

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

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

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

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

**Subiectul C** 15 puncte

- a. raționament 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-dimetilpentanul sau 3-metilhexanul (2p) 6 p
- a. scrierea formulei de structură a 4-izopropil-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
- scrierea ecuației reacției dintre etină și brom în tetradorură de carbon, pentru obținerea compusului saturat - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 2 p
- raționament corect (2p), calcule (1p),  $m = 960$  g soluție de brom 3 p
- notarea oricărei utilizări a acetilenei 1 p

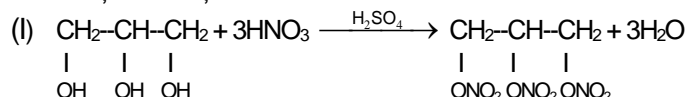
**Subiectul D** 10 puncte

- scrierea ecuației reacției de clorurare a toluenului pentru obținerea 4-clorotoluenui, în prezența clorurii de fier(III), utilizând formule de structură pentru compușii organici (2p)  
scrierea ecuației reacției de clorurare a toluenului pentru obținerea 2,4-diclorotoluenui, în prezența clorurii de fier(III), utilizând formule de structură pentru compușii organici - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produsilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 4 p
- raționament corect (3p), calcule (1p),  $n = 14$  mol de clor 4 p
- notarea oricăror două utilizări ale polietenei (2x1p) 2 p

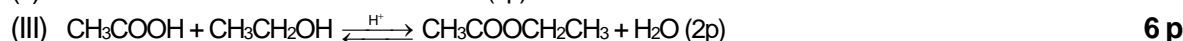
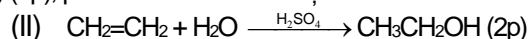
**SUBIECTUL al III-lea** (25 de puncte)

**Subiectul E** 15 puncte

- scrierea ecuațiilor reacțiilor din schema de transformări:



pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produsilor de reacție (utilizând formule de structură pentru compușii organici) (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p)



- scrierea ecuației reacției dintre acidul etanoic și magneziu - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produsilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 2 p
- raționament corect (2p), calcule (1p),  $V = 5,6$  L de hidrogen 3 p
- raționament corect (2p), calcule (1p), formula moleculară a acidului:  $C_2H_4O_2$  3 p
- notarea oricărei utilizări a etanolului 1 p

**Subiectul F**

**10 puncte**

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

**3 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 produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p)

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

**5 p**

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

**2 p**