



Ploiești, Str. Constructorilor, Nr.8
Tel/Fax:0244/512161
E-mail: spiruh2003@yahoo.com

PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE DIFERENȚĂ CHIMIE clasa a X-a

Transfer de la profil tehnic la profil real

CONȚINUTURI DIFERENȚE

**Chimizarea metanului: obținerea aldehidei formice, acidului cianhidric, gazului de sinteză, gazului de apă și a acetilenei;*

**Alchene: halogenarea alilică, oxidarea blândă și energică;*

**Izomeria geometrică la alchene;*

**Diene: butadiena, izoprenul - formule de structură ;*

**Diene: adiția bromului 1,4, polimerizare, copolimerizare;*

**Alchine: obținerea acetilurilor de Na, Ag, Cu;*

BIBLIOGRAFIE:

- 1. PROGRAMĂ ȘCOLARĂ PENTRU CLASA a X-a CICLUL INFERIOR AL LICEULUI - CHIMIE - Aprobata prin ordin al ministrului Nr. 5099/09.09.2009**
- 2. MANUAL DE CHIMIE CLASA A 10-A –ED. LVS/ELENA ALEXANDRESCU, VIORICA ZAHARIA, MARIANA NEDELCU**

PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE DIFERENȚĂ CHIMIE - clasa a XI-a

Transfer de la profil tehnic la profil real

CONTINUTURI DIFERENTE

- *Derivați funcționali ai acizilor carboxilici (esteri, halogenuri acide, anhidride, amide, nitrili)*
- *Reacții de substituție. Reacții de adiție:*
- *Bromurarea fenolului;*
- *Nitrarea acidului benzoic;*
- *Sulfonarea anilinei; ;*
- *Hidroliza compușilor mono, di- și trihalogenați; ;*
- *Reactivitatea diferită a legăturii C-H (butan);*
- *Compuși carbonilici (C₁...C₄): definiție, denumire, clasificare, proprietăți fizice, utilizări;*
- *Amine: definiție, denumire, clasificare, caracter bazic;*
- *Fenoli: definiție, denumire, clasificare, caracter acid;*
- *Izomerie optică: diastereoizomeri, mezoforme; ;*
- *Identificarea acidului salicilic*
- *Conversie utilă, conversie totală;*
- *Clasificarea compușilor organici în funcție de grupa funcțională;*

BIBLIOGRAFIE:

- 1.PROGRAMĂ ȘCOLARĂ PENTRU CLASA A XI-A CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI - CHIMIE - Aprobata prin ordin al ministrului Nr. 5099/09.09.2009**
- 2.MANUAL DE CHIMIE CLASA A 11-A –ED. LVS/ELENA ALEXANDRESCU, VIORICA ZAHARIA, MARIANA NEDELCU**

**PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE DIFERENȚĂ
CHIMIE - clasa a XII-a**

Transfer de la profil tehnic la profil real

CONȚINUTURI DIFERENȚE

- *Intermediari ionici și radicalici.*
- *Hidroliza sărurilor;*
- *Stereochimia combinațiilor complexe. Numere de coordinare: 2, 4, 6: $[Ag(NH_3)_2]^+$, $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$, $[CoCl_4]^{1-}$, $[Ni(NH_3)_6]^{2+}$, $[Fe(CN)_6]^{4-}$, $[Fe(CN)_6]^{3-}$. Izomerie geometrică;*
- *Sinteza HCl, monoclorurarea CH_4 – mecanisme de reacție;*
- *Clorurarea etenei cu HCl – mecanism de reacție;*
- *Clorurarea catalitică a benzenului – mecanism de reacție.*
- *Energia în sistemele biologice. Rolul ATP și ADP. Arderea zaharurilor;*
- Influența concentrației, temperaturii, catalizatorilor asupra vitezei de reacție;*
- *Seria potențialelor standard de reducere. Celule electrochimice elemente galvanice uscate;*
- *Legea Lambert-Beer;*
- *Verificarea calitativă a legii Lambert-Beer;*
- *Calcul de t.e.m.*
- *Legile electrolizei.*
- *Energia de activare. Complex activat – influența catalizatorilor și inhibitorilor;*
- *Influența concentrației, temperaturii, catalizatorilor asupra vitezei de reacție. Ecuația lui Arrhenius;*

BIBLIOGRAFIE:

- 3. PROGRAMĂ ȘCOLARĂ PENTRU CLASA a XII-a CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI - CHIMIE - Aprobata prin ordin al ministrului Nr. 5099/09.09.2009**
- 4. MANUAL DE CHIMIE CLASA A 12-A –ED. LVS/ELENA ALEXANDRESCU**

¹ Conținuturile marcate prin corp de literă cursiv și asterisc (*) reprezintă curriculum diferențiat pentru specializarea Științe ale naturii și sunt obligatorii numai pentru această specializare.