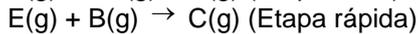
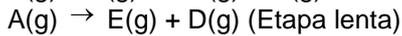
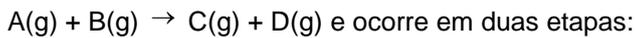


Aluno (a): \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

### Questão 01 - (UEMG/2017)

Uma reação química hipotética é representada pela seguinte equação:



A lei da velocidade da reação pode ser dada por

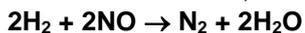
- a)  $v = k \cdot [A]$
- b)  $v = k \cdot [A][B]$
- c)  $v = k \cdot [C][D]$
- d)  $v = k \cdot [E][B]$

02. Foram obtidos os seguintes dados experimentais para a reação:  $X + Y \rightarrow Z$

[X]	mol/L	[Y]	mol/L	Velocidade de formação de Z (mol/L.s)
0,30		0,15		$9,00 \cdot 10^{-3}$
0,60		0,30		$3,60 \cdot 10^{-2}$
0,30		0,30		$1,80 \cdot 10^{-2}$

- a) Qual é a equação da velocidade para a formação de Z ?
- b) Qual é a ordem global da reação ?
- c) Qual o valor da constante de velocidade (k) dessa reação ?

03. Num laboratório, foram efetuadas diversas experiências para a reação:



Experiência	[H <sub>2</sub> ] mol/l	[NO] mol/l	Veloc (mol.L <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> )
1	0,10	0,10	0,10
2	0,20	0,10	0,20
3	0,10	0,20	0,40
4	0,30	0,10	0,30
5	0,10	0,30	0,90

Com os resultados das velocidades iniciais obtidos, montou-se a tabela acima. Determine :

- a) A equação da velocidade para essa reação.
- b) Se a reação é elementar ou não.
- c) A ordem global da reação.
- d) A ordem da reação em relação ao H<sub>2</sub>.
- e) A ordem da reação em relação ao NO.

04. Os dados abaixo referem-se à reação:



realizada a 25 °C e as concentrações molares são dadas em mol/L..

[A]	[B]	[C]	V (mol.L.s <sup>-1</sup> )
0,5	0,5	0,5	0,02
0,5	0,5	1,0	0,02
0,5	1,0	0,5	0,04
1,0	0,5	0,5	0,08

Responda :

- Qual a equação da velocidade dessa reação?
- O processo é elementar? Justifique.
- Calcule o valor da constante de velocidade.
- Qual a ordem global da reação?
- Qual a ordem da reação em relação à C?

05. Dado o processo:  $2A + B + 3C \rightarrow \text{Produtos}$ , foi obtida experimentalmente a seguinte tabela :

Experiência	[A] (mol/l)	[B] (mol/l)	[C] (mol/l)	Velocidade inicial (mol/l <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> )
I	0,1	0,2	0,3	0,1
II	0,1	0,4	0,3	0,4
III	0,1	0,4	0,6	0,4
IV	0,2	0,4	0,6	3,2

Com base nessas informações, determine:

- a lei da velocidade da reação.
- A constante de velocidade (k)
- Trata-se de uma reação elementar ou não elementar?
- Qual a ordem global da reação?
- Qual a ordem da reação para cada um dos reagentes?