

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 011

Subiectul A

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

1. Reacția de dehidrogenare a *n*-butanului conduce la.....(2-butenă / propenă).
2. Alchinele sunt hidrocarburi cu o legătură.....(dublă / triplă).
3. Policlorura de vinil se obține prin polimerizarea (cloroetenei / 3-cloropropenei).
4. Nitrarea și alchilarea benzenului sunt reacții de..... (adiție / substituție).
5. Turnesolul se colorează..... într-o soluție de acid acetic (roșu / albastru).

10 puncte

Subiectul B

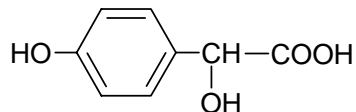
Pentru fiecare item al acestui subiect , notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Conținutul procentual masic de carbon al alchenelor, C_nH_{2n} , este:
a. 14,29% b. 41,29% c. 58,71% d. 85,71%
2. Trinitratul de glicerină este un ester al acidului:
a. azotic b. glutamic c. glucaric d. propanoic
3. Acidul salicilic este un:
a. aminoacid b. hidroxiacid
c. hidroxiaminoacid d. acid gras
4. Prin policondensarea aminoacizilor se obțin:
a. polizaharide b. grăsimi
c. proteine d. săpunuri și detergenți
5. Cauciucul natural este un polimer al:
a. butenei b. izobutenei c. izoprenului d. izopentenei

10 puncte

Subiectul C

Compusul (A) este un produs de degradare parțială al metabolismului aminoacizilor 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 din nucleul aromatic al compusului (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuațiile reacțiilor compusului (A) cu:
a. etanol (H^+); b. $NaHCO_3$. **4 puncte**
5. Determinați formula brută a compusului (A). **1 punct**

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