

**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE CHIMIE I.G. MURGULESCU**

**Ediția I, Craiova, 7-8 aprilie 2015**

**TEMATICĂ PROBA SCRISĂ**

**CLASA a IX-a**

**ATOMUL**

**CORELAȚIA ÎNTRE STRUCTURA ÎNVELIȘULUI DE ELECTRONI, POZIȚIA ÎN  
TABELUL PERIODIC ȘI PROPRIETĂȚI ALE ELEMENTELOR**

**INTERACȚIUNI ÎNTRE IONI, ATOMI ȘI MOLECULE**

**STAREA GAZOASA**

**SOLUȚII**

**ECHILIBRUL CHIMIC**

**ACIZI ȘI BAZE**

**CLASA a-X-a**

**ALCANI**

**ALCHENE**

**ALCHINE**

**ALCADIENE**

**ARENE**

**ALCOOLI**

**ACIZI. GRĂSIMI. SĂPUNURI ȘI DETERGENȚI**

**CLASA a-XI-a**

**IZOMERIA OPTICĂ**

**COMPUȘI CU GRUPE FUNCȚIONALE MONOVALENTE**

**COMPUȘI CU GRUPE FUNCȚIONALE DI- ȘI TRIVALENTE**

**COMPUȘI CU GRUPE FUNCȚIONALE MIXTE**

# TEME PENTRU PROBA PRACTICĂ

## Clasa a IX-a

1. Prepararea de soluții de concentrații procentuale și molare.
2. Determinarea concentrației unei soluții de acid sau bază pe baza reacției de neutralizare.
3. Demonstrarea caracterului amfoter al unei substanțe.

## Clasa a-X-a

1. Combustia alcanilor.
2. Oxidarea arenelor.
3. Etanolul-aplicații practice.
4. Reacția substanțelor organice cu carbonații.
5. Caracterul acid al acizilor carboxilici.

## Clasa a-XI-a

1. Reacții de identificare ale alcoolilor folosind reacțiile cu  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$  și  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$ .
2. Reacții de identificare ale fenolilor folosind reacțiile cu clorura ferică și hidroxidul de sodiu.
3. Reacții de identificare a aldehydelor și glucozei folosind reacțiile cu reactivul Tollens și cu reactivul Fehling.

**Comitetul științific**