

MODEL ATOMU UHLÍKU C, IONIZAČNÍ A VAZEBNÉ ENERGIE

Pavel Werner

pwerner@volny.cz

www.ringtheory.eu

Obsah

Model atomu uhlíku C, ionizační a vazebné energie	3
1 Úvod.....	4
2 Model atomu uhlíku C podle RT	4
2.1 Poloměr, vzdálenost a ionizační energie elektronu 2p atomu uhlíku C	6
2.2 Poloměr, vzdálenost a ionizační energie elektronu 2s atomu uhlíku C	8
3 Sekvenční ionizační energie elektronů atomu uhlíku C podle modelu RT.....	13
3.3 Ionizační energie elektronu $2p^1$ iontu atomu uhlíku C^+	13
3.4 Ionizační energie elektronu $2s^2$ iontu atomu uhlíku C^{++}	16
3.5 Ionizační energie elektronu $2s^1$ iontu atomu uhlíku C^{+++}	18
4 Vazebná energie vazby C-H v molekule CH_4	21
4.1 Vazebná energie jednoduché vazby 2p atomu uhlíku C a 1s atomu vodíku H	23
4.2 Vazebná energie jednoduché vazby 2s atomu uhlíku C a 2s atomu vodíku H.....	26
5 Ortho a para vazba C-C.....	31
5.1 Vazebná délka a energie jednoduché vazby 2p-2p atomů uhlíku C-C.....	32
5.2 Vazebná délka a energie jednoduché vazby 2s-2p atomů uhlíku C-C	35
6 Vazebná energie dvojná vazba atomů uhlíku $C=C$	39
6.1 Vazebná energie jednoduché vazby 2s-2s atomů uhlíku C-C	40
7 Vazebná energie trojná vazba atomů uhlíku $C\equiv C$	43
8 Závěr	43
9 Poděkování.....	44
10 Literatura	44