

Übungsblatt 1 :

Aufgabe 1: Einheiten der Energie

Rechnen Sie die in der folgenden Tabelle gegebenen Energie-Einheiten ineinander um, achten Sie dabei auch signifikante Stellen.

Geben Sie an um was für eine Größe (Wellenlänge, Frequenz, Wellenzahl, Energie) es sich bei der auszurechnenden Einheit (Zieleinheit) handelt. Geben Sie außerdem an in welchen Spektralbereich des elektromagnetischen Spektrums die Einheiten fallen, sowie eine typische Spektroskopie Methode des Bereichs.

Starteinheit	Zieleinheit	Größe	Spektralbereich	Methode
9.5 GHz	m			
$3.33 \cdot 10^{-3} \text{ cm}^{-1}$	MHz			
$4.966 \cdot 10^{-19} \text{ J}$	cm^{-1}			
Therm. Energie bei 1438 K	μm			
6.3 pm	pJ			