

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 007

Subiectul A

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

1. Acetilena prezintălegături covalente C–H (două / trei).
2. Etanolul are punctul de fierbere mai.....decât etanol (mare / mic).
3. Acidul butiric și acidul izobutiric sunt izomeri de..... (catenă / poziție).
4. Moleculele de săpun se asociază în apă sub formă de(dimeri / miceli).
5. Monozaharida care conține în forma aciclică o grupare carbonil de tip cetonic este..... (glucoza / fructoza).

10 puncte

Subiectul B

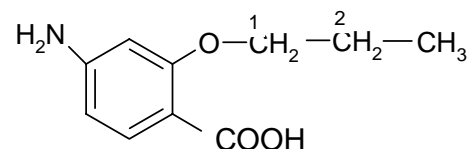
Pentru fiecare item al acestui subiect , notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Alchena ce conține un atom de carbon terțiar în moleculă este:
a. 2-metil-1-butena b. 3-metil-1-butena
c. 1-pentena d. 2-pentena
2. Formula generală a arenelor de tipul naftalinei este:
a. C_nH_{2n-6} b. C_nH_{2n-12} c. C_nH_{2n-14} d. C_nH_{2n-18}
3. Oxidarea glucozei cu reactiv Fehling conduce la:
a. hidroxid cupric b. oxid cupric
c. acid gluconic d. acid glutamic
4. Amidonul este o:
a. grăsime b. monozaharidă c. polizaharidă d. proteină
5. Numărul de tripeptide izomere (fără izomeri optici) ce se pot obține din glicină, lizină și serină este:
a. 3 b. 4 c. 5 d. 6

10 puncte

Subiectul C

Compusul (A) este un intermediar utilizat pentru obținerea unui anesteziec local 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 (1) și (2) din compusul (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuația reacției compusului (A) cu NaOH(aq). **2 puncte**
5. Calculați masa soluției de hidroxid de sodiu de concentrație procentuală masică de 25% stoichiometric necesară reacției cu 0,30 moli compus (A). **3 puncte**

Mase atomice: H-1; C-12; N-14; O-16; Na-23.