

**Examenul național de bacalaureat 2025**

**Proba E. d)  
Chimie organică**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Simulare**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- 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 de puncte  
(10x3p)

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

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

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

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

**Subiectul C** 15 puncte

- a. raționament corect (1p), calcule (1p), N = 8 atomi de carbon  
b. scrierea formulei de structură a *n*-octanului, hidrocarbura (H) (2p)  
c. scrierea formulei de structură a 2,2,3,3-tetrametilbutanului, izomerul hidrocarburi (H) cu număr maxim de atomi de carbon primar în catenă (2p) 6 p
- a. scrierea formulei de structură a 4,5-dimetil-2-hexinei, alchina (A) (1p)  
b. scrierea formulei de structură a oricărei alchine izomere cu (A), care nu are în moleculă atomi de carbon asimetric (2p) 3 p
- scrierea ecuației reacției de hidrogenare a propenei, în prezența nichelului 2 p
- raționament corect (2p), calcule (1p), n = 4 mol de *n*-butan 3 p
- notarea denumirii monomerului: acrilonitril 1 p

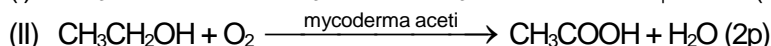
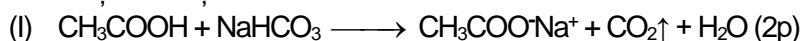
**Subiectul D** 10 puncte

- scrierea ecuației reacției de obținere a nitrobenzenului din benzen și amestec sulfonitric, utilizând formule de structură pentru compușii organici (2p)  
scrierea ecuației reacției de obținere a 1,3-dinitrobenzenului din benzen și amestec sulfonitric, utilizând formule de structură pentru compușii organici - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 4 p
- raționament corect (3p), calcule (1p), m = 123 g de nitrobenzen 4 p
- notarea oricăror două proprietăți fizice ale toluenului, în condiții standard de temperatură și de presiune (2x1p) 2 p

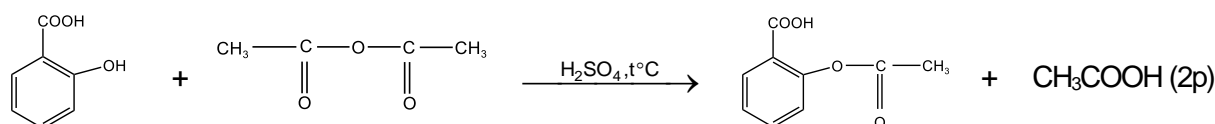
**SUBIECTUL al III-lea (25 de puncte)**

**Subiectul E** 15 puncte

- scrierea ecuațiilor reacțiilor din schema de transformări:



(III)



6 p

- scrierea ecuației reacției de obținere a 2,4,6-trinitrofenolului din fenol și acid azotic, utilizând formule de structură pentru compușii organici - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 2 p
- raționament corect (2p), calcule (1p), m = 1880 g de fenol 3 p
- raționament corect (2p), calcule (1p), N = 38 de atomi de carbon 3 p
- notarea oricărei utilizări a etanolului 1 p

**Subiectul F**

**10 puncte**

1. scrierea formulei de structură a glicil-glicil-valinei

**3 p**

2. a. scrierea ecuației reacției dintre glucoză și reactivul Fehling, 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)

b. raționament corect (2p), calcule (1p),  $p = 90\%$

**5 p**

3. notarea oricărui factor de natură fizică și a oricărui factor de natură chimică ce conduc la denaturarea proteinelor (2x1p)

**2 p**