله يقلّ فيصبح هذا
البلور الملون عاتماً ولا يسمح بمرور الضوء.
قد يصبح البلور المطروق (الذي هو عادة شاف) الى شفاف إذا قلّ
سُمكه .



لا تصطاد الطيور الأسماك في المياه العميقة لأنها لا تتمكن من
رؤيتها و السبب في ذلك أنّه كلما صارت المياه أعمق صعبت رؤية الاجسام من خلاله.
يتحوّل الجسم العاتم الى جسم شفاف بالتّقليل من سمكه.

* تتحول بعض الأوساط الشفافة إلى أوساط عاتمة بازدياد سمكها أو بتلوينها

* كما تتحول بعض الأوساط العاتمة إلى شافة شفافة بتقليص سمكها



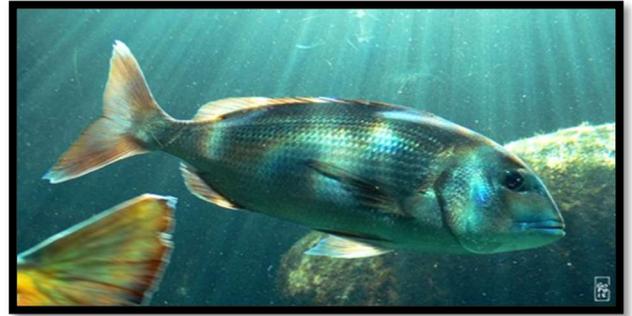
أصبح زجاج النافذة عاتما بعد أن قمنا بتلوينه



يصبح الزجاج شافا بزيادة سمكه



قطعة من البلور الملون : أصبحت عاتمة بعد أن كانت شفافة



مياه البحر السطحية شفافة و لكنها عاتمة في الأعماق حيث لا ينفذ الضوء خلالها



بوجود الضباب يصبح الهواء شافا بعد أن كان شفافا و يسمح برؤية محدودة للأجسام



ماء الغدير عاتم لأنه ملوث بالتراب والاوزاخ.



كأس العصير شاف فهو يسمح جزئيا بمرور الضوء من خلاله وهو يصبح عاتما إذا زدنا العصير داخله .