

II.K Není všechno teplé, co se třpytí!

Dle Planckova vyzařovacího zákona má závislost spektrální intenzity na vlnové délce jedno maximum. V praxi to znamená, že tělesa vyzařují na všech vlnových délkách, ovšem na některých vyzařují méně a na některých více. Existuje však jedna vlnová délka, na které dané těleso vyzařuje nejvíce, říkáme jí λ_{\max} . A právě tuto vlnovou délku λ_{\max} také nejlépe vidíme.

1. Jaký je vztah mezi λ_{\max} a teplotou příslušného tělesa?
 - a) λ_{\max} je přímo úměrná teplotě tělesa
 - b) λ_{\max} je nepřímo úměrná teplotě tělesa
2. Svou předchozí odpověď se pokuste zdůvodnit úvahou nebo prokázat na nějakém jevu v přírodě.

Nápověda: Zamyslete se například nad tím, co dává hvězdám jejich barvu.

3. Jak se nazývá zákon, který dává do vztahu λ_{\max} a teplotu vyzařujícího tělesa?
 - a) Stefan–Boltzmannův zákon
 - b) De Broglieho vlna
 - c) Einsteinova rovnice fotoefektu
 - d) Wienův posunovací zákon
-