

**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. 2-Metil-2-propanolul este un alcool ..... (terțiar/ secundar).
2. Săpunurile sunt săruri cu metale ale ..... (trigliceridelor/ acizilor grași).
3. Unitatea structurală a celulozei este..... (glucoza/ fructoza).
4. Formula moleculară  $C_4H_{10}O$  poate corespunde .....  
(acetatului de etil/ *n*-butanolului).
5. Amidonul este o ..... (polizaharidă/ peptidă).

**10 puncte**

**Subiectul B**

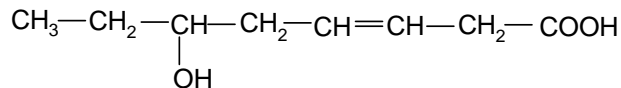
Pentru fiecare item al acestui subiect, notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Alchena cu masa molară 28 g/mol este:  
a. etena                      b. propena                      c. 1-butena                      d. 2-pentena
2. Dintre următoarele substanțe, prezintă caracterul acid cel mai pronunțat:  
a. etanolul                      b. acidul etanoic                      c. etanolul                      d. etena
3. Dintre următorii compuși este solubil în apă:  
a. etanolul                      b. etena                      c. etanolul                      d. benzenul
4. 2,4-Dimetil-2-pentena conține un număr de atomi de carbon terțieri egal cu:  
a. 1                      b. 2                      c. 3                      d. 4
5. La clorurarea propanului se formează un număr de compuși organici monoclorurați egal cu:  
a. 1                      b. 2                      c. 3                      d. 4

**10 puncte**

**Subiectul C**

Compusul (A) are formula de structură:



1. Precizați două particularități structurale ale compusului (A). **2 puncte**
2. Precizați natura grupelor funcționale din compusul (A). **1 punct**
3. Calculați masa de oxigen, exprimată în grame, conținută în 15,8 g compus (A). **2 puncte**
4. Scrieți ecuația reacției compusului (A) cu KOH(aq). **2 puncte**
5. Calculați masa de soluție de hidroxid de potasiu de concentrație procentuală masică 20% stoechiometric necesară reacției cu 0,50 moli compus (A). **3 puncte**

Mase atomice: H-1; C-12; N-14; O-16; K-39.