



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE QUÍMICA
QUÍMICA EXPERIMENTAL I (EE-EE1/ECI)



RYAN CUNHA COSTA
DRE: 119153675

ATIVIDADE AULA 4

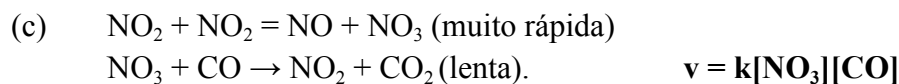
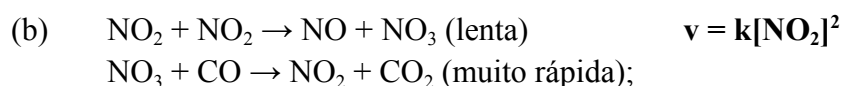
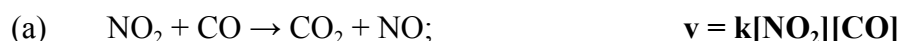
CINÉTICA II

20/08/2021

Exercício 1: Suponha que certa reação apresente uma energia de ativação experimental de 20 kJ/mol a 100 °C e 200 kJ/mol a 25 °C. Como se pode explicar esta diferença?

Apesar de que, de acordo com a equação de Arrhenius, a Energia de Ativação é diretamente proporcional à Temperatura, neste caso, o aumento da temperatura pode ter dado início à formação de um produto que atua como inibidor da reação, o que acarreta, consequentemente, na diminuição da energia de ativação.

Exercício 2: Foram propostos três mecanismos para a reação $\text{NO}_2(\text{g}) + \text{CO}(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{NO}(\text{g})$:



Qual(is) mecanismo(s) concorda(m) com a lei de velocidade: $v=k[\text{NO}_2]^2$? Explique a sua resposta.

Para os mecanismos que possuem mais de uma etapa, deve ser considerada a etapa lenta, e desta forma, o único mecanismo que concorda com a lei de velocidade solicitada é o **b**.