الانتشار المستقيمي للضوء

1- انتشار الضوء

ينتشر الضوء انطلاقا من المنبع الضوئي في جميع الاتجاهات عبر أوساط مختلفة:

أوساط انتشار الضوء

توجد أصناف من الأوساط حسب قدرة الضوء على النفاذ من خلالها إلى ثلاث أوساط:

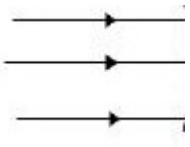
الوسط الشفاف هو الذي يسمح بمرور الضوء مرورا تاما فيمكّننا من رؤية الجسم الضوئي من خلاله بوضوح مثل: الفراغ، الهواء، الزجاج الأملس.....

الوسط نصف الشفاف: هو الذي يسمح بمرور الضوء مرورا جزئيّا ولا يسمح برؤية الجسم الضوئي من خلاله بوضوح مثل: ورق مزيت،

الوسط المعتم: هو الذي لا يسمح بتاتا بمرور الضوء ولا رؤية الجسم الضوئي مثل: حديد ، ورق مقوى ، الخشب، جدران، بلاستيك معتم اللون.....

✓ **الانتشار المستقيمي للضوء.**

ينتشر الضوء في وسط شفاف (الفراغ، الهواء، الزجاج الأملس) و متجانس (نفس الوسط)



وفق خطوط مستقيمة تسمى بالأشعة الضوئية و يسمى هدا بمبدأ الانتشار المستقيمي للضوء.

✓ **سرعة انتشار الضوء.**

- ينتشر الضوء في الأوساط الشفافة بسرعة كبيرة، تسمى سرعة انتشار الضوء ويرمز لها بـ c وتختلف هذه السرعة حسب طبيعة الوسط.

- **2- الحزم الضوئية وتمثيلها :**

✓**الشعاع الضوئي:** يُمثّل شعاع ضوئي بخط مستقيم يحمل سهما يدل على منحى انتشار الضوء .

✓**الحزمة الضوئية:** الحزمة الضوئية هي مجموعة من الأشعة الضوئية و تصنّف إلى:

✓حزمة ضوئية متباعدة (متفرقة): الأشعة المكونة لها متفرقة.

✓حزمة ضوئية متقاربة (متجمعة): الأشعة المكونة لها تتجمع في نقطة واحدة.

✓حزمة ضوئية متوازية (أسطوانية): الأشعة المكونة لها متوازية.

✓تمثيل الحزمة الضوئية

نمثل حزمة ضوئية برسم الشعاعين المحددين لها.