



(zaokružiti tačan odgovor)

(1 poen)

8. Koji od navedenih hemijskih elemenata periodnog sistema elemenata ima 13 protona, 14 neutrona i 13 elektrona:

a) silicijum

**b) aluminijum**

c) magnezijum

(zaokružiti tačan odgovor)

(1 poena)

9. Koja je razlika između čestice Na i Na<sup>+</sup>

a) broju neutrona

b) broju elektrona

c) broju neutrona i elektrona

**d) broju protona**

e) broju protona i neutrona

(zaokružiti tačan odgovor)

(2 poena)

10. Šta su termohemijske jednačine?

**a) jednačina hemijske reakcije u kojoj se unose podaci o veličini promene toplotne energije**

b) jednačina hemijske reakcije kojom se prati brzina promene hemijske reakcije

c) jednačine hemijske reakcije kojima se pokazuje samo promena sastava materije

(zaokružiti tačan odgovor)

(1 poen)

11. Koji od navedenih hemijskih jedinjenja pripadaju grupi oksida, kiselina, baza, soli:

HgCl<sub>2</sub>; H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>; Na<sub>2</sub>S; CO<sub>2</sub>; Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>; NaOH; HPO<sub>3</sub>; Al(OH)<sub>3</sub>; HClO; Na<sub>2</sub>O;  
CaSiO<sub>3</sub>; N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; PbJ<sub>2</sub>; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; MgO, NH<sub>4</sub>OH.

oksidi: CO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MgO

soli: HgCl<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>S, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, CaSiO<sub>3</sub>, PbJ<sub>2</sub>

kiseline: H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, HPO<sub>3</sub>, HClO

baze: NaOH, Al(OH)<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH

(3 poena)

12. Koji od navedenih pH vrednosti predstavlja kiselu, baznu, neutralnu sredinu:

pH= 2,6 kisela

pH= 7 neutralna

pH= 8,3 bazna

pH= 13,4 bazna

pH= 6,5 kisela

pH= 3,9 kisela

(2 poena)

13. Koje je oksidaciono stanje ugljenika u organskim molekulima

a) +2,

b) -4,

c) 0,

d) +6,

e) -2,

**f) +4**

(1 poen)

14. Kojoj grupi organskih molekula pripadaju sledeća jedinjenja:

C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH \_\_\_\_\_ alkoholi

CH<sub>4</sub> \_\_\_\_\_ ugljovodonici (alkani)

HCHO \_\_\_\_\_ aldehidi  
HCOOH \_\_\_\_\_ karboksilne kiseline  
C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> \_\_\_\_\_ ugljovodonici (alkeni)  
CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_ ketoni

(2 poena)

15. Definisati pojam izomerije u organskoj hemiji

Izomerija je pojava da jedna molekulska formula odgovara dvema ili više jedinjenjima različitim po svojim fizičkim i hemijskim osobinama

(3 poena)

16. Napisati opštu formulu aminokarboksilnih kiselina (aminokiselina).

(2 poena)

