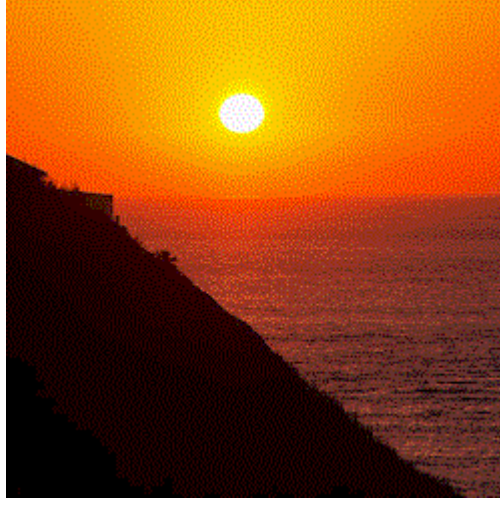


Güneş ve Enerji



Güneş bir yıldızdır. Güneşin enerji kaynağı, bir termonükleer reaksiyon ile hidrojenin helyuma dönüştürüldüğü çekirdeğidir. Bu enerji çekirdekten güneşin yüzeyine geçer ve ışık olarak uzaya bırakılır. Dünyaya ulaşan enerji ısı ve ışık olarak iki biçimdedir.

Her saat, dünyanın bir yıllık enerji talebini karşılayacak miktarda güneş ışığı dünyaya ulaşır.

**Güneşten dünyaya ulaşan enerji miktarı yıllık 4×10^{18} Joule kadardır.
(kolaylık için hesaplamalar yuvarlatılmıştır).**

$$4 \times 10^{18} \text{ Joule/Yıl} \div 365 \text{ Gün/Yıl} = 1 \times 10^{16} \text{ Joule/Gün}$$

$$1 \times 10^{16} \text{ Joule/Gün} \div 24 \text{ Saat/Gün} = 4 \times 10^{14} \text{ Joule/Saat}$$

Dünya nüfusu tarafından tüketilen yıllık enerji miktarı 3×10^{14} Joule kadardır.

Güneşten dünyaya Işık Enerjisinin hızı

Güneş dünya arası mesafe yaklaşık 93,000,000 (93 milyon) mildir. Eğer dünyadan güneşe saatte 100 mil hız ile bir top gönderilse, topun güneşe ulaşması 100 yıldan fazla bir süre alır. Diğer yandan, ışık enerjisi güneş yüzeyinden dünyaya ışık hızı ile sadece 8½ dakikada ulaşır.

Dünyaya ulaşan Işık Enerjisi

Işık hızı 11,000,000 (11 milyon) mil/ dakika civarındadır.

$93,000,000 \text{ mil} \div 11,000,000 \text{ mil/ dakika} = 8.45 \text{ dakikada ışık güneşten dünyaya ulaşır.}$