

Examenul național de bacalaureat 2025

**Proba E. d)
Chimie organică**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

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

Subiectul B 10 puncte
(5x2p)

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

SUBIECTUL al II-lea (25 de puncte)

Subiectul C 15 puncte

1. a. formula generală a unei alchine (1p), calcule (1p), numărul atomilor de carbon din molecula alchinei (A):
 $n = 6$

b. scrierea formulei de structură a alchinei (A): 4-metil-2-pentină sau 3,3-dimetil-1-butină (2p)

c. scrierea formulei de structură a alchinei 3-metil-1-pentină (cu număr minim de atomi de carbon în moleculă și cu un atom de carbon asimetric în catenă) (2p) **6 p**

2. a. scrierea formulei de structură a 3-etil-2,4-dimetilpentanului, hidrocarbura (H) (1p)

b. scrierea formulei de structură a oricărui izomer al hidrocarbunii (H), care are în moleculă doi atomi de carbon secundar (2p) **3 p**

3. scrierea ecuației reacției de ardere a acetilenei - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) **2 p**

4. raționament corect (2p), calcule (1p), $m = 5,2$ g de acetilenă **3 p**

5. notarea denumirii oricărui alcan lichid în condiții standard de temperatură și de presiune **1 p**

Subiectul D 10 puncte

1. scrierea ecuației reacției de obținere a izopropilbenzenului din benzen și propenă, în prezența clorurii de aluminiu umede, utilizând formule de structură pentru compușii organici (2p)

scrierea ecuației reacției de obținere a 1,4-diizopropilbenzenului din benzen și propenă, în prezența clorurii de aluminiu umede, 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**

2. raționament corect (3p), calcule (1p), $m = 72$ g de izopropilbenzen **4 p**

3. notarea oricăror două proprietăți fizice ale naftalinei, în condiții standard (2x1p) **2 p**

SUBIECTUL al III-lea (25 de puncte)

Subiectul E 15 puncte

1. scrierea ecuațiilor reacțiilor din schema de transformări:



(II) $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \longrightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg} + \text{H}_2$ - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p)



2. scrierea ecuației reacției de obținere a trinitratului de glicerină din glicerină 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) **2 p**

3. raționament corect (2p), calcule (1p), $n = 5$ mol de glicerină **3 p**

4. raționament corect (2p), calcule (1p), $n = 10$ **3 p**

5. notarea oricărei utilizări a acidului acetic **1 p**

Subiectul F

10 puncte

1. raționament corect (2p), calcule (1p), N = 2 legături peptidice **3 p**
2. a. scrierea ecuației reacției dintre glucoză și reactivul Tollens, 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), c = 12,5% **5 p**
3. notarea oricăror două surse naturale de glucoză (2x1p) **2 p**