

5. Para a reação  $A+B \rightarrow C$  a equação cinética da reação será:

Experimento	[A] mol·L <sup>-1</sup>	[B] mol·L <sup>-1</sup>	Velocidade inicial (mol·L <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> )
01	0,1	0,1	$4,0 \times 10^{-5}$
02	0,1	0,2	$4,0 \times 10^{-5}$
03	0,2	0,1	$16,0 \times 10^{-5}$

6. A velocidade da reação entre o dióxido de nitrogênio e o Bromo foi medida em diferentes concentrações dos dois reagentes, conforme os dados:

Experimento	[NO <sub>2</sub> ] <sub>0</sub>	[Br <sub>2</sub> ] <sub>0</sub>	v <sub>0</sub> (mol·L·s <sup>-1</sup> )
1	0,1	0,1	12
2	0,1	0,2	24
3	0,1	0,3	36
4	0,2	0,1	48
5	0,3	0,1	108

Assinale a equação cinética da reação:

- a)  $k[NO]^2 \cdot [Br_2]^3$
- b)  $k[NO] \cdot [Br_2]^2$
- c)  $k[NO]^2 \cdot [Br_2]$

Fatores que influenciam a velocidade de uma reação:

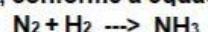
- Presença do catalisador (↑)
- Temperaturas mais altas (↑)
- Concentração reag (↑)
- Superfície de contato (mais fragmentados - (↑)

4.(ENEM) Alguns fatores podem alterar a rapidez das reações químicas. A seguir destacam-se três exemplos no contexto da preparação e conservação dos alimentos:

1. A maioria dos produtos alimentícios se conserva por muito mais tempo quando submetidos à refrigeração. Este procedimento diminui a rapidez das reações de degradação de certos alimentos.
2. Um procedimento muito comum utilizado em culinária é o corte dos alimentos para acelerar o cozimento.
3. Na preparação de iogurtes, adicionam-se bactérias produtoras de enzimas que aceleram as reações entre açúcares e proteínas lácteas.

Com base no texto os fatores 1,2 e 3 que influenciam a velocidade nas situações relacionadas são, respectivamente:

7. (PUCRJ) A amônia é um produto básico para a produção de fertilizantes. Ela é produzida cataliticamente, em altas pressões (processo Haber), conforme a equação



Se a velocidade de produção de amônia foi medida como:  $2 \cdot 10^{-4}$  mol/l

a velocidade da reação em termos de consumo de N<sub>2</sub> será:

- $1,0 \times 10^{-4}$  mol · L · s<sup>-1</sup>
- $2,0 \times 10^{-4}$  mol · L · s<sup>-1</sup>
- $3,0 \times 10^{-4}$  mol · L · s<sup>-1</sup>
- $4,0 \times 10^{-4}$  mol · L · s<sup>-1</sup>
- $5,0 \times 10^{-4}$  mol · L · s<sup>-1</sup>