

Ergebnisse / Lösungen

Aufgabe 10.1:

Lösung: 5f – Zustand: $\mu_l = -3,21 \cdot 10^{-23} \text{ Am}^2$

Aufgabe 10.2:

Lösung: $j = l + s = 3 + \frac{1}{2} = 7/2$

$m_j = -j, \dots, +j$ $2j + 1$ Möglichkeiten
 $\Delta m_j = 1$

Aufgabe 10.3:

Lösung: $\mu_s = -1,607 \cdot 10^{-23} \text{ Am}^2$

Aufgabe 10.4:

Lösung: a) $v_{\bar{A}} = 3,6 \cdot 10^{11} \text{ m/s}$
b) $W_{\text{ort}} = 2,4 \cdot 10^{-8} \text{ J}$ (Ruheenergie: $8 \cdot 10^{-14} \text{ J}$)
Elektron kann keine geladene Kugel mit Radius r sein.

Aufgabe 10.5:

Lösung: