

لولا الضوء لانتهدت كل الحياة على ظهر الأرض؛ لأن كل النباتات والأشجار ستموت وقد أدرك الإنسان ذلك الأمر دائما، ولذلك كانت محاولاته لاكتشاف ماهية الضوء، وقد ظن البعض أنه مكون من دقائق ضئيلة جدا، والجسم المعتم يعني أن تلك الأجسام لا تسمح للضوء بالمرور عبرها. وبالتالي عندما يسقط شعاع من الضوء على جسم معتم، وتكون كمية الامتصاص القصوى في حالة الجسم المعتم. وقد يصل طول موجات الراديو إلى الكيلومترات. أما موجات الضوء فقصيرة جدا، وهذا الطول الموجي هام جدا؛ لأنه هو الذي يحدد حجم الأشياء التي نستطيع أن نراها خلال الميكروسكوب. كان إسحاق نيوتن هو أول من درس الضوء، وأخبر نيوتن الناس عن كيفية عمل الضوء، ووجد أن الضوء الخارج من المنشور قد تحلل إلى كل ألوان قوس قزح واكتشف نيوتن أن الضوء العادي الأبيض يتكون من كل ألوان قوس قزح ممزوجة معا، ونحن نرى مجموعة من الألوان؛ لأن أعيننا ترى الأطوال الموجية المختلفة للضوء كألوان مختلفة، وكل لون له طول موجي خاص به فإنها تنحني عند السطح، وهذا الانحناء يسمى بالانكسار. يعتمد البشر بشكل أساسي على حاسة البصر للتعرف على ما حولهم فخلال النهار كان بإمكان الشعوب الأوائل أن يروا بالنور القادم من الشمس ولكن بمجرد غياب الشمس وحلول الظلام دفعهم للتفكير بحل تلك المشكلة،