

VKI, 16.9.2005

Primek in ime (VELIKE TISKANE ČRKE):

Šifra:

1. Koliko protonov, koliko nevtronov in koliko elektronov vsebuje atom $_{50}^{117}\text{Sn}$.
Koliko je masno in vrstno število tega elementa.

2. Napiši razporeditev elektronov v atomu magnezija, atomu kisika in v kationu magnezija in anionu kisika.

3. Napiši formule:
kalijev sulfid

železov(III) oksid → ?

magnezijev sulfat(IV)

srebrov(I) karbonat → ?

4. Napiši strukturne formule molekul vodikovega sulfida in ogljikovega tetrafluorida. Označi vezne in proste elektronske pare v obeh molekulah.

5. Koliko molekul kisika nastane pri razpadu 1 mol ozona na molekularni kisik? Koliko atomov vsebuje ta količina kisika? Kakšno prostornino zavzema pri normalnih pogojih?

6. Napiši ravnotežno reakcijo med vodikom in dušikom. Napiši izraz za zakon o vplivu koncentracij za to ravnotežje. Kako vpliva na ravnotežje znižanje tlaka in kako zvišanje temperature.

7. V katerih primerih potekajo ionske reakcije. Napiši in uredi po eno reakcijo za vsak primer.

8. Napiši formule in imena desetih oksokislin.

9. Katere snovi sestavljajo pufere? Napiši primer pufra. ?

10. Napiši imena:

$\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2$

$\text{Ca}(\text{IO}_3)_2$ → ?

HBrO_2

$\text{Ca}(\text{HSO}_4)_2$