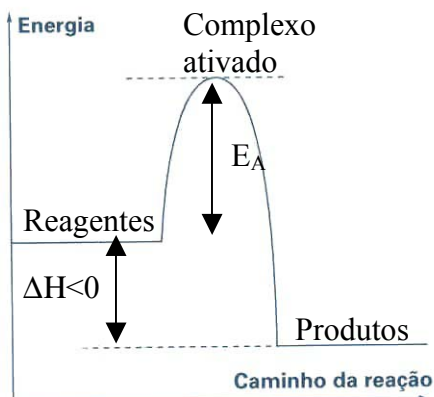


UFRN / COMPERVE
PS 2006 - EXPECTATIVA DE RESPOSTAS
QUÍMICA

Questão 1

- A) De acordo com a expressão da lei da velocidade, verifica-se que os expoentes dessa equação estão de acordo com os coeficientes estequiométricos dos reagentes. Portanto, é uma reação elementar.
- B) Figura do Diagrama de energia de uma reação exotérmica.



Questão 2

- A) N_2O e CO_2 .
- B) N_2O e H_2O , pois possuem momento de dipolo diferente de zero; O SF_6 , pois o enxofre possui 12 elétrons na camada de valência após se ligar ao flúor.

Questão 3

A) Agente oxidante: H_2O

Agente redutor: Cl^-

Catodo: $H_2 + 2OH^-$

Anodo: Cl_2

Próximo ao catodo, porque é produzido OH^- . A fenofaleína em meio básico torna-se rosa.

B) $t = 8 \times 60 + 20 = 500 \text{ s}$

$$Q = cxt = 1930 \times 500 = 965000 \text{ C}$$

1 mol de cloro ----- $2 \times 96500 \text{ C}$

x ----- 965000 C

x = 5 mols de Cloro.

Questão 04

A) $6,00 = (1,0^3 \times 0,4) / (0,1 \times [\text{CH}_4])$

$[\text{CH}_4] = 0,67 \text{ mol/L}$

B) 1 mol de H_2 ----- 280 kJ

x ----- 1400 kJ

$x = 5 \text{ mols de H}_2$

$PV = nRT$ $V = (5 \times 0,082 \times 300) / (82) = 1,5 \text{ L}$

$V_{\text{H}_2} \gg V_{\text{etanol}}$ Portanto, não é viável devido ao enorme volume ocupado pelo H_2 .

Questão 5

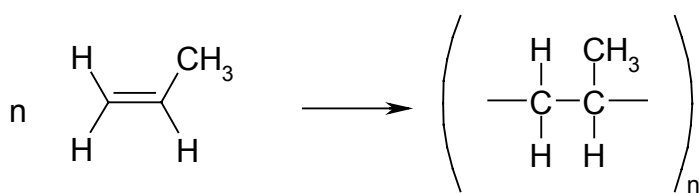
A) Reação com HBr: $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{Br})\text{-CH}_3$ 2- bromopropano ou brometo de isopropila;

Reação com Cl_2 : $\text{CH}_2\text{-CH}(\text{Cl})\text{-CH}_2(\text{Cl})$ 1,2- cloropropano;

Reação com HBr e peróxido: $\text{CH}_2(\text{Br})\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ 1- bromopropano ou brometo de n-propila;

Reação com H_2 : $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ propano;

B)



Polímero de adição