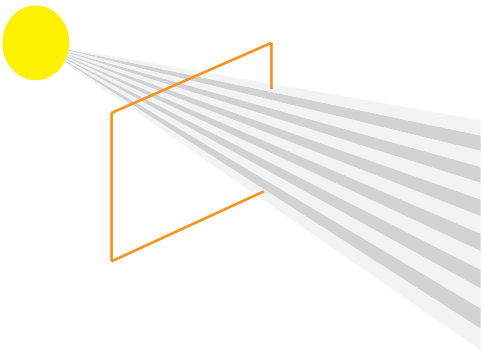
انتـــــشار الضوء



I - أوساط انتشار الضوء

تجربة :نضع بين منبع ضوئي وشاشة ،قطعة زجاج أملس ثم قطعة ورق أنسوخ ثم قطعة خشب.

ملاحظة :

زجاج أملس	أنسوخ	خشب
يسمح بمرور الضوء	يسمح بمرور جزء من الضوء	لا يسمح بمرور الضوء

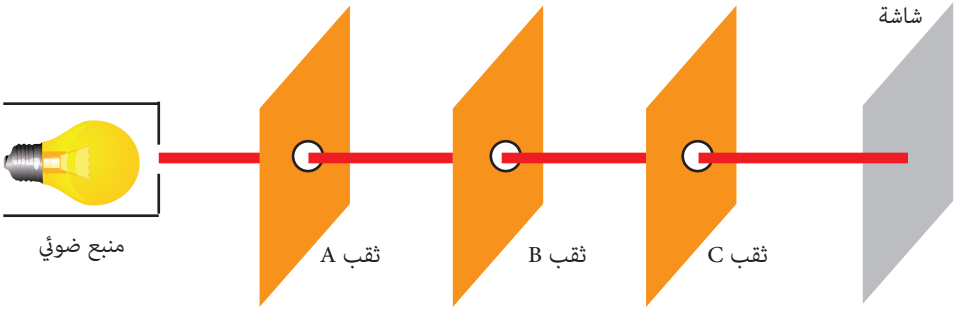
استنتاج :

ينتشر الضوء انطلاقا من منبع ضوئي نقطي أوغير نقطي في كل الاتجاهات عبر أوساط مادية وغير مادية مختلفة.

يمكن تصنيف أوساط انتشار الضوء إلى ثلاثة أصناف هي :

- الأوساط الشفافة milieux transparents: هي التي تسمح بمرور الضوء و رؤية ما خلفها بكل وضوح مثل: الزجاج الأملس ،الهواء، الفراغ .
- الأوساط نصف الشفافة milieux translucides : هي التي تسمح بمرور الضوء ولا تسمح برؤية ما خلفها بوضوح مثل: ورق الأنسوخ، ورق مزيت، الزجاج الخشن.
- الأوساط المعتمة milieux opaques: هي التي لا تسمح بمرور الضوء ولا رؤية ما خلفها مثل: الخشب، ورق مقوى، فلزات.

II - الانتشار المستقيمي للضوء



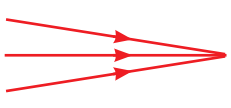
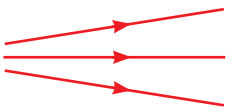
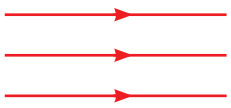
تجربة :نضع أمام منبع ضوئي ثلاث قطع من الورق المقوى بكل واحدة ثقب، ثم شاشة.

ملاحظة : نلاحظ ان الضوء يصل الى الشاشة إذا كانت الثقوب A و B و C مستقيمية.

استنتاج : ينتشر الضوء في وسط شفاف ومتجانس، في جميع الاتجاهات، وفق خطوط مستقيمية وبسرعة $c=300\ 000\ Km/s$

III - الحزم الضوئية و تمثيلها

تكون الحزمة الضوئية من مجموعة من الأشعة الضوئية (يمثل شعاع ضوئي بمستقيم يحمل سهما يدل على منحى انتشار الضوء) و تصنف إلى ثلاثة أصناف هي:

حزمة ضوئية متجمعة convvergent	حزمة ضوئية متفرقة divergent	حزمة ضوئية اسطوانية cylindrique
		
الأشعة المكونة لها تتجمع في نقطة واحدة.	الأشعة المكونة لها تتباعد فيما بينها	الأشعة المكونة لها متوازية فيما بينها