يمكن تصور الضوء على أنه جسيمات طاقة تنتقل عبر الفضاء بخصائص موجية. تشير هذه الصورة للضوء إلى أن الطاقة المرتبطة بشعاع الضوء لا تتوزع بشكل مستمر في الفضاء على طول المجالات الكهربائية والمغناطيسية المصاحبة للموجة، يُقال إن للضوء طبيعة مزدوجة: جسيمية وموجية. يُمكن فهمه على نحو أفضل من خلال الطبيعة الجسيمية للضوء. لا ينفرد الضوء بامتلاكه خصائص موجية وجسيمية. الضوء ليس فريدًا في امتلاكه خصائص موجية وجسيمية. تُوصَف الخصائص الموجية للإشعاع الكهرومغناطيسي بمصطلحات تردد الموجة وطولها الموجي وسعتها. يُقدَّم تمثيل بياني لموجة كهرومغناطيسية مستقطبة مستوياً في الشكل 21–1. الموجة مستقطبة مستوياً لأن المجالين الكهربائي والمغناطيسي المتذبذبين اللذين يُكوِّنان الموجة يقتصران على مستوى واحد.

Summarized by © lakhasly.com