

RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.

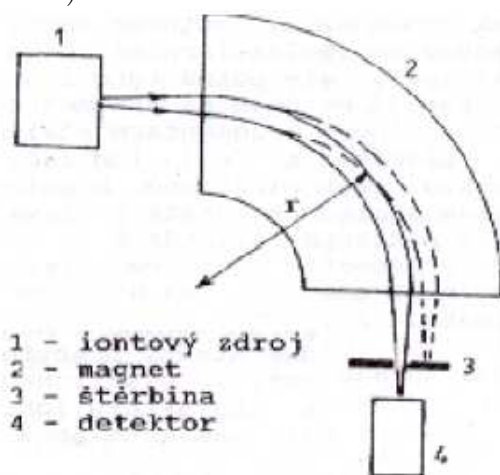
prokles@mag.mff.cuni.cz

(95155) 2772

kfes.troja.mff.cuni.cz/fyzikaIV

cvičení FIV 24.2.2022

- 2.1** Nalezněte prvky symetrie následujících molekul: etan (C_2H_6), eten (C_2H_4), voda (H_2O), kyselina chlorná ($HClO$), oxid - tetrafluorid xenonový ($XeOF_4$), amoniak (NH_3)
- 2.2** Zapište pomocí matic předpis pro následující základní prvky symetrie: C_4 , σ_y ; ilustруйте použití na příkladech. V maticové reprezentaci dokažte, že $C_2 \cdot \sigma_z = i$.
- 2.3** Nalezněte podmínku pro poměr m/q částic dopadajících na detektor. Uvažujte homogenní magnetické pole¹ indukce B a částice (ionty) urychlené ve zdroji akceleračním napětím U .
(hmotnostní spektrometr)



- 2.4** Ukažte, že pětičetná osa symetrie není slučitelná s translační periodicitou mříže.

¹kolmé na rovinu nákresu