

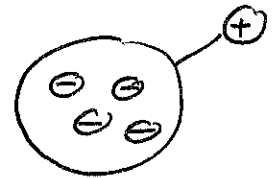
Starba hmoty

- Demokritos cca pūd 2500 lety
 la'ky složeny p atomu, dalle nedělitelny'ch

- 19. st. Dalton - atomová teorie

- la'ky p atomu, nedělitelné,
 liš' se hmotností a vlastnostmi
- chem. reakce → spojování, nepřeměňují se
- vanik složením

- 1897 J. J. Thomson objel e
 pudia'kový model



- poč. 20. st. Rutherford planeta'vní model
proton



Chedvich neutron

p	+	1	} subleony	$m_p = 1,6725 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
n	0	1		$q = 1,6021 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
e	-	$\frac{1}{2000}$		$m_e = 9,11 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$

Pruch		^{17}Cl
hublid		$^{35}_{17}\text{Cl}$
Isotop	$^{35}_{17}\text{Cl}$	$^{37}_{17}\text{Cl}$

1913 N. Bohr

Bohrův model atomu → vyhovuje pro
prvky s malým Z .
e se pohybuje kolem jádra po stálých
drázkách

L. de Broglie } klasicko-mechanický model
M. Planck } atomu
e $\left\{ \begin{array}{l} \text{částice} \\ \text{vlnění} \end{array} \right.$

Er. Schrödinger - klasická rovnice
s tentem klasická funkce \Rightarrow orbital
e se může vyskytovat v atomu v celé
řadě stavů, liší se E , rozložením el. hustoty

Stavy charakterizují kranovými čísly:

Hlavní kv. číslo (n)
1, 2, 3 ... K, L, M, N, O, P, Q

uvádí e v orbitalech

Vedlejší kv. číslo (l)
 $l = 0 - (n-1)$ 0 1 2 3
s p d f

ukazuje tvar orbitálu

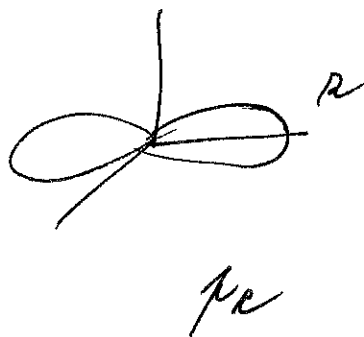
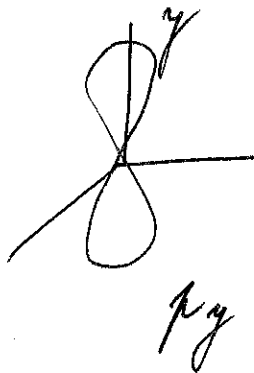
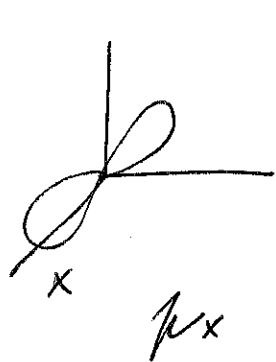


Magnetické kv. číslo

(m)

od -l do +l




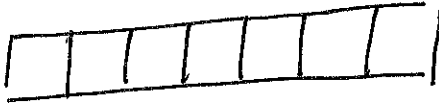
udává prostorovou orientaci orbitalu



Spinové

(s)

+ 1/2 - 1/2

s		2e
p		6e
d		10e
f		14e

Elektronová konfigurace: obsazení
jednotlivých atomů elektronů