

## Tepelné záření látek

Mluvíme-li o záření, máme na mysli opět elektromagnetické vlnění s důrazem na přenos energie vlněním. Elektromagnetické spektrum viz. např. <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Electromagnetic-Spectrum.svg> případně rozšiřující učivo R4 na CD v učebnici Optika.



Elektromagnetické záření vzniká kolem každé elektricky nabitě částice, která se pohybuje se zrychlením.

Pohyb nosičů náboje při střídavém proudu (např v dipólu);

Tepelný pohyb nabitých částic (vzniká spojitě spektrum) – s rostoucí teplotou tělesa se zvyšuje převládající frekvence vyzařovaného záření (klesá vlnová délka); {viz barevná teplota např. [https://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%A1\\_tepnota](https://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%A1_tepnota) }

Přeskok elektronů v energiových hladinách atomu (změny energie jsou kvantované, vzniká nespojitě – čárové spektrum).

Luminiscence – ozáření některých látek (luminoforů) ultrafialovým zářením dochází k jejich záření na vyšších vlnových délkách, vlnová délka závisí na složení luminoforu. Využití v zářivkách (trubicové úsporné žárovky) a luminiscenčních LED diodách (LED žárovky).