

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 020

Subiectul A

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

1. Alcanii sunt hidrocarburi aciclice (aromate / saturate).
2. La trecerea unui amestec de etenă și propan printr-un vas cu soluție de brom, reacționează (etena / propanul).
3. Acetaldehida și alcoolul vinilic sunt (omologi / izomeri).
4. În condiții standard, etanolul este o substanță (lichidă / solidă).
5. Oxidarea glucozei cu reactivul Tollens conduce la.....
(acid gluconic / acid glutamic).

10 puncte

Subiectul B

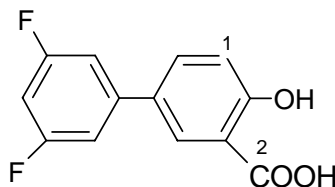
Pentru fiecare item al acestui subiect, notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Prin adiția bromului la propenă rezultă:
a. 1,1-dibromopropenă b. 1,2-dibromopropenă
c. 1,1-dibromopropan d. 1,2-dibromopropan
2. Producția CO₂ și H₂O se află în raport molar de 3:2 în reacția de ardere a unui mol de:
a. propan b. propenă
c. propină d. propanal
3. Formula generală a alcoolilor saturați aciclici este:
a. C_nH_{2n}O b. C_nH_{2n+1}O c. C_nH_{2n+2}O d. C_nH_{2n+3}O
4. Glicerina poate fi denumită și:
a. glicocol b. propilenglicol
c. 1,2,3-trihidroxiopropan d. 1,2,3-propandiol
5. Acidul acetic conține în moleculă:
a. un atom de carbon secundar b. un atom de carbon cuaternar
c. doi atomi de carbon primari d. doi atomi de carbon terțiari

10 puncte

Subiectul C

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



1. Precizați o caracteristică structurală a compusului (A). **1 punct**
2. Calculați procentul masic de fluor 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. carbonat de magneziu ; b. C₂H₅OH(H⁺). **4 puncte**
5. Determinați formula brută a compusului (A). **1 punct**

Mase atomice: H-1; C-12; O-16; F-19.