

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 026

Subiectul A

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

1. Neopentanul are punctul de fierbere maicomparativ cu *n*-pentanul (ridicat / scăzut).
2. Prin hidrogenarea 2-butinei se formează (*n*-butan / izobutan).
3. Metanolul are punctul de fierbere mai decât metanul (mare / mic).
4. Etanolul prezintă formula brută ($(C_2H_5O)_n$ / $(C_2H_6O)_n$).
5. Prin reacția glucozei cu reactivul Tollens se depune (argint / cupru).

10 puncte

Subiectul B

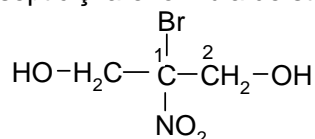
Pentru fiecare item al acestui subiect , notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Hidrocarbura care are în structură trei atomi de carbon primari este:
a. izobutanul b. 2-butena c. 1-butina d. toluenul
2. Dintre următoarele hidrocarburi, formează alcool etilic prin reacția cu $H_2O(H_2SO_4)$:
a. etena b. etina c. propena d. 2-butina
3. Reprezintă al treilea termen din seria de omologi din care face parte:
a. acidul acetic b. 1-butina c. etanolul d. propena
4. Acidul gras saturat cu 16 atomi de carbon în moleculă se numește acid:
a. acetic b. oleic c. palmitic d. stearic
5. Dintre următoarele substanțe, compusul cu temperatura de topire cea mai mare este:
a. acidul formic b. glicina c. metanolul d. toluenul

10 puncte

Subiectul C

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



1. Precizați două caracteristici structurale ale compusului (A). **2 puncte**
2. Calculați procentul masic de brom și azot din compusul (A). **3 puncte**
3. Precizați natura atomilor de carbon (1) și (2) din compusul (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuația reacției compusului (A) cu acid etanoic (H^+). **2 puncte**
5. Determinați formula brută a compusului (A). **1 punct**

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