



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Habětínková Zuzana.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

STAVBA ATOMU

1. Jádro atomu obsahuje

- a. elektrony
- b. neutrony**
- c. ionty
- d. orbitaly

2. Tvar orbitalu je určen

- a. hlavním kvantovým číslem
- b. vedlejším kvantovým číslem**
- c. magnetickým kvantovým číslem
- d. spinovým kvantovým číslem

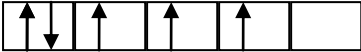
3. Orientace orbitalu v prostoru je dána

- a. hlavním kvantovým číslem
- b. vedlejším kvantovým číslem
- c. magnetickým kvantovým číslem**
- d. spinovým kvantovým číslem

4. Vyber správný zápis:

- a. $3s^3$
- b. $1p^4$
- c. $5f^{10}$**
- d. $2d^8$

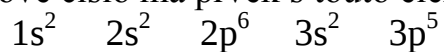
5. Vyber správný zápis:

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

6. Vyber správný výrok:

- a. degenerované orbitaly mají stejné vedlejší a magnetické číslo
- b. degenerované orbitaly mají stejnou prostorovou orientaci
- c. d-orbitaly jsou degenerované a jsou celkem 3
- d. elektronové páry v degenerovaných orbitalech mohou vzniknout až tehdy, pokud jsou všechny zaplněny elektrony se stejným spinem**

7. Jaké protonové číslo má prvek s touto elektronovou orientací?



- a. 5
- b. 7
- c. 17**
- d. 3

8. Který orbital určují tato kvantová čísla? $n = 3, l = 2$

- a. 3p
- b. 3d**
- c. 2f
- d. 3f

9. Magnetické kvantové číslo

- a. nabývá hodnot od $-n$ po $+n$ včetně 0
- b. nabývá hodnot 1,2,3,....
- c. může mít hodnotu +3, pokud $n=4$**
- d. nabývá hodnot $+\frac{1}{2}$ a $-\frac{1}{2}$

10. Vyber správný zápis:

- a. $n = 4, l = 3, m = -1$**
- b. $n = 4, l = 0, m = -1$
- c. $n = 7, l = -6, m = 2$
- d. $n = 2, l = 2, m = 2$