

Regulus

12. Een lens geeft van alle lichtstralen die door het tralie in dezelfde richting worden afgebogen, een scherpe afbeelding in het brandvlak. Je krijgt zodoende scherpe en lichtsterke spectra.

13. De effectieve temperatuur van Regulus is 14500 K (BINAS 33B)

De wet van Wien: $\lambda_{\max} \cdot T = k_w \quad \rightarrow \quad \lambda_{\max} \cdot 14500 = 2,90 \cdot 10^{-3}$

$\rightarrow \quad \lambda_{\max} = 2,00 \cdot 10^{-7} \text{ m} = 200 \text{ nm}$, buiten het zichtbare gebied in het UV.

\rightarrow het maximum kan met deze opstelling niet worden gemeten.

14. Uit het (vrijwel continue) spectrum van Regulus worden door de omringende gassen (de atmosfeer van Regulus) en door de atmosfeer van de aarde bepaalde fotonen geabsorbeerd. Vrijwel onmiddellijk daarna worden weer (meestal) dezelfde fotonen uitgezonden, maar nu in alle richtingen, dus niet meer alleen naar de waarnemer toe. De intensiteit van de spectraallijnen die met genoemde fotonen corresponderen is daardoor een stuk lager. Dit resulteert in donkere lijnen (het absorptiespectrum) in het spectrum van Regulus.