

وترتبط الألوان بالإشعاع الكهرومغناطيسي لمجموعة معينة من الأطوال الموجية المرئية للعين البشرية، [٨] كيفية إدراك الألوان تمتد الأطوال الموجية للطيف المرئي ما بين 380 إلى 750 نانومتر، مثل الأحمر والبرتقالي والأصفر والأخضر والأزرق والنييلي والبنفسجي، حيث تحدد الأطوال الموجية المختلفة للضوء الألوان التي تراها العين، تظهر الأطوال الموجية التي تتراوح بين 680 و740 نانومتر باللون الأحمر، بينما يظهر الطول الموجي البالغ 550 نانومتر باللون الأصفر والأخضر. [٢] تجدر الإشارة إلى أن جميع الكائنات والأجسام تمتلك ألواناً مميزة؛ فالألوان التي تراها العين هي الأطوال الموجية التي تنعكس أو تنفذ، لذا تظهر الأجسام البيضاء باللون الأبيض لأنها تعكس كل الألوان، فيما تظهر الأجسام السوداء بهذا اللون؛ وهي البرتقالي والأخضر والبنفسجي. حيث يظهر كل لون ثانوي بين الألوان الأساسية التي خلطت لتكوينه، فمثلاً يقع اللون البرتقالي بين اللونين الأحمر والأصفر؛ لأن البرتقالي ينتج من خلط الأحمر مع الأصفر. ومن الأمثلة عليها البرتقالي المحمّر والبرتقالي المصفر. [٤] ويُشار إلى أن الألوان الدافئة ناتجة من خلط الألوان الدافئة مع بعضها، فالأحمر والأصفر هما لوانان أساسيان وعند دمجهما ينتج اللون البرتقالي، [٤] الألوان الباردة تشمل الألوان الباردة الآتية: الأخضر والأزرق والبنفسجي، وتدل بشكل عام على الهدوء والاسترخاء. مما يعني أن الألوان الأخرى يتم إنشاؤها عن طريق الجمع بين اللون الأزرق ولون دافئ فمثلاً ينتج الأخضر من خلط الأزرق والأصفر، فيما ينتج البنفسجي من خلط الأزرق والأحمر؛ كما يأخذ اللون البنفسجي بعضاً من سمات اللون الأحمر. [٤] ارتباط الألوان بحياتنا تؤثر الألوان بشكل كبير على نفسيتنا وطريقة شعورنا، وقد تُستخدم في العلاج أيضاً، وهناك ألوان مناسبة للمدارس ومكاتب العمل كالأزرق؛ فمن الأمثلة على ذلك أن أصحاب المنتجات يستخدمون اللون البنفسجي للترويج لبضائعهم الجديدة؛