

Kvalifikacioni ispit (2014/2015)

HEMIJA – TEST A2

Zaokruži slovo ispred tačnog odgovora! (samo jedan odgovor je tačan)

- Elektronska konfiguracija jona Al^{3+} ($Z=13$) je:
 - $1s^2 2s^2 2p^6$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
 - $1s^2 2s^2 3p^6 3s^1$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- Broj nesparenih elektrona u atomu elementa čija je elektronska konfiguracija $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$, je:
 - 3
 - 1
 - 6
 - 2
- Ako dva plemenita plina koji se nalaze pod istim uslovima (P, T) zauzimaju istu zapreminu, imaju:
 - isti broj molekula
 - isti broj atoma
 - istu masu
 - isti atomski broj
- K^+ jon ($Z=19$) u zadnjoj ljusci ima:
 - 1 elektron
 - 2 elektrona
 - 6 elektrona
 - 8 elektrona
- Koliko se kiseonika izdvaja elektrolizom 36 grama vode:
 - 0,5 mola
 - 1 mol
 - 1,5 mola
 - 2 mola
- U kom omjeru masa se spajaju N i O u N_2O
 - 10 : 4
 - 8 : 4
 - 7 : 4
 - 7 : 3
- Koja količina vode nastaje potpunom neutralizacijom jednog mola ugljične kiseline:
 - 1 mol
 - 2 mola
 - 3 mola
 - 4 mola

8. Koji će od navedenih rastvora iste koncentracije pokazivati najveći osmotski pritisak?
- KCl
 - NaCl
 - Na₂SO₄
 - NaBr
9. Koja od sljedećih molekula ima polarni karakter?
- CCl₄
 - HCl
 - Cl₂
 - C₆H₆
10. Ugljenikovi atomi koji su međusobno povezani σ (sigma) – vezom su:
- sp* -hibridizovani
 - sp*²-hibridizovani
 - sp*³-hibridizovani
 - ništa od navedenog
11. Benzen je:
- jako reaktivan i nestabilan
 - slabo reaktivan i stabilan
 - jako reaktivan i stabilan
 - slabo reaktivan i nestabilan
12. Funkcionalna grupa aldehida i ketona naziva se:
- hidroksilna
 - karboksilna
 - karbonilna
 - amidna
13. Aminokiselina sa kiselim bočnim nizom je:
- alanin
 - valin
 - aspartat
 - arginin
14. Hemoglobin pripada grupi:
- ugljikohidrata
 - enzima
 - lipida
 - proteina
15. Dezoksiriboza je:
- nukleinska kiselina
 - pentoza
 - heksoza
 - nukleotid