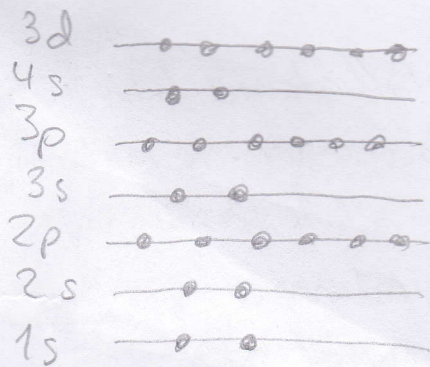


## Ke 2.1. RATKAISUT

- 1) a)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5$   
 Järjestysluku  $Z = 35$ , aine Bromi (Br)  
 (voi tunnistaa myös jaksen ja ryhmän perusteella (kohta c))
- b) epämetalli
- c) Ryhmä 17 (eli pääryhmä VII), Ulomalla kuorella 4 on  $2+5 = 7$  ulko-elektronia. Jaksossa 4, koska uloin kuori on  $n=4$
- d) Fluori (F), kloori (Cl), jodi (I). Saman ryhmän aineilla on samat kemialliset ominaisuudet, koska niille on yhtä monta ulko-elektronia
- e) Vastaanottamalla yhden elektronin ( $\rightarrow 7+1 = 8$  ulko-elektronia)
- f) Krypton (Kr)

2)

a) Nikkeli Ni:  $Z = 26$



! Täytyy misjärjestys.

4s orbitaali täyttyy ensin ja sen jälkeen 3d-orbitaali.

b) Sijainti järjestelmässä

X	Y
Z	

i) pienen elektronenegatiivisuus Z

ii) pienen atomi  $\Xi$

iii) suuren metalli kovan Z

iv) pienen atomimassa X