

2. test znanja – 1.b

dodatni

Ime in priimek:

št. točk / 27 %

Datum:

OCENA

Kriterij: 0-49% - 1, 50-62% - 2, 63-75% - 3, 76-88% - 4, 89-100% - 5

Pišite čitljivo. Pri računskih nalogah mora biti razviden potek reševanja!

Pri uporabi nedovoljenih pripomočkov ali kontaktiranju s sosedi, bo test ocenjen z oceno nezadostno (1)!

1. Koliko protonov in koliko nevtronov se nahaja v 10 gramih železa ^{56}Fe ? [3]
2. V ionu elementa X je 19 protonov in 20 nevtronov. Določi: [5]
 - masno število
 - število elektronov
 - položaj elementa v periodnem sistemu (perioda, skupina)
 - spojino elementa z vodikom in s kisikom.
3. Napiši elektronsko konfiguracijo arzena ^{79}Se na daljši in na krajši način! [2]

Daljši način:

Krajši način:
4. **Natančno** nariši graf elektronske konfiguracije dušika. [3]
5. Navedene so ionizacijske energije neznanega elementa X. Zapiši ion tega elementa in njegovo spojino s fluorom in žveplom. [3]

$E_{I_1} =$	800 kJ/mol	ion elementa:
$E_{I_2} =$	2426 kJ/mol	
$E_{I_3} =$	3659 kJ/mol	spojina s klorom:
$E_{I_4} =$	25020 kJ/mol	
$E_{I_5} =$	32820 kJ/mol	spojina z kisikom:

6. Ion iskanega elementa X ima elektronsko konfiguracijo $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ in tvori z natrijem spojino Na_2X . Zapiši simbol tega elementa ter formulo njegove spojine s kisikom! [2]

simbol elementa:

spojina s kisikom:

7. Kateri atom je izoelektronski z Mn^{2+} ionom? [1]

8. Zapiši definicijo elektronegativnosti! [1]

9. Zapiši reakcijo ogljikovega dioksida z vodo in jo uredi. Pri reakciji je nastalo 250 gramov produkta. Koliko gramov ogljikovega dioksida je moralo reagirati? [4]

10. Razvrsti navedene delce po velikosti od najmanjšega do največjega! [3]

Xe, Ne, He, Kr, Ar _____ < _____ < _____ < _____ < _____

Ca, F, Rb, K, H _____ < _____ < _____ < _____ < _____

H, C, Cs, Rb, Kr _____ < _____ < _____ < _____ < _____