

**EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2009**  
**Probă scrisă la CHIMIE ORGANICĂ I (Nivel I/ Nivel II)**  
**Proba E/F**

- Toate subiectele A-F sunt obligatorii. Subiectul G1 este obligatoriu numai pentru NIVELUL I. Subiectul G2 este obligatoriu numai pentru NIVELUL II.
- Timpul efectiv de lucru este de trei ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.

**Subiectul I (30 puncte)**

**Subiectul A**

Scrieți pe foaia de examen termenul din paranteză care completează corect fiecare dintre afirmațiile următoare:

1. Hidrocarbura aciclică cu formula moleculară  $C_5H_{10}$  este .....(un alcan/ o alchenă).
2. Legătura C-H din acetilenă este ..... (nepolară/ slab polară).
3. 1-Propanolul și 2-propanolul sunt izomeri de ..... (catenă/ poziție).
4. Radicalul hidrocarbonat al unui săpun reprezintă partea.....(hidrofilă/ hidrofobă).
5. Zaharoza este o zaharidă ușor solubilă în ..... (apă/ solvenți organici).

**10 puncte**

**Subiectul B**

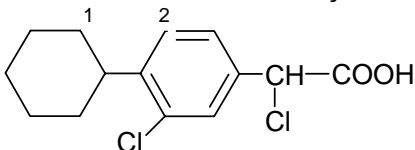
Pentru fiecare item al acestui subiect, notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Monohalogenarea propanului este o reacție de:  
a. adiție                      b. condensare                      c. izomerizare                      d. substituție
2. Înlocuitorii de piele folosiți în marochinărie se obțin din monomerul vinilic rezultat din reacția acetilenei cu:  
a.  $H_2$                       b. HCl                      c. HCN                      d.  $CH_3COOH$
3. Acidul etanoic reacționează cu:  
a. acid carbonic                      b. clorură de sodiu  
c. cupru                      d. hidroxid de potasiu
4. Celuloza este solubilă în:  
a. apă                      b. clorură de diaminocupru(I)  
c. hidroxid de diaminoargint(I)                      d. hidroxid de tetraaminocupru(II)
5. Într-o macromoleculă proteică, unitățile de aminoacid sunt unite între ele prin legături peptidice de tipul:  
a.  $-NH-OH$                       b.  $NH_2-OH$                       c.  $-CO-NH-$                       d.  $-CO-NH_2$

**10 puncte**

**Subiectul C**

Compusul (A) este utilizat ca medicament antiinflamator și are formula de structură:



1. Precizați o caracteristică structurală a compusului (A). **1 punct**
2. Calculați procentul masic de clor din compusul (A). **2 puncte**
3. Precizați natura atomilor de carbon (1) și (2) din compusul (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuația reacției compusului (A) cu oxid de magneziu. **2 puncte**
5. Calculați masa de oxid de magneziu stoichiometric necesară reacției cu 2 moli compus (A). **3 puncte**

Mase atomice: H-1; C-12; O-16; Cl-35,5; Mg -24.