

**EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2008**  
**Probă scrisă la CHIMIE – PROGRAM A III**  
**Proba E/F**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de trei ore.

**Subiectul I** **(30 puncte)**

**Subiectul A**

Scrieți pe foaia de examen termenul din paranteză, care completează corect fiecare dintre următoarele afirmații.

1. Prin reacția etenei cu apă în prezența acidului sulfuric se formează ..... (etanol / propanol).
2. Alchinele sunt hidrocarburi aciclice.....care conțin o legătură covalentă triplă între doi atomi de carbon (saturate / nesaturate).
3. Etena este .....în solvenți organici (solubilă / insolubilă)
4. Reacția de neutralizare are loc între un acid și .....(o bază / o sare).
5. Soluția este un amestec .....de două sau mai multe substanțe (omogen / eterogen).

**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. Prin reacția de polimerizare a etenei se obține:  
a. policlorura de vinil  
b. polietină  
c. polietena  
d. polipropena
2. Acidul acetic nu conține în molecula sa elementul chimic:  
a. carbon  
b. hidrogen  
c. oxigen  
d. sulf
3. Se folosește ca monomer:  
a. metanul  
b. etena  
c. benzenul  
d. propanul
4. În peroxizi, oxigenul are numărul de oxidare:  
a. 0  
b. - 2  
c. - 1  
d. 1
5. Numărul moleculelor care se găsesc în 10 moli de oxigen este:  
a.  $5 \cdot N_A$   
b.  $6,022 \cdot 10^{23}$   
c.  $6,022 \cdot 10^{24}$   
d. 10

**10 puncte**

**Subiectul C**

Reacționează acidul etanoic cu etanolul cu formarea unui produs organic (A) și apă.

1. Scrieți ecuația reacției chimice dintre acidul etanoic și etanol. **2 puncte**
2. Notați denumirea substanței (A). **1 punct**
3. Calculați masa de soluție de etanol de concentrație procentuală masică 92 %, care reacționează cu 12 g acid etanoic. **4 puncte**
4. Notați clasa de compuși din care face parte substanța (A). **1 punct**
5. Precizați două proprietăți fizice ale acidului etanoic. **2 puncte**

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

Numărul lui Avogadro,  $N_A = 6,022 \cdot 10^{23} \cdot \text{mol}^{-1}$ .