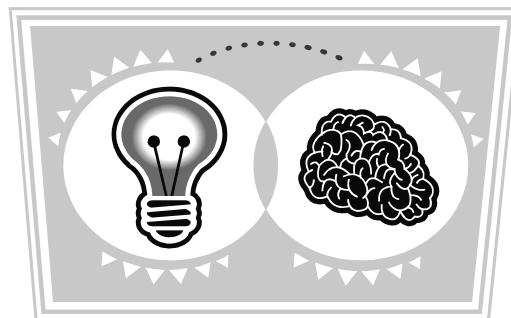


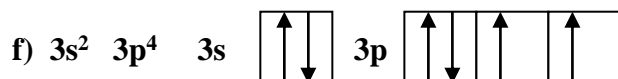
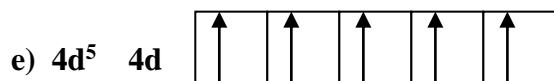
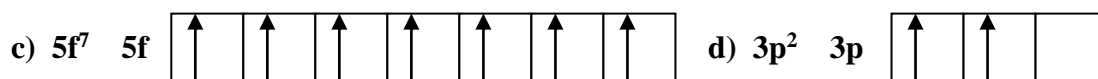
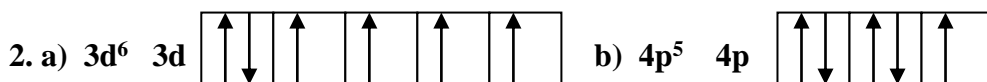
PRACOVNÍ LIST

ELEKTRONOVÝ OBAL ATOMU

řešení

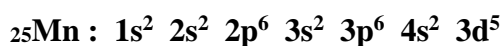


1. a) porušen Pauliho princip b) porušeno Hundovo pravidlo
 c) neodpovídá hlavní kvantové číslo d) správně e) porušeno Hundovo pravidlo
 f) porušeno Hundovo pravidlo i Pauliho princip

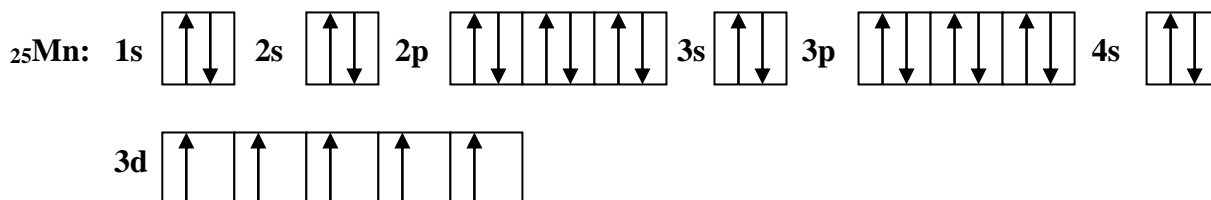


3. a) $3s \quad n_1 + l_1 = 3 + 0 = 3 \quad 3p \quad n_2 + l_2 = 3 + 1 = 4 \Rightarrow 3 < 4 \Rightarrow$ **3s pak 3p**
- b) $4s \quad n_1 + l_1 = 4 + 0 = 4 \quad 3p \quad n_2 + l_2 = 3 + 1 = 4 \Rightarrow 4 = 4$ ale $n_1 > n_2 \Rightarrow$ **3p pak 4s**
- c) $4p \quad n_1 + l_1 = 4 + 1 = 5 \quad 3d \quad n_2 + l_2 = 3 + 2 = 5 \Rightarrow 5 = 5$ ale $n_1 > n_2 \Rightarrow$ **3d pak 4p**
- d) $4s \quad n_1 + l_1 = 4 + 0 = 4 \quad 3d \quad n_2 + l_2 = 3 + 2 = 5 \Rightarrow 4 < 5 \Rightarrow$ **3d pak 4s**
- e) $4f \quad n_1 + l_1 = 4 + 3 = 7 \quad 5d \quad n_2 + l_2 = 5 + 2 = 7 \Rightarrow 7 = 7$ ale $n_1 > n_2 \Rightarrow$ **4f pak 5d**

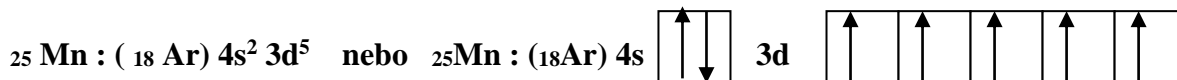
4. a) *symbolicky :*



rámečky



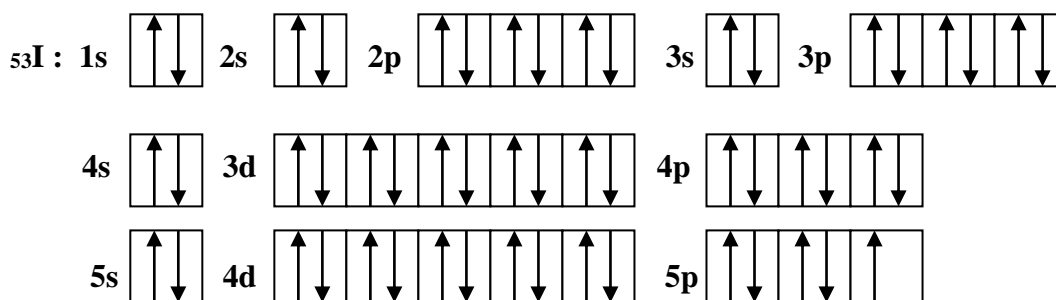
zkrácený zápis:



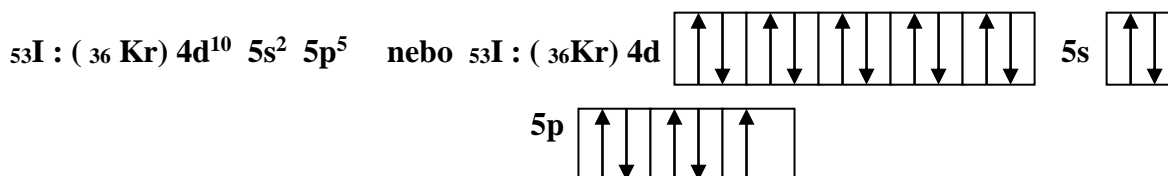
symbolicky :



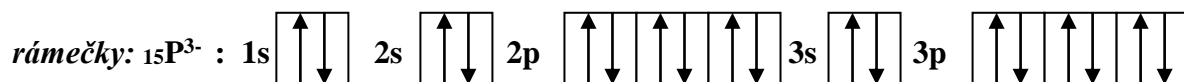
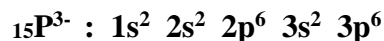
rámečky:



zkrácený zápis :

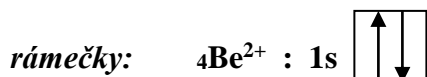
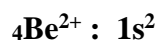


b) symbolicky:



zkrácený zápis: ${}_{15}\text{P}^{3-} = {}_{18}\text{Ar}$

symbolicky:



zkrácený zápis: ${}_{4}\text{Be}^{2+} = {}_{2}\text{He}$

5c

6. a) Be b) F c) P d) K e) S f) Fe

7. ${}_{11}\text{Na}$ prvek I.A v 3. periodě => 1 valenční elektron umístění $3s^1$

${}_{16}\text{S}$ prvek VI.A v 3. periodě => 6 valenčních elektronů umístění $3s^2 3p^4$

${}_{35}\text{Br}$ prvek VII.A v 4. periodě => 7 valenčních elektronů umístění $4s^2 4p^5$

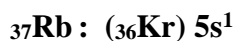
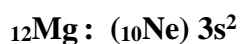
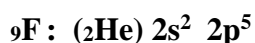
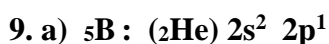
${}_{56}\text{Ba}$ prvek II.A v 6. periodě => 2 valenční elektrony umístění $6s^2$

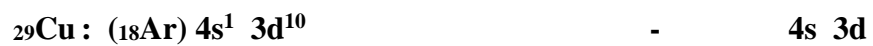
${}_{22}\text{Ti}$ prvek IV.B v 4. periodě => počet neurčujeme umístění $4s 3d$

${}_{74}\text{W}$ prvek VI.B v 6. periodě => počet neurčujeme umístění $6s 5d$

${}_{50}\text{Sn}$ prvek IV.A v 5. periodě => 4 valenční elektrony umístění $5s^2 5p^2$

8. b) a c) leží ve stejné A skupině PSP





10. a) správný zápis
b) chybný zápis – porušen výstavbový princip – správně $3s^2 3p^1$
c) chybný zápis – nesprávný vzácný plyn - správně je třeba použít argon
d) chybný zápis – přechodný prvek s výjimkou tzn. $4s^1 3d^5$