

Examen de transfer
Subiect la disciplina chimie
Clasa a XII-a
MODEL

Subiectul I

30 puncte

Se consideră alcoolii cu formula moleculară $C_4H_{10}O$.

- Determinați N.E.
- Scrieți formulele de structură pentru toți alcoolii izomeri.
- Stabiliți tipul alcoolilor în funcție de natura atomului de carbon de care se leagă grupa hidroxil
- Scrieți câte două denumiri pentru fiecare izomer
- Identificați alchenele care prin reacția de adiție a apei poate forma alcoolii identificați

Subiectul al II-lea

20 puncte

Determinați volumul soluției de izomer levogir de concentrație 0,1 M, exprimat în litri, care trebuie adăugat la 200 mL soluție de izomer dextrogir a aceluiași compus organic, de concentrație 0,2 M, pentru obținerea amestecului racemic.

Subiectul al III-lea

20 puncte

Oțetul poate fi utilizat în patiserie la “stingerea” prafului de copt, care are în compoziție hidrogenocarbonat de sodiu.

- Scrieți ecuația reacției dintre acidul acetic și hidrogenocarbonatul de sodiu.
- Calculați volumul de dioxid de carbon, exprimat în litri, măsurat în condiții normale de temperatură și de presiune, degajat în reacția hidrogenocarbonatului de sodiu cu acidul acetic din 200 g de oțet, știind că acesta conține 9% acid acetic, procente masice.

Subiectul al IV-lea

20 puncte

Alcoolii grași polietoxilați sunt detergenți biodegradabili. Un detergent are formula de structură: $CH_3 - (CH_2)_n - CH_2 - O - (CH_2 - CH_2 - O)_{n-6} - H$.

Determinați numărul atomilor de carbon din molecula detergentului, știind că 0,25 mol de detergent conțin 44 g de oxigen.