

Mokyklos pavadinimas _____

Moksleivio vardas, pavardė _____

1997m. Birželio 20d.

Chemijos A lygio baigiamojo egzamino testas

1. Kokia yra sulfido jono elektronų konfigūracija:

- a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$; b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$;
c) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$; d) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.

0,3 balo

2. Kuriame junginyje poliškiausias kovalentinis ryšys:

- a) H_2O ; b) CH_4 ; c) HF ; d) NH_3 .

0,3 balo

3. Kaip pasikeis etilacetato hidrolizės (katalizatorius $NaOH$) reakcijos greitis, padidinus etilacetato koncentraciją 2 kartus:

- a) 2 kartus padidės; b) 2 kartus sumažės;
c) nepasikeis; d) 4 kartus padidės.

Parašykite hidrolizės reakcijos lygtį.

0,5 balo

4. Kurio junginio sudėtis yra tokia: 36,7% kalio, 33,3% chloro ir 30,0% deguonies:

- a) $KClO$; b) $KClO_2$; c) $KClO_3$; d) $KClO_4$.

0,3 balo

5. Kurios dujos geriausiai tirpsta vandenyje:

- a) amoniakas; b) metanas; c) anglies (IV) oksidas; d) azotas.

Kokių savybių (rūgštinių ar bazinių) turi gautasis tirpalas? Atsakymą pagrįskite reakcijos lygtimi.

0,4 balo

6. Iš kurios rūgšties tirpalo magnis neišstumia vandenilio?

- a) HCl ; b) HNO_3 ; c) CH_3COOH ; d) H_2SO_4 .

Parašykite tas reakcijų lygtis, kurių metu vandenilis susidaro.

0,5 balo

7. Su kuria medžiaga reaguos natrio šarmas:

- a) $Zn(OH)_2$; b) CaO ; c) Cu ; d) H_2O .

Parašykite bendrąją ir joninę reakcijos lygtį.

0,5 balo

8. 13,7 g metalo reaguojant su vandeniu, išsiskyrė 2,24 l dujų (n.s.). Šis metalas yra:

- a) Mg ; b) Sr ; d) Ca ; d) Ba .

0,5 balo

9. Kurios medžiagos naudojamos chromui gauti aluminotermijos būdu:

- a) Cr ir Al_2O_3 ; b) Cr ir AlCl_3 ; c) Cr_2O_3 ir Al; d) Cr_2O_3 ir Al_2O_3 .

Parašykite reakcijos lygtį. Kas yra reduktorius šioje oksidacijos ir redukcijos reakcijoje?

0,3 balo

10. Keturiuose mėgintuvėliuose yra vario (II) oksido, geležies (III) oksido, sidabro ir geležies miltelių. Kuriuo vienu reagentu galima atpažinti visas medžiagas:

- a) H_2O ; b) NaOH ; c) HCl ; d) Na_2CO_3 .

0,3 balo

11. Kuris iš atmosferos teršalų, esant drėgnam orui, labiausiai skatina metalų koroziją:

- a) CO ; b) CO_2 ; c) N_2 ; d) SO_2 .

0,3 balo

12. Kiek izomerų turi junginys C_4H_8 :

- a) 3; b) 4; c) 5; d) 6.

Parašykite jų struktūrines formules

0,5 balo

13. Saldaus skonio medžiaga tirpina vario (II) hidroksidą. Susidaro ryškiai mėlynos spalvos tirpalas. Kaitinant šį tirpalą, jo spalva nekinta. Kokia tai medžiaga:

- a) gliukozė; b) krakmolas; c) metanalis; d) glicerolis.

0,3 balo

14. Kuri iš šių medžiagų nereaguoja su bromo vandeniu:

- a) fenolis; b) propenas; c) propinas; d) heksanas.

Parašykite galimų reakcijų lygtis.

0,5 balo

15. Įpakavimui naudojama polipropileno plėvelė. Polipropileno formulė:

- a) $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$; b) $(-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-)_n$; c) $(-\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-)_n$; d) $(-\text{CH}_2-\underset{\text{COOCH}_3}{\text{CH}}-)_n$.

CH_3

Cl

COOCH_3

Iš kokio monomero gaunamas šis polimeras? Parašykite polimerizacijos reakcijos lygtį.

0,5 balo