

Prüfung vom 30.01.2015

(identisch mit 2. Antritt 16.04.2015) Hilfsmittel: keine

Wester:

- Wie kommt man auf das Molekülpotential von H_2 ? Welche Quantenzahlen nimmt man um die Zustände zu beschreiben?
- Man soll zwei Morsepotentiale skizzieren, Übergänge einzeichnen die mit Photonen möglich sind. Welche Rolle spielen dabei die Franck-Condon-Faktoren.
- Die möglichen Schwingungsmoden von H_2O , HCN und CO_2 einzeichnen. Welche davon kann man mit infrarotem Licht anregen?

Beyer:

- DEA mit Reaktionsgleichung erklären und dann mit Molekülpotentialen und beteiligten Zuständen skizzieren.
- Funktionsweise vom Elektronenspray skizzieren und erklären, die einzelnen Stadien und warum dann da einzelne ionisierte Moleküle drin sind.
- TOF in Wiley-McLarren Konfiguration skizzieren und erklären warum da die Massenauflösung so gut ist.