

Luminiscence



Luminiscence nastává v případě, že vlastní záření nějakého tělesa výrazně převažuje nad jeho tepelným zářením. Toto záření musí trvat podstatně déle, než je trvání periody tohoto záření. Podstatou luminiscence je návrat excitovaných elektronů na základní hladiny a s tím spojené vyzařování přebytečné energie ve formě fotonů.

Luminiscenci obvykle dělíme na:

- fluorescenci,
- fosforescenci,
- zpožděnou fluorescenci.

Podstatou luminiscence nemusí být jen excitace elektronů dopadajícím zářením, existuje i např. sonoluminiscence (záblesky z kolabujících kavitačních dutin) nebo chemoluminiscence (produkce světla při chemických reakcích). Schopnost některých organismů produkovat světlo se označuje jako bioluminiscence.



Bioluminiscence