

الضوء

مصادر الضوء

يكون مصدر الضوء طبيعيا أو اصطناعيا
من المصادر الطبيعية: الشمس - القمر - النجوم - التار - البرق

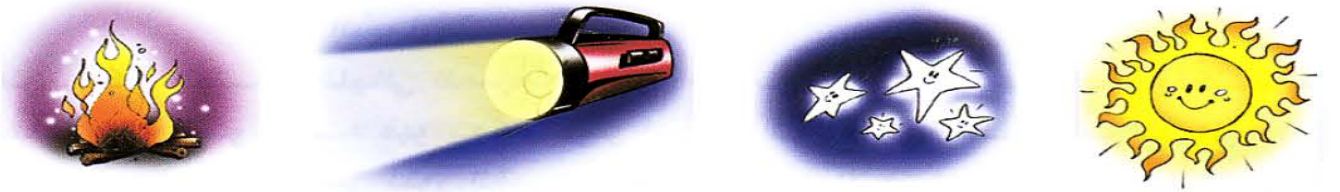


من المصادر الاصطناعية: المكشاف - الشمعة - فوانيس السيارة - مصباح الغرفة -

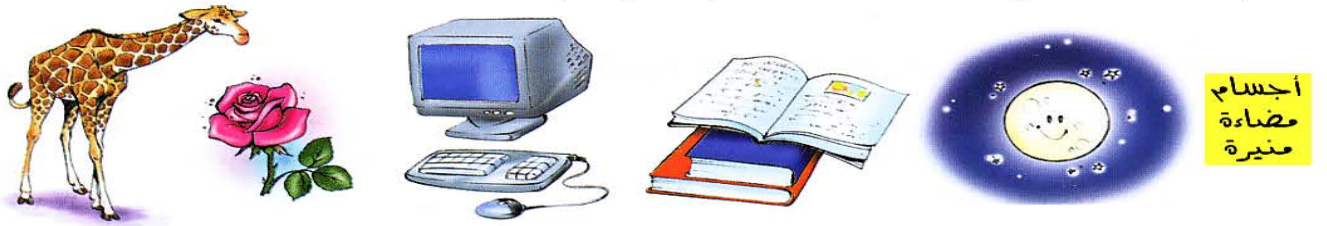


الجسم المضيء والجسم المضاء

الجسم المضيء هو الجسم الذي يصدر الضوء كالشمس والنجوم والمكشاف والتار...



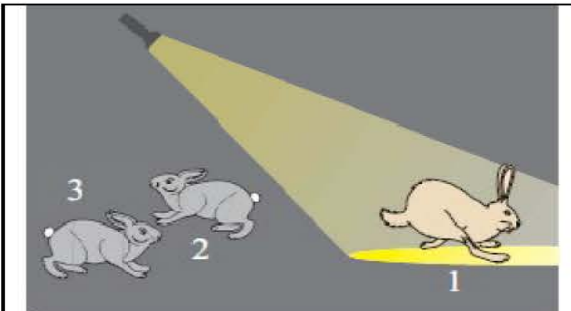
الجسم المضاء هو الذي يتلقى الضوء من جسم مضيء ثم ينشره كالقمر والشجرة والكتاب...



عملية الرؤية

لنتم عملية الرؤية لابد من توفر:

- ✓ عين سليمة (فالأعمى لا يرى)
- ✓ ضوء (في الظلام لا ترى)
- ✓ جسم (يرسل الضوء للعين فتراه)



← الرؤية تكون واضحة للأجسام الموجودة داخل مسار انتشار الضوء و غير ممكنة للأجسام الموجودة خارجه

← الجسم المضيء أو المضاء يبعث ضوء إلى العين فتراه

الأجسام والضوء

يمكن تصنيف الأجسام إلى ثلاث مجموعات حسب درجة سماحها لمرور الضوء .

1 أوساط شفافة: تسمح بمرور كلي للضوء والرؤية من خلالها تكون واضحة كالهواء والبلور العادي ...



2 أوساط شافة: تسمح بمرور جزئي للضوء والرؤية من خلالها تكون غير واضحة كالبلور المطروق والورق المبلى ...



3 أوساط عاتمة: لا تسمح بمرور الضوء والرؤية من خلالها تكون منعدمة كالخشب والجدار ...



ينتشر الضوء في الأوساط الشافة و الشافة المتجانسة حسب خطوط مستقيمة .



يتحول الجسم الشفاف إلى جسم عاتم بازدياد سمكه .

يتحول الجسم العاتم إلى شاف فشفاف بتقلص سمكه .

<p>الرؤية واضحة من خلال الماء لتقلص سمكه</p>	<p>الرؤية غير واضحة من خلال الماء</p>	<p>الرؤية غير ممكنة من خلال الماء لازدياد سمكه</p>
--	---------------------------------------	--

تكون الظل

يتكون الظل نتيجة منع الجسم الضوء المرور من خلاله

لتكون الظل لايد من وجود 3 عناصر في نفس الوقت :

1 مصدر الضوء: (الشمس - المكشاف - المصباح الكهربائي..)

2 جسم عاتم: (شجرة - جسم إنسان - جدار...)

3 شاشة: (الأرض - جدار....)

يكبر الظل المرتمس إذا اقترب الجسم العاتم من مصدر الضوء .

يصغر الظل المرتمس إذا ابتعد الجسم العاتم عن مصدر الضوء .

