

EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2009
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)

Subiectul A

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

1. 1-Butena și 2-butena sunt izomeri de (catenă/ poziție).
2. Aditia clorului la alchene conduce la derivați diclorurați (geminali/ vicinali).
3. Prin hidrogenarea acetilenei se formează (etan/ propan).
4. Alcoolii conțin grupa funcțională hidroxil (monovalentă/ divalentă).
5. Amidonul și celuloza sunt substanțe (tensioactive/ cu funcțiuni mixte).

10 puncte

Subiectul B

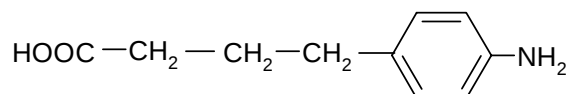
Pentru fiecare item al acestui subiect, notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Prezintă izomerie de poziție:
a. propanul
b. propina
c. propanolul
d. acidul etanoic
2. Este o substanță solidă în condiții standard:
a. etena
b. etanolul
c. acidul aminoacetic
d. etanul
3. Hidrocarbura cu un atom de carbon cuaternar este:
a. n-pentanul
b. izopentanul
c. 1-pentena
d. 1-pentina
4. Puterea de spălare a unui săpun depinde de natura acidului gras și de natura ionului:
a. amoniu
b. hidroxid
c. metallic
d. nemetalic
5. Prin oxidarea glucozei cu reactiv Fehling se formează:
a. acid glutamic
b. dioxid de carbon
c. oglinda de argint
d. un precipitat roșu

10 puncte

Subiectul C

Substanța (A) este un intermediar utilizat pentru obținerea unui medicament 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 din nucleul aromatic al compusului (A).
4. Scrieți ecuația reacției compusului (A) cu oxid de calciu.
5. Calculați masa de oxid de calciu stoichiometric necesară reacției cu 0,5 moli compus (A).

1 punct

2 puncte

2 puncte

2 puncte

3 puncte

Mase atomice: H-1; C-12; N-14; O-16; Ca-40.