



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE
BUZĂU, 28 aprilie - 2 mai 2024
Ediția a LVII-a

Proba de baraj

Subiect Cinetică Chimică

Subiectul I

(15 puncte)

În absența oxigenului, acetona se descompune termic în fază gazoasă formând metan, monoxid de carbon, cetenă și butanonă (niciunul dintre acești produși gazoși nu mai suferă reacții secundare). Inițial reactorul conține numai vapori de acetonă:

Timp (min.)	Presiune totală (mm Hg)	
	Experiment 1	Experiment 2
0	360	480
20	480	640

Cerințe:

- 1) Scrieți ecuația de reacție a procesului global ce include toți produșii menționați **(1p)**
- 2) Determinați ordinul de reacție **(9p)**
- 3) Pentru procesul global, propuneți un mecanism de reacție (maximum 5 etape) ce nu implică radicali de hidrogen **(5p)**

SUCCES !

Subiect elaborat de Bogdan Jurca – Universitatea din București