

EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2009
Probă scrisă la CHIMIE ORGANICĂ I (Nivel II/ Nivel III)
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. Punctul de fierbere al *n*-pentanului este mai decât al izopentanului (mare/ mic).
2. Prin adiția bromului la etină, în raport molar de 1:1, rezultă (1,2-dibromoetan/ 1,2-dibromoetenă).
3. Este monomer vinilic (acrilonitrilul/ alcoolul vinilic).
4. Naftalina și cumenul sunt hidrocarburi (aromatice/ aciclice).
5. Săpunurile sunt săruri ale acizilor grași cu (metale/ nemetale).

10 puncte

Subiectul B

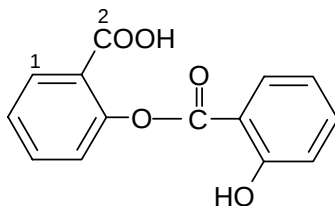
Pentru fiecare item al acestui subiect, notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Alchenele sunt insolubile în:
a. alcani lichizi b. apă c. benzen d. cloroform
2. Reacția acizilor carboxilici cu hidroxizii alcalini este o reacție de:
a. alchilare b. adiție
c. condensare d. neutralizare
3. Trigliceridele din grăsimile lichide conțin următoarele elemente organogene:
a. C, H b. C, H, X c. C, H, O d. C, H, O, N
4. Glucoza este o:
a. aldooză b. cetoază c. heptooză d. trioază
5. În molecula glicinei sunt conținute în procente masice:
a. 32% C, 18,67% H b. 32% C, 42,67% N
c. 6,67% H, 18,67% O d. 6,67% H, 18,67% N

10 puncte

Subiectul C

Compusul (A) este utilizat ca medicament cu acțiune asemănătoare aspirinei și are formula de structură:



1. Precizați o caracteristică structurală a compusului (A).
2. Calculați procentul masic de carbon din compusul (A).
3. Precizați natura atomilor de carbon (1) și (2) din compusul (A).
4. Scrieți ecuațiile reacțiilor compusului (A) cu:
a. etanol (H^+); b. $NaHCO_3$.
5. Determinați formula brută a compusului (A).

1 punct

2 puncte

2 puncte

4 puncte

1 punct

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