

إنتشار موجة ضوئية

الضوء : هو عبارة عن موجة
كهر مغناطيسية تنتشر في
الفراغ وفي الأوساط المادية
الشفافة

سرعة انتشار الضوء في الأوساط المادية الشفافة

$$V = \frac{\lambda}{T} = \lambda \cdot N$$

سرعة انتشار الموجات الضوئية في الفراغ هي $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$

أثناء حيود موجة ضوئية تتحقق العلاقة

θ الفرق الزاوي بين مركز البقعة المركزية المضيئة وأول بقعة مظلمة

a عرض الشق ، و شرط حدوث ظاهرة الحيود هو $a < \lambda$

λ : طول الموجة بالمتري (m) ، θ بالراديان (rad) و a بالمتري (m)

$$\theta = \frac{\lambda}{a}$$

عرض البقعة المركزية هو $L = \frac{2\lambda d}{a}$

تبدو الضوء هو الظاهرة التي تمكن من فصل الإشعاعات ذات
الألوان المختلفة

العلاقات المميزة للمنشور

$$D = i + i' - A \quad A = r + r' \quad \sin(i) = n \sin(r') \quad \sin(i) = n \sin(r)$$

الموجات
الميكانيكية
المتوالية

الموجات
الميكانيكية
المتوالية
الدورية

انتشار موجة
ضوئية

