

Cinética Química

1. Seja a reação: $X \rightarrow Y + Z$. A variação na concentração de X em função do tempo é:

X (mol/L)	1,0	0,7	0,4	0,3
Tempo (s)	0	120	300	540

A velocidade média da reação no intervalo de 2 a 5 minutos é:

- a) 0,3 mol/L.min.
- b) 0,1 mol/L.min.
- c) 0,5 mol/L.min.
- d) 1,0 mol/L.min.
- e) 1,5 mol/L.min.

2. A velocidade média da reação $N_2 + 3 H_2 \rightarrow 2 NH_3$ vale 2 mols/min. A velocidade média em função do hidrogênio vale:

- a) 6 mols / min.
- b) 3 mols / min.
- c) 2 mols / min.
- d) 0,5 mols / min.
- e) 5 mols / min.

3. A cinética da reação hipotética: $2 A + 3 B \rightarrow D + 2 C$ foi estudada, obtendo-se a seguinte tabela:

Experiência	[A] x 10 ⁻² inicial	[B] x 10 ⁻² inicial	V _{inicial} de formação de D (mol / min)
1	1,0	1,0	2,0
2	2,0	1,0	4,0
3	3,0	1,0	6,0
4	1,0	2,0	8,0

A lei da velocidade para a reação hipotética é fornecida pela equação:

- a) $v = k [A]^2 [B]^3$.
- b) $v = k [A]^2 [B]^2$.
- c) $v = k [A]^2 [B]$.
- d) $v = k [A] [B]^2$.
- e) $v = k [A]$.

Gabarito

1. B
2. A
3. D