

Ministerul Educației Naționale
Centrul Național de Evaluare și Examinare
Examenul de bacalaureat național 2013

Proba E. d)
Chimie organică (nivel I/ nivel II)
Barem de evaluare și de notare

Varianta 6

Filiera tehnologică – profil tehnic, profil resurse naturale și protecția mediului

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

Subiectul A 10 puncte

1 – C_nH_{2n+2} ; 2 –catenă; 3 – cresc; 4 –2-bromopropan; 5 – maselor plastice. (5x2p)

Subiectul B 10 puncte

1 – b; 2 – b; 3 – a; 4 – b; 5 – c. (5x2p)

Subiectul C 10 puncte

1 - c; 2 - e; 3 - d; 4 - f; 5 - b. (5x2p)

SUBIECTUL al II - lea (30 de puncte)

Subiectul D 15 puncte

1. precizarea denumirii grupelor funcționale din compusul (A) (2x1p) 2 p

2. scrierea formulelor de structură a doi izomeri de catenă ai compusului (A) (2x2p) 4 p

3. precizarea tipului atomilor de carbon (1) și (2) din compusul (A) (2x1p) 2 p

4. raționament corect (2p), calcule (1p), %H = 8,47 3 p

5. scrierea ecuațiilor reacțiilor compusului (A) cu: a. NaOH; b. MgO (2x2p) 4 p

Subiectul E 15 puncte

1. scrierea ecuațiilor reacțiilor acidului butanoic cu:

a. C_2H_5OH (în mediu acid); 2 p

b. $CaCO_3$. 2 p

2. raționament corect (2p), calcule (1p), $V(CO_2) = 67,2 L$ 3 p

3. a. scrierea formulei de structură a glicerinei 2 p

b. notarea denumirii științifice I.U.P.A.C. a glicerinei 1 p

4. a. precizarea unui solvent pentru etanol 1 p

b. notarea unei utilizări a etanolului 1 p

5. raționament corect (2p), calcule (1p), $M(\text{detergent}) = 710 g/ mol$ 3 p

SUBIECTUL al III - lea (30 de puncte)

Subiectul F. 15 puncte

1. notarea a două proprietăți fizice ale celulozei (2x1p) 2 p

2. raționament corect (2p), calcule (1p), $m(\text{amidon}) = 22,5 kg$ 3 p

3. precizarea a două utilizări ale amidonului (2x1p) 2 p

4. a. scrierea formulelor de structură pentru cisteină și glicină (2x2p) 4 p

b. scrierea denumirii unui solvent pentru glicină 2 p

5. explicarea importanței reacției de hidroliză enzimatică a proteinelor pentru organismul uman 2 p

Subiectul G1. (OBLIGATORIU PENTRU NIVEL I) 15 puncte

1. scrierea formulei moleculare a naftalinei 2 p

2. notarea a două utilizări ale naftalinei (2x1p) 2 p

3. scrierea ecuației reacției de mononitrare a naftalinei 2 p

4. raționament corect (3p), calcule (1p), $m(1\text{-nitronaftalină}) = 346 g$ 4 p

5. a. scrierea ecuației reacției de obținere a etanalului din acetilenă și apă 2 p

b. raționament corect (2p), calcule (1p), $m(\text{etanal}) = 132 g$ 3 p

Probă scrisă la chimie organică (nivel I/ nivel II)

Varianta 6

Barem de evaluare și de notare

Filiera tehnologică – profil tehnic, profil resurse naturale și protecția mediului

Subiectul G2. (OBLIGATORIU PENTRU NIVEL II)	15 puncte
1. notarea formulei de structură a tricolorometanului	2 p
2. a. scrierea ecuației reacției de obținere a tricolorometanului din metan	2 p
b. raționament corect (2p), calcule (1p), $V(\text{clor}) = 201,6 \text{ L}$	3 p
3. scrierea ecuației reacției de obținere a acetilenei din carbid	2 p
4. raționament corect (3p), calcule (1p), $m(\text{carbid}) = 25,6 \text{ g}$	4 p
5. notarea formulei de structură a acidului salicilic	2 p