

**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 023**

**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 izobutanul ( ridicat / scăzut ).
2. Toluenu este o arenă ..... ( mononucleară / polinucleară ).
3. Substanța care face parte din clasa aminoacizilor este ..... ( glicina / glucoza ).
4. Grupa funcțională carboxil este o grupă ..... ( divalentă / trivalentă ).
5. Amidonul este o ..... ( polipeptidă / polizaharidă ).

**10 puncte**

**Subiectul B**

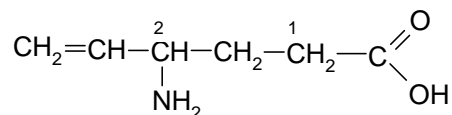
Pentru fiecare item al acestui subiect , notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Alcanul cu numărul minim de atomi de carbon, care prin cracare formează și etenă, este:  
a. hexanul                      b. pentanul                      c. butanul                      d. propanul
2. Atomii de carbon din molecula acetilenei prezintă valența:  
a. I                                  b. II                                  c. III                                  d. IV
3. Oxidarea glucozei cu reactiv Fehling conduce la:  
a. hidroxid cupric                      b. oxid cupric  
c. acid gluconic                      d. acid glutamic
4. Dintre următoarele substanțe, prezintă punctul de topire cel mai ridicat:  
a. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-OH                      b. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>  
c. CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>3</sub>                      d. H<sub>2</sub>N-CH<sub>2</sub>-COOH
5. Numărul atomilor de carbon terțiari din molecula 2-butenei este:  
a. 3                                  b. 4                                  c. 5                                  d. 2

**10 puncte**

**Subiectul C**

Compusul (A) este utilizat ca medicament pentru tratarea unor forme de epilepsie și are formula de structură:



1. Precizați o caracteristică structurală a compusului (A). **1 punct**
2. Calculați procentul masic de oxigen 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. NaOH(aq). **4 puncte**
5. Determinați formula brută a compusului (A). **1 punct**

Mase atomice: H-1;C-12; N-14; O-16; Br- 80.