

**Examenul național de bacalaureat 2024 – SIMULARE-Mai**

**Proba E. d)**

**Chimie organică**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu.
- Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I** **(40 de puncte)**

*Pentru itemii acestui subiect, în situația în care, candidatul scrie numărul itemului însoțit de mai multe litere și nu de o singură literă, așa cum prevede cerința, se acordă 0 puncte.*

**Subiectul A** **30 puncte**  
(10x3p)

1. d; 2. b; 3. c; 4. d; 5. a; 6. c; 7. a; 8. c; 9. a; 10. b.

**Subiectul B** **10 puncte**  
(5x2p)

1. A; 2. A; 3. F; 4. F; 5. F.

**SUBIECTUL II** **(25 de puncte)**

**Subiectul C** **15 puncte**

- a. raționament corect (1) calcul (1p) formula moleculară a alcanului (A); C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> **2p**  
b. formula de structură izomer X (1p), denumirea științifică ( I.U.P.A.C.) (1p), n-hexan **2p**  
formula de structură izomer Y (1p), denumirea științifică ( I.U.P.A.C.) (1p), 2,3-dimetil-butan **2p**
- scrierea ecuației reacției de polimerizare prin care se obține poliacetatul de vinil. **2p**
- scrierea ecuației reacției de obținere a acetilenei din carbid- pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) **2p**
- raționament corect (3p), calcule (1p), m= 800 kg de carbid **4p**
- notarea oricărei utilizări a etenei (1p). **1p**

**Subiectul D** **10 puncte**

- scrierea ecuațiilor reacțiilor de alchilare a benzenului cu propena, în prezența clorurii de aluminiu umede, pentru a obține izopropilbenzen, respectiv 1,4-diizopropilbenzen, utilizând formulele de structură pentru compușii organici,(2x2p). **4p**
- raționament corect (3p), calcule (1p), m = 312 kg de benzen **4p**
- notarea oricăror două proprietăți fizice ale benzenului, (2x1p). **2p**

**SUBIECTUL al III- lea** **(25 de puncte)**

**Subiectul E** **15 puncte**

- (I)  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  (2p)  
(II)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{mycoderma aceți}} \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$  (2p)  
(III)  $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaO} \longrightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2\text{O}$ - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) **6p**

2. scrierea ecuației reacției de obținere a trinitratului de glicerină din glicerină și amestec sulfonitric, utilizând formule de structură pentru compușii organici-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) **2p**

3. raționament corect (2p), calcule (1p), m acid sulfuric = 3234 g **3p**

4. notarea oricărei proprietăți fizice a glicerinei (1p) **1p**

5. raționament corect (2p), calcule (1p), (T)-tristearina **3p**

**Subiectul F** **10 puncte**

1. a. raționament corect (2p), calcule (1p), formula structurală a valinei **3p**

b. scrierea formulei de structură a valinei la pH=12 (2p) **2p**

2. a. scrierea ecuației reacției de hidroliză enzimatică a amidonului-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) **2p**

b. raționament corect (1p), calcule (1p), 2880 kJ **2p**

3. notarea oricărei surse naturale de zaharoză (1p) **1p**

Probă scrisă la **chimie organică-SIMULARE**

Barem de evaluare și notare