

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 009

Subiectul A

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

1. Prin reacția de.....a butanului se obține propenă (cracare / izomerizare).
2. Acetilena prezintă legături C-H(slab polare / nepolare).
3. Benzenul și toluenul sunt..... (izomeri de poziție / omologi).
4. Între moleculele de etanol și apă se stabilesc legături de.....(hidrogen / oxigen).
5. Cauciucul natural vulcanizat conține..... (azot / sulf).

10 puncte

Subiectul B

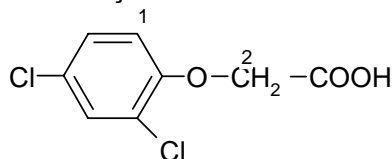
Pentru fiecare item al acestui subiect , notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Alcanul cu un atom de carbon cuaternar este:
a. neopentanul
b. izobutanul
c. izopentanul
d. propanul
2. Din reacția acidului metanoic cu oxidul de sodiu se formează:
a. acetat de sodiu
b. butirat de sodiu
c. etanoat de sodiu
d. formiat de sodiu
3. Acidul gras cu o legătură dublă și 18 atomi de carbon, prezent în grăsimile lichide, se numește:
a. acid palmitoleic
b. acid oleic
c. acid linolic
d. acid linoleic
4. În molecula celulozei sunt prezente elementele organogene:
a. C, H, O
b. C, H, Cl
c. C, H, N
d. C, H, Br
5. Prezintă caracter amfoter:
a. glicina
b. glicerina
c. etanolul
d. benzenul

10 puncte

Subiectul C

Compusul (A), numit acid 2,4-diclorofenoxiacetic, se utilizează sub formă de sare de sodiu cu denumirea comercială *2,4-D erbicid* și are formula de structură:



1. Precizați o caracteristică structurală a compusului (A). **1 punct**
2. Calculați procentul masic de clor din compusul (A). **2 puncte**
3. Precizați natura atomilor de carbon (1) și (2) din compusul (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuația unei reacții prin care se obține sarea de sodiu (B) a acidului 2,4 diclorofenoxiacetic din compusul (A). **2 puncte**
5. Calculați masa de hidroxid de sodiu stoichiometric necesară reacției cu 0,80 moli compus (A), pentru a forma compusul (B). **3 puncte**

Mase atomice: H-1;C-12; Cl-35,5; O-16; Na-23.