

Dotazník k materiálu „Orbitaly atomu vodíku“

Materiál „Orbitaly atomu vodíku“ vzniká v rámci mého doktorského studia a jeho cílem je pomoci studentům pochopit a vytvořit si správnou prostorovou představu kulových funkcí a orbitalů atomu vodíku. Dovolím si vám položit několik otázek a požádat vás o jejich zodpovězení. *Abych mohla materiál vylepšit, velmi pomůže, když budete odpovídat pravdivě. Nebojte se kritizovat, ale i poukázat na věci, které považujete za přínosné. Vaše odpovědi budou zpracovány zcela anonymně.*

Vyplněné dotazníky budu vybírat na konci poslední přednášky „Úvod do kvantové mechaniky“ (OFY027) v **pondělí 21. května 2007**. Odpovědi na následující otázky mi ale můžete zaslat do konce června i **emailem (zdenka.broklova@mff.cuni.cz)**, přinést osobně (KDF - místnost 726, 7. patro, KO Trója) nebo vhodit v 7. patře do schránky na dveřích.

Velmi děkuji za vyplnění a odevzdání.

Zdeňka Broklová

- 1) *Odhadněte, kolik času jste tomuto materiálu a práci s programy věnovali:*
- 2) *Vyberte variantu, která je nejbližší tomu, jakým způsobem jste s materiálem pracovali*
 - a) Pracoval(a) jsem systematicky, své nápady a řešení jsem si psal(a) a kreslil(a).
 - b) Pracoval(a) jsem postupně, svá řešení jsem si jen promyslel(a), ale nezapisoval(a), občas jsem si zkusil(a) nakreslit nějaký obrázek.
 - c) Materiál jsem studovala(a) postupně, úlohy jsem ale příliš nepromýšlel(a), rovnou jsem si četl(a) vysvětlení.
 - d) Materiál jsem si přečetl(a), vyzkoušel(a) programy, vyřešil(a) několik vybraných úloh.
 - e) Materiál jsem zběžně prolistoval(a), pracovala(a) s programy, ale předložené úlohy neřešil(a).
 - f) Věnoval(a) jsem pouze pár minut materiálu či programům.
 - g) S materiálem, ani s programy jsem nepracoval(a), ani to neplánuji.
 - h) Můj přístup byl jiný:

3) *Na škále od 2 (perfektní) do -2 (horor) ohodnoťte:*

a) srozumitelnost zadání úkolů	2	1	0	-1	-2
b) srozumitelnost vysvětlení	2	1	0	-1	-2
c) celkovou přínosnost	2	1	0	-1	-2
d) zábavnost a zajímavost práce (s materiálem a programy)	2	1	0	-1	-2
e) uspořádanost a návaznost úkolů a výkladu	2	1	0	-1	-2

Prosím zdůvodněte svoji volbu slovně:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

3) Pomohl Vám tento text a doprovodné programy se něco naučit nebo se v něčem zlepšit? Jestliže ano, prosím, vyjmenujte konkrétní věci.

4) Okomentujte výhody a nevýhody jednotlivých typů zobrazení. Které vám vyhovovalo nejvíce a které naopak nejméně? (viz úlohy 4.7 a 5.8)

Zobrazení kulových funkcí a úhlové hustoty pravděpodobnosti



a) Kartézský graf



b) „Stínogram“



c) Polární graf



d) 3D polární graf



e) Intenzitou barvy na kouli

Celková hustota pravděpodobnosti



f) Rovinný řez



g) Sférický řez

5) Napadá Vás ještě nějaké *další zobrazení hustoty pravděpodobnosti nebo jednotlivých částí vlnové funkce*, které by vám pomohlo vytvořit si představu, jak tyto funkce vypadají?

6) Napadá vás ještě nějaký jiný typ úkolu, který by mohl sloužit k lepšímu pochopení nebo ověření správné interpretace jednotlivých typů grafu?

7) Změnili byste něco v ovládání či na panelech jednotlivých programů?

8) Jakékoli další poznámky:

Děkuji za vyplnění a odevzdání.