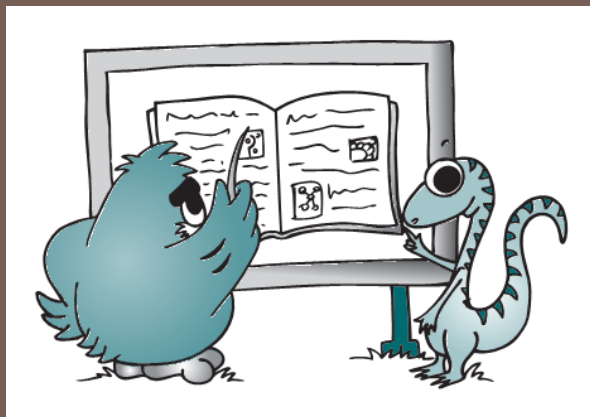




**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE
Campus Mossoró

INTRODUÇÃO À CINÉTICA QUÍMICA



PROFESSOR: ALBINO
DISCIPLINA: QUÍMICA II

OBJETIVOS



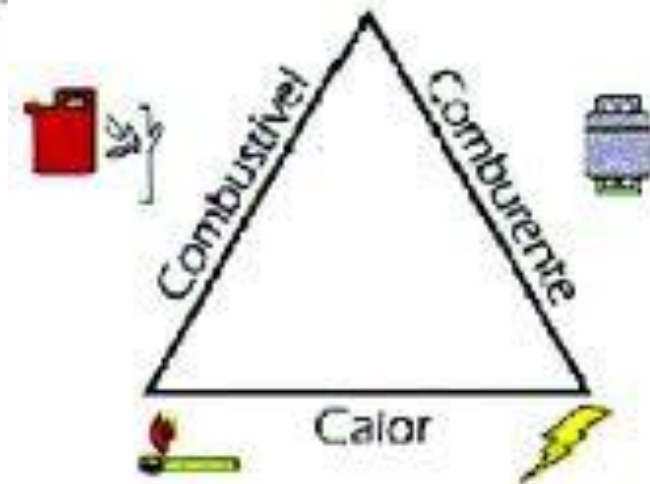
DISCUTIR QUALITATIVAMENTE A RAPIDEZ (VELOCIDADE) DAS REAÇÕES QUÍMICAS;

ANALISAR A TEORIA DAS COLISÕES;

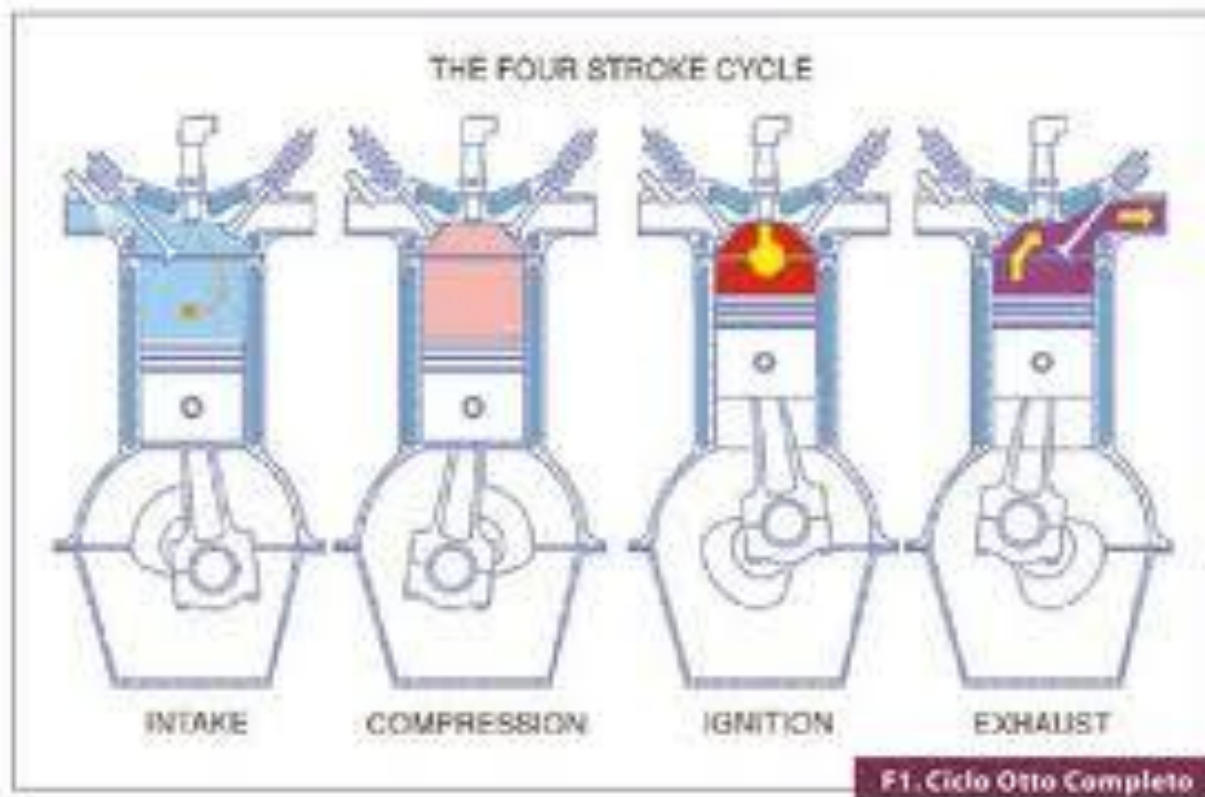
ELENCAR OS FATORES QUE INFLUENCIAM NA RAPIDEZ DAS REAÇÕES QUÍMICAS;

COMPREENDER O MODELO DE MECANISMOS DAS REAÇÕES E SUAS REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS

COMBUSTÃO



COMBUSTÃO

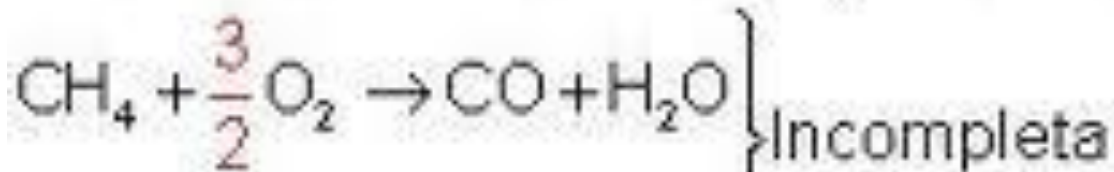
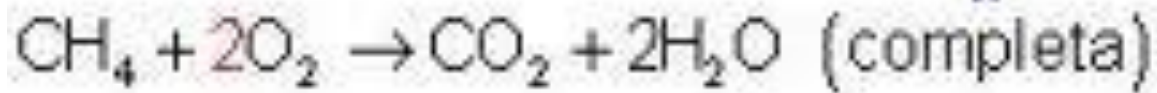


COMBUSTÃO

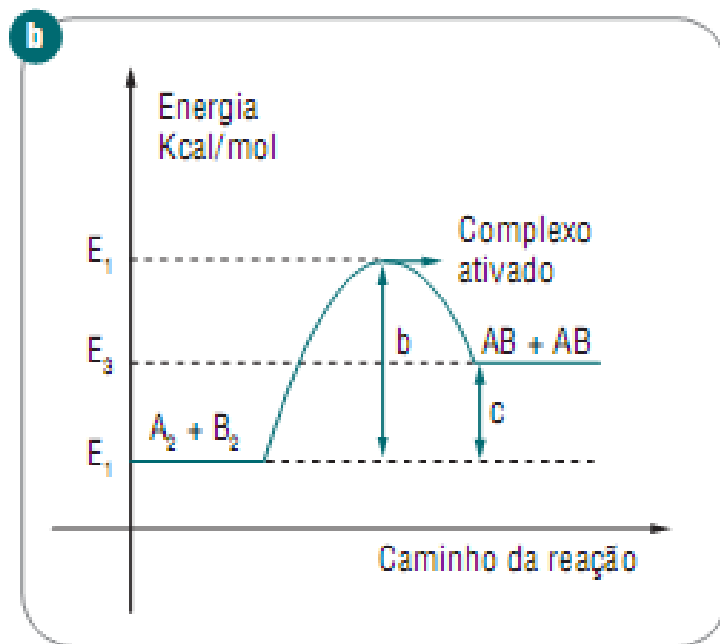
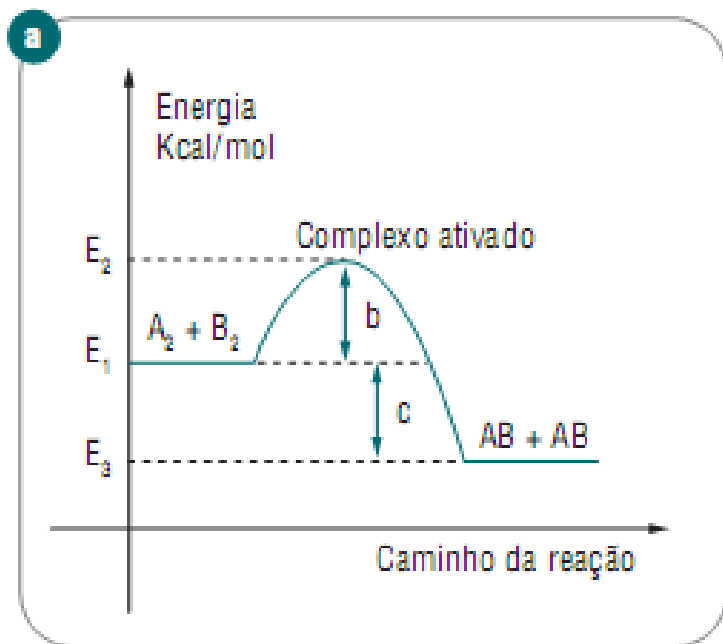


COMBUSTÃO

sofrida pela
maior parte do
combustível



CHOQUES E COMPLEXO ATIVADO



FATORES QUE INFLUENCIAM

☐ TEMPERATURA;

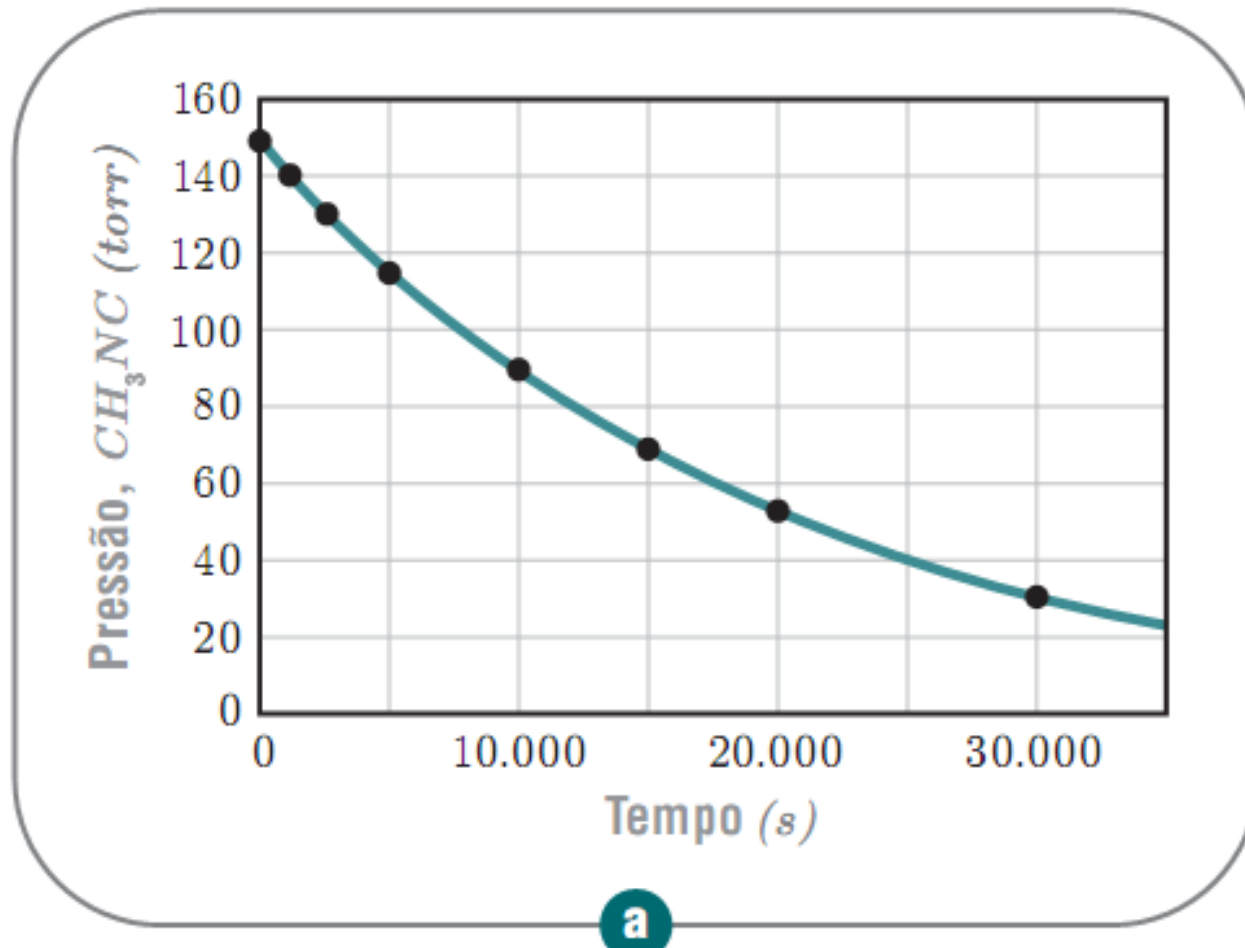
☐ CONCENTRAÇÃO;

☐ SUPERFÍCIE DE CONTATO.

F. I. : TEMPERATURA

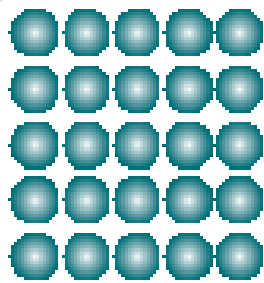


F. I. : CONCENTRAÇÃO

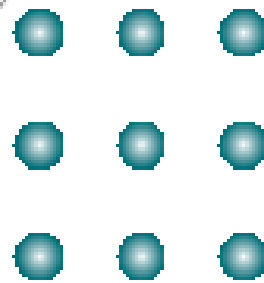


F. I. : SUPERFÍCIE DE CONTATO

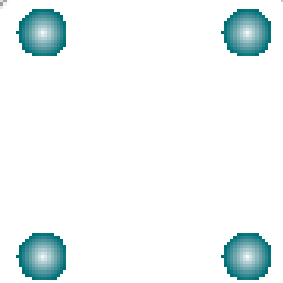
Representação da distância entre as moléculas.



Sólido

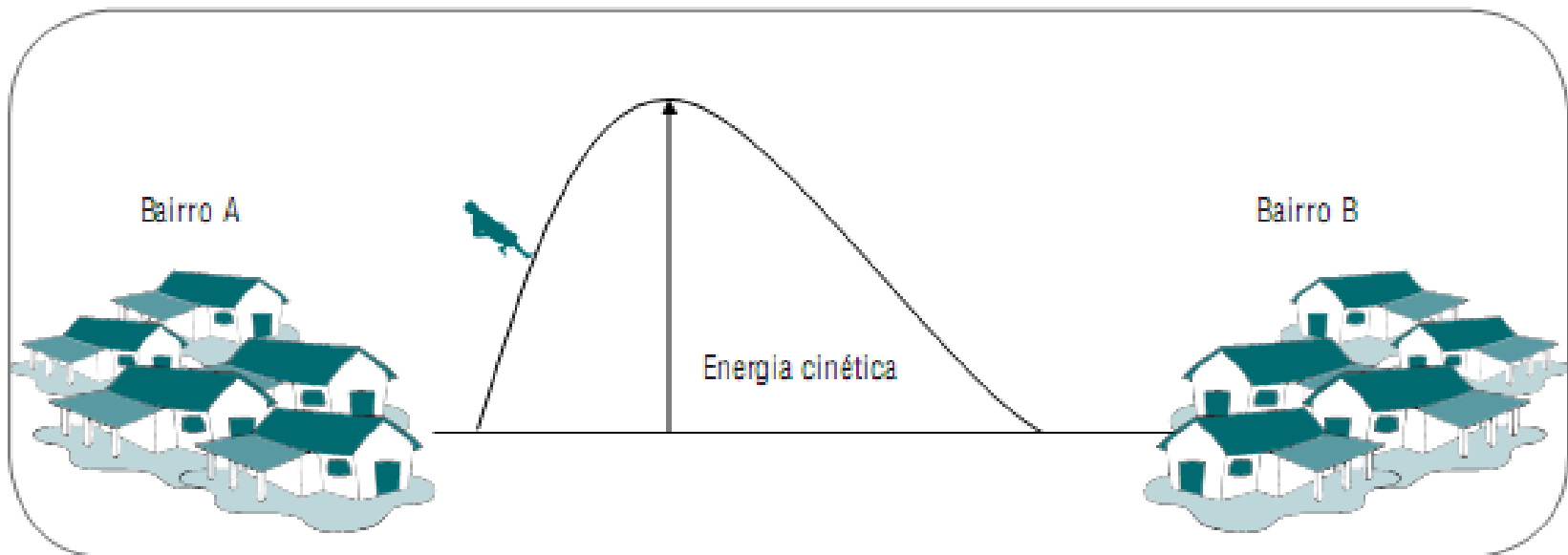


Líquido

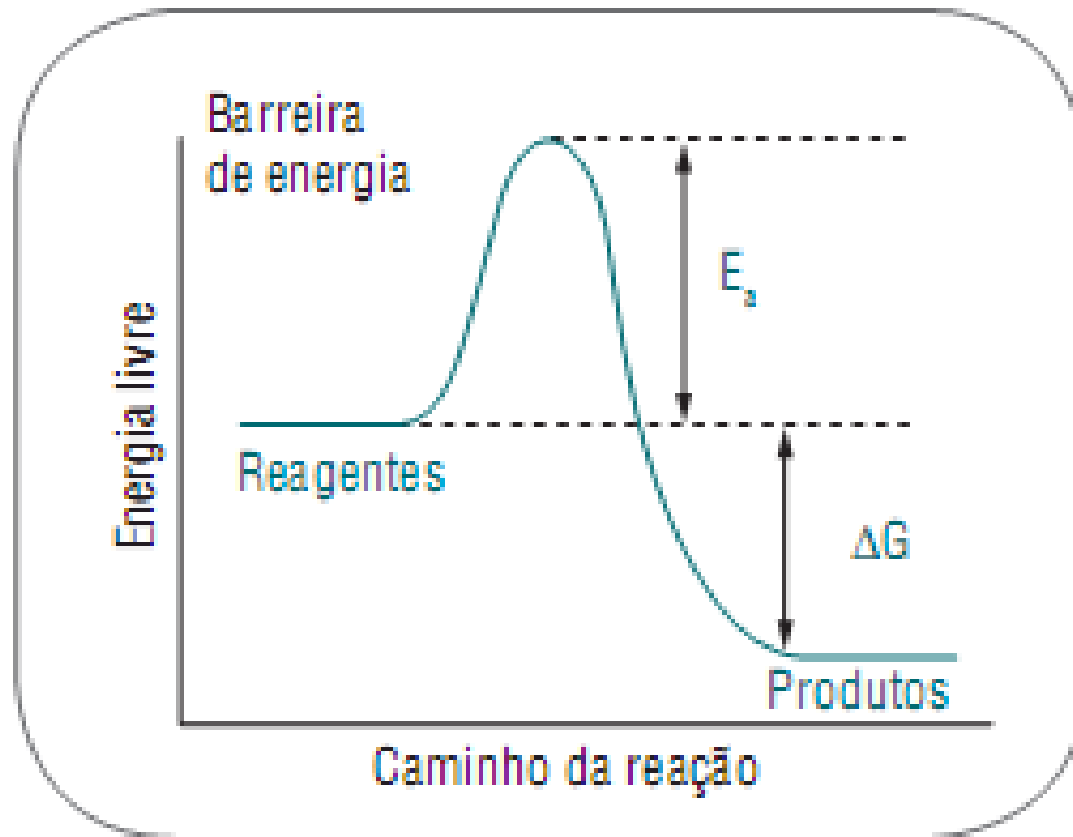


Gás

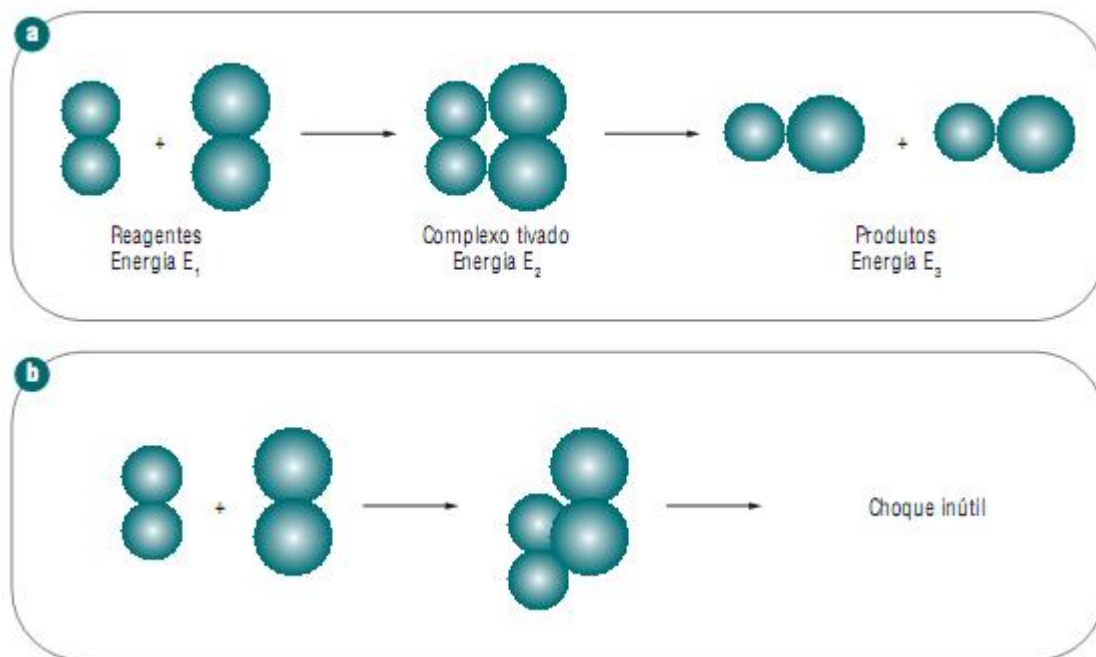
TEORIA DAS COLISÕES



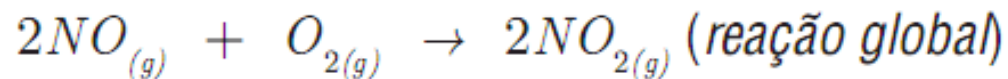
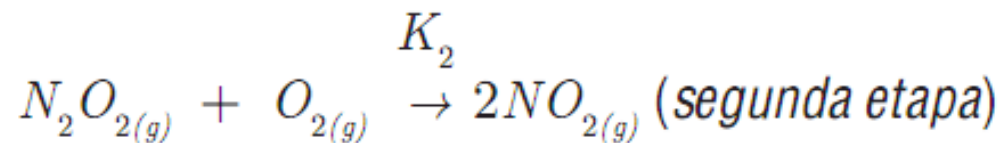
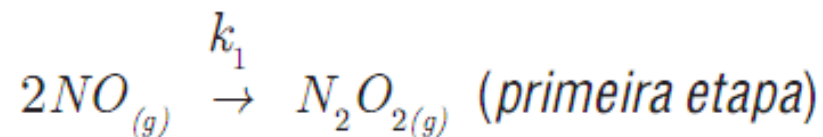
TEORIA DAS COLISÕES



TEORIA DAS COLISÕES



MECANISMO DA REAÇÃO



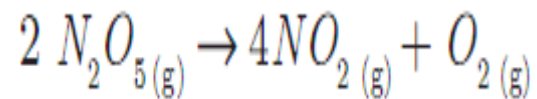
MECANISMO DA REAÇÃO



RAPIDEZ DAS REAÇÕES

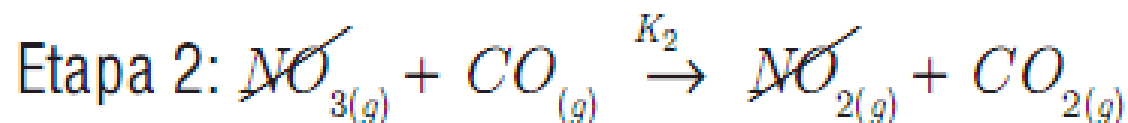
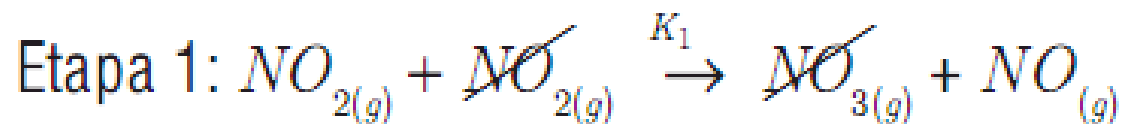
$$v = -\frac{\Delta[A]}{\Delta t}$$

RAPIDEZ DAS REAÇÕES



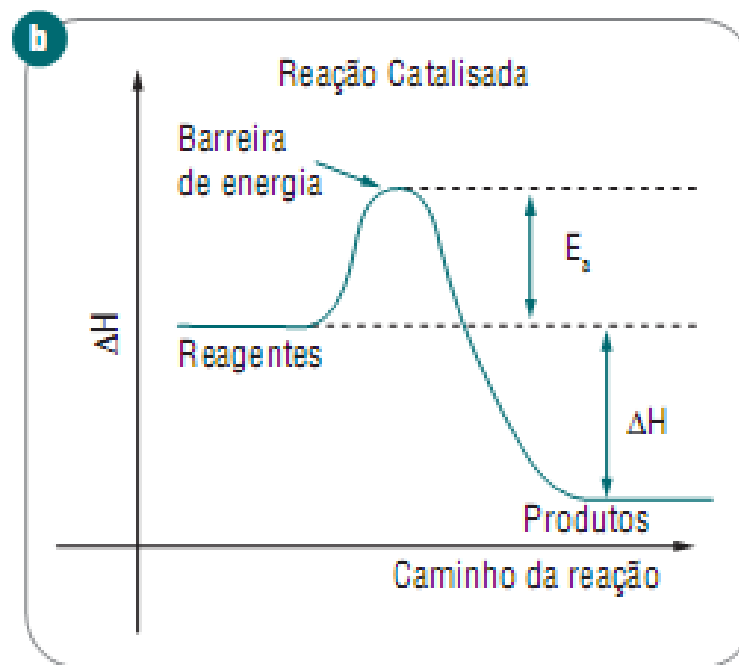
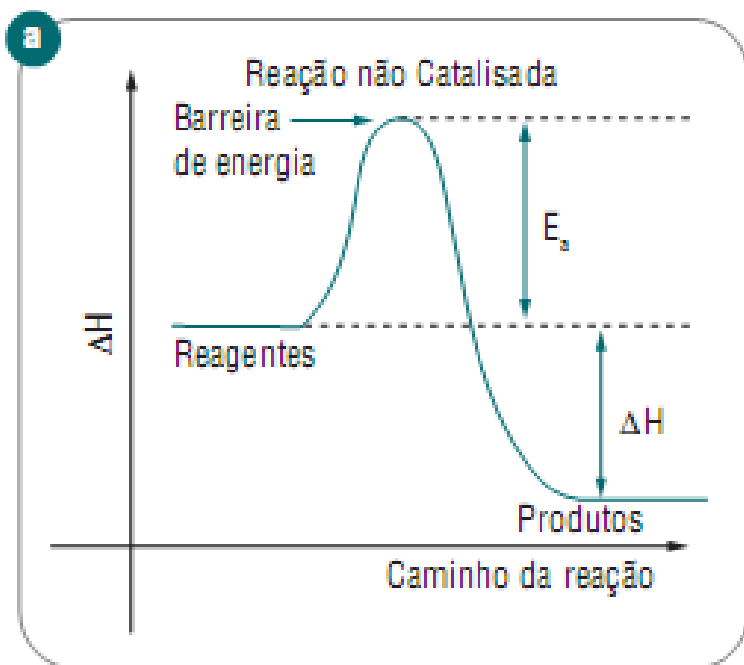
Número do experimento	Concentração N_2O_5 (mol/L)	Velocidade (mol.L ⁻¹ .s ⁻¹)
1	0,34	0,0014
2	0,68	0,0028
3	0,17	0,0007

ETAPA DAS REAÇÕES E RAPIDEZ



$$v = k_1 [NO]^2$$

CATALISADORES E USOS



REFERÊNCIAS CONSULTADAS

- BRITO, A. C. F. de, PONTES, D. de L., **Cinética Química e Propriedades de superfície**. Natal: Edufrn, 2009.
- SANTOS, W. L. P., MÓL, G. de S., **Química e Sociedade**, São Paulo: Nova Geração, 2005.
- NOBREGA, O. S. , SILVA, E. R. da, SILVA, R. H. da. **Química**, São Paulo: Ática, 2005.