

Examenul național de bacalaureat 2025
Proba E. d)
Chimie organică
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 4

- 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

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

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

30 de puncte

(10x3p)

Subiectul B

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

10 puncte

(5x2p)

SUBIECTUL al II-lea

(25 de puncte)

Subiectul C

15 puncte

1. a. rationament corect (2p), calcule (1p), formula moleculară a hidrocarburii (H): C_8H_{18}
b. scrierea formulei de structură a 2,2,3,3-tetrametilbutanului, hidrocarbura (H) (1p)
c. scrierea formulei de structură a oricărui alcan cu număr minim de atomi de carbon în catenă, dintre care unul este asimetric: 2,3-dimetilpentan sau 3-metilhexanul (2p) **6 p**
2. a. scrierea formulei de structură a 4-izpropil-5-metil-2-heptinei, alchina (A) (1p)
b. scrierea formulei de structură a oricărei alchine izomeră cu (A), care respectă condiția cerută (2p) **3 p**
3. scrierea ecuației reacției dintre etină și brom în tetradororă de carbon, pentru obținerea compusului saturat - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficientilor stoichiometrii ai ecuației reacției (1p) **2 p**
4. rationament corect (2p), calcule (1p), $m = 960$ g soluție de brom **3 p**
5. notarea oricărei utilizări a acetilenei **1 p**

Subiectul D

10 puncte

1. scrierea ecuației reacției de clorurare a toluenului pentru obținerea 4-clorotoluenu lui, în prezența clorurii de fier(III), utilizând formule de structură pentru compuși organici (2p)
scrierea ecuației reacției de clorurare a toluenului pentru obținerea 2,4-diclorotoluenu lui, în prezența clorurii de fier(III), utilizând formule de structură pentru compuși organici - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficientilor stoichiometrii ai ecuației reacției (1p) **4 p**
2. rationament corect (3p), calcule (1p), $n = 14$ mol de clor **4 p**
3. notarea oricărora două utilizări ale polietenei (2x1p) **2 p**

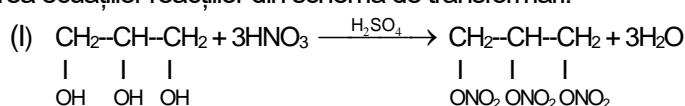
SUBIECTUL al III-lea

(25 de puncte)

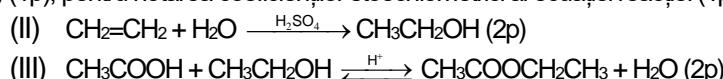
Subiectul E

15 puncte

1. scrierea ecuațiilor reacților din schema de transformări:



pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (utilizând formule de structură pentru compuși organici) (1p), pentru notarea coeficientilor stoichiometrii ai ecuației reacției (1p)



2. scrierea ecuației reacției dintre acidul etanoic și magneziu - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficientilor stoichiometrii ai ecuației reacției (1p) **2 p**
3. rationament corect (2p), calcule (1p), $V = 5,6$ L de hidrogen **3 p**
4. rationament corect (2p), calcule (1p), formula moleculară a acidului: $C_2H_4O_2$ **3 p**
5. notarea oricărei utilizări a etanolului **1 p**

Subiectul F

10 puncte

3 p

1. raționament corect (2p), calcule (1p), $n = 0,15$ mol de peptidă (P)

2 a. scrierea ecuației reacției dintre glucoză și reactivul Tollens, utilizând formule de structură pentru compușii organici - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produsilor de reacție (1p), pentru notarea coeficientilor stoechiometriici ai ecuației reacției (1p)

b. raționament corect (2p), calcule (1p), $c = 0,1$ M

5 p

2 p

3. notarea oricărora două proprietăți fizice ale celulozei, în condiții standard (2x1p)