

# Fragen zum Vorlesungsteil von Paul Scheier

20. Dezember 2009

- Feldionisation
- Dipolmoment für Moleküle
- Hybridisierung
- Zeige das folgende Hybrid-Wellenfunktionen orthogonal sind:  $\Xi_1 = \dots \phi_{1s} + \dots \phi_{2p_x}$
- Besetzungswahrscheinlichkeit  $\frac{n_j}{n_0}$  für  $j=1$ , Rotation von  $Xe_2^+$   
Weltall  $T=0,3K$ ,  $k_b$ ,  $m(Xe)=136$  Dalton,  $1 \text{ Dalton}=\dots\text{kg}$ ,  $\frac{h}{2\pi}=\dots$ ,  $r_e = \dots nm$
- harte Ionisation, Potentialkurve
- Was passiert mit einem TNI
- Zeichne die Wirkungsquerschnitte für Fragmentationen (3 Bilder), Was für Resonanzen jeweils?
- Wie stark ist die Bindung von  $O_2$ ,  $O_2^+$ ,  $O_2^-$ ?
- Was ist das besondere an Clustern?