

تأثير الضوء والإشعاع الشمسي على البيئات المائية تخيل أنك تعوض في البحر ولاحظت كيف تتغير شدة الضوء كلما غصت الحمق أكبر في الماء تأثير تغير شدة الضوء الكائنات الحية التي تعيش في الإشعاع الشمسي والضوء في المياه ليست عوامل جمالية لكنها تلعب دوراً حيوياً في حياة الكائنات البحرية. يشير إلى الطاقة التي تنتجها الشمس والتي يصل بعضها إلى الأرض، العمليات في الغلاف الجوي والغلاف المائي والمحيط الحيوي - يمكن تحويل الإشعاع الشمسي إلى أشكال أخرى من الطاقة مثل الحرارة والكهرباء بواسطة تقنيات متنوعة. الجدوى الفنية والاقتصادية لهذه التقنيات تعتمد على الموارد الشمسية المتاحة الصور (الطيف المرقي) يعتبر جزء من الطيف الكهرومغناطيسي الطيف الكهرومغناطيسي ينتشر على هيئة أمواج كهرومغناطيسية تختلف عن ألوان الطيف بالترتيب بعضها في الأطوال الموجية (2) والتردد (10) ويمثل الضوء المرئي جزء صغير منها أيضاً يتألف الضوء المرقي من أطوال موجية مختلفة تعرف بألوان الطيف يزداد التردد ويقل الطول الموجي يقل التردد ويزداد الطول الموجي