

Aufgaben

- ① Die Anregungsenergie von Quecksilber liegt bei 4,9 eV. Berechnen Sie die Geschwindigkeit, die ein Elektron mindestens haben muss, um ein Quecksilberatom anzuregen.
- ② Die angeregten Quecksilberatome geben beim Übergang in den Grundzustand ihre Anregungsenergie in Form eines Photons wieder ab.
 - Berechnen Sie die Wellenlänge der emittierten Strahlung.
 - Nennen Sie den Spektralbereich.
- ③ Atome können sowohl durch Stöße mit Elektronen als auch durch Photonen angeregt werden.

Geben Sie zwei wesentliche Unterschiede dieser beiden Anregungsmöglichkeiten an.