

**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**

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

**30 de puncte**

(10x3p)

**Subiectul B**

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

**10 puncte**

(5x2p)

**SUBIECTUL al II-lea**

**(25 de puncte)**

**Subiectul C**

**15 puncte**

1. a. raționament corect (1p), calcule (1p), N = 10 atomi de carbon
  - b. scrierea formulei de structură a n-decanului, hidrocarbura (H) (2p)
  - c. scrierea formulei de structură a oricărui izomer al hidrocarburii (H) cu număr maxim de atomi de carbon primar în catenă (2p)
2. a. scrierea formulei de structură a 4,5-dimetil-2-hexinei, alchinea (A) (1p)
  - b. scrierea formulei de structură a oricărei alchine izomeră cu (A), care nu are în moleculă atomi de carbon asimetric (2p)
3. scrierea ecuației reacției de hidrogenare a propenei, în prezența nichelului (2p)
4. raționament corect (2p), calcule (1p), n = 4 mol de n-butan (3p)
5. notarea denumirii monomerului: acrilonitril (1p)

**10 puncte**

**Subiectul D**

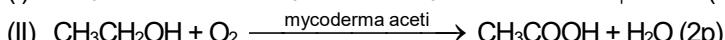
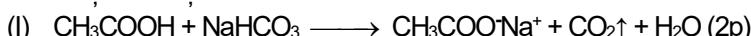
1. scrierea ecuației reacției de obținere a nitrobenzenului din benzen și amestec sulfonic, utilizând formule de structură pentru compuși organici (2p)
   
scrierea ecuației reacției de obținere a 1,3-dinitrobenzenului din benzen și amestec sulfonic, utilizând formule de structură pentru compuși organici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

**(25 de puncte)**

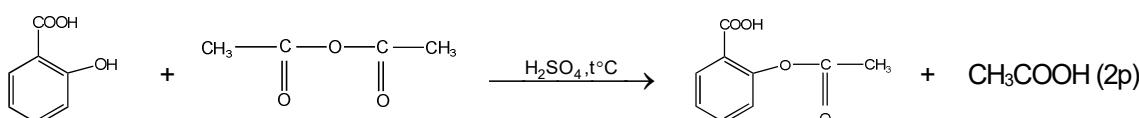
**15 puncte**

**Subiectul E**

1. scrierea ecuațiilor reacțiilor din schema de transformări:



(III)



**6 p**

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

<b>Subiectul F</b>	<b>10 puncte</b>
1. scrierea formulei de structură a glicil-glicil-valinei	<b>3 p</b>
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 coeficientilor stoechiometrici ai ecuației reacției (1p)	
b. raționament corect (2p), calcule (1p), $p = 90\%$	<b>5 p</b>
3. notarea oricărui factor de natură fizică și a oricărui factor de natură chimică ce conduc la denaturarea proteinelor (2x1p)	<b>2 p</b>