

**EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2008**  
**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)**

**Varianta 021**

**Subiectul A**

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

1. *n*-Butanul are punctul de fierbere mai ..... comparativ cu 2-metilpropanul ( ridicat / scăzut ).
2. Toluenu este o arenă ..... ( mononucleară / polinucleară ).
3. 1-Propanolul este un alcool saturat ..... ( primar / secundar ).
4. Oleo-palmito-stearina este o ..... mixtă ( trigliceridă / tripeptidă ).
5. Cauciucul natural este un ..... ( material rigid / elastomer ).

**10 puncte**

**Subiectul B**

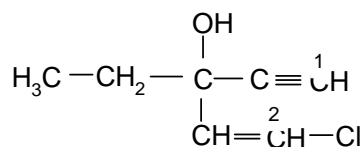
Pentru fiecare item al acestui subiect , notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Atomii de carbon din molecula propenei prezintă valența:  
a. I                                  b. II                                  c. III                                  d. IV
2. Numărul izomerilor de poziție ai *n*-butinei este:  
a. 2                                  b. 5                                  c. 4                                  d. 3
3. Prin fermentația acetică a etanolului rezultă:  
a. etenă                                  b. etină  
c. acid etanoic                                  d. aldehydă etanoică
4. Compoziția procentuală masică a cauciucului natural care are formula brută (C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub> este:  
a. 50%C, 50%H                                  b. 88,235%C, 11,765%H  
c. 75%C, 25%H                                  d. 85,71%C, 14,29%H
5. Glicina conține:  
a. doi atomi de carbon primari                                  b. doi atomi de carbon secundari  
c. un atom de carbon terțiar                                  d. un atom de carbon cuaternar

**10 puncte**

**Subiectul C**

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



1. Precizați o caracteristică structurală a compusului (A). **1 punct**
2. Calculați procentul masic de carbon din compusul (A). **2 puncte**
3. Precizați natura atomilor de carbon (1) și (2) din compusul (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuațiile reacțiilor compusului (A) cu :  
a. Br<sub>2</sub> (CCl<sub>4</sub>) ;                                  b. H<sub>2</sub>(Ni). **4 puncte**
5. Determinați formula brută a compusului (A). **1 punct**

Mase atomice: H-1; C-12; O-16; Cl-35.5; Br-80.