

لماذا تبدو السماء زرقاء اللون؟ يتدرج لون السماء من النيلي الداكن إلى البرتقالي أو الأحمر في وقت الغروب، لكننا نميل إلى الاعتقاد بأن لون السماء الطبيعي هو الأزرق . وبما أن الشمس مصدر الضوء على الأرض ، تصدر ضوء أبيض فمن العجب حقا أن نظن دائما أن لون السماء هو الأزرق . والبنفسجي ، كما تبدو في قوس قزح (والذي ينتج من اختلاف أطوال الأشعة المكونة للضوء . أما لون المادة المرئية فينتج أيضا عن ضوء الشمس ذو الأطوال المختلفة . وتتميز بعض المواد بقدرتها على امتصاص الضوء أو عكسه أو انكسار باتجاهات مختلفة . والمادة الحمراء مثلا ، الذي تعكسه . والمادة البنفسجية تعكس بعض الأحمر وبعض الأزرق . أما المادة السوداء فتمتص جميع ألوان الطيف والأبيض يعكسهم جميعا . عندما يمر شعاع ضوء خلال الهواء ، سيتعرض حتما للانكسار بدرجة معينة تعتمد على كمية الغبار الموجودة حوله . وتنكسر الموجات القصيرة من ألوان الطيف (الزرقاء) بدرجة أكبر بكثير من الموجات الطويلة (الحمراء) . وفي الأيام الصافية حيث الغبار وقطرات الماء قليلة في الجو سيكون انعكاس أشعة الضوء محدوداً جداً ، وبذلك نرى السماء زرقاء فاتحة . خصوصا أيام الحصاد ، يزداد تشتت الضوء وخصوصا الموجات القصيرة الزرقاء ، بحيث تبقى الأشعة الصفراء والحمراء ظاهرة على سطح الأرض. ولو كنت الأرض كالقمر ، دون جو يحيط بها ،