



As reações não se completam

Agradecimento aos colegas de faculdade:

Talita M.

Marcelo R. Rossi

Marina M. Leite

Mike M. Itigue

Primeira experiência



Um balão de reação inicialmente cheio de N_2O_4
(Tetróxido de dinitrogênio - gás incolor).

As reações não se completam – Talita M.

Primeira experiência



As reações não se completam – Talita M.

Segunda experiência



Um balão de reação inicialmente cheio de NO_2 (Dióxido de nitrogênio - gás castanho).

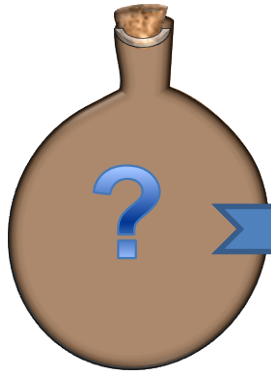
As reações não se completam – Talita M.

Segunda experiência



As reações não se completam – Talita M.

Conclusões



Mesma cor no final da primeira e da segunda experiência!

Primeira experiência

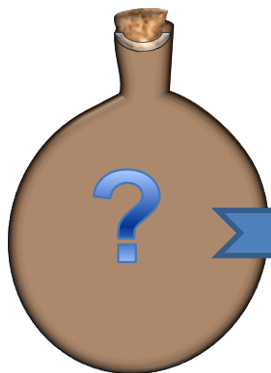


Segunda experiência



As reações não se completam – Talita M.

Conclusões



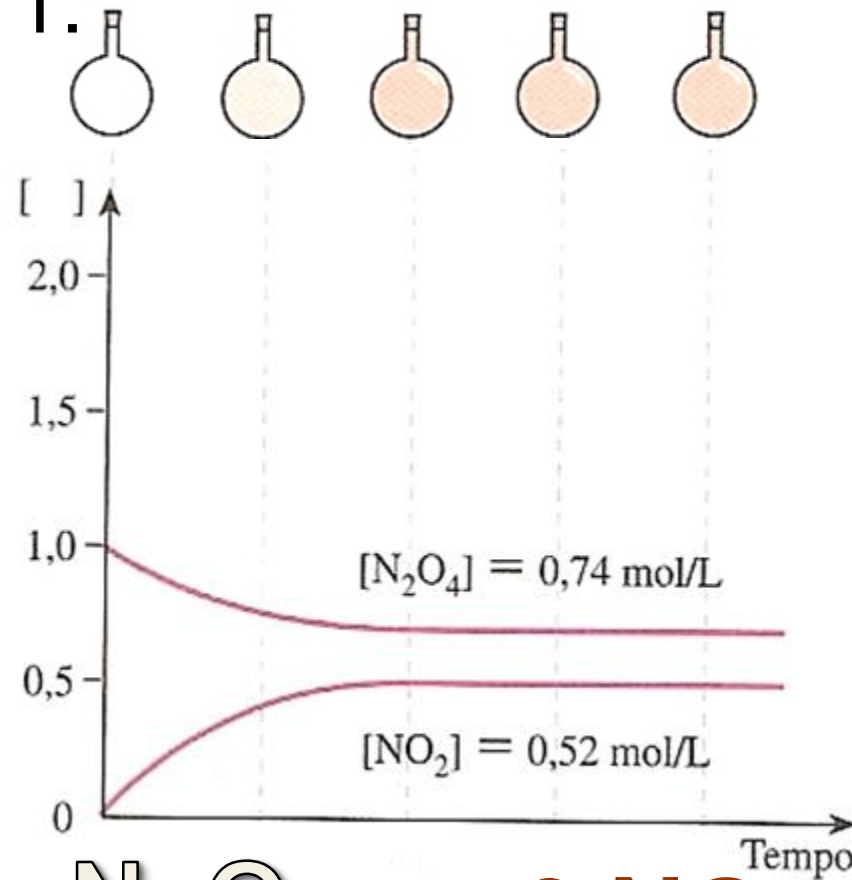
Qual o conteúdo do balão quando a cor para de se alterar?



As reações não se completam – Talita M.

Se pudéssemos medir a quantidade de reagente e de produto ao longo da reação, que gráfico obteríamos?

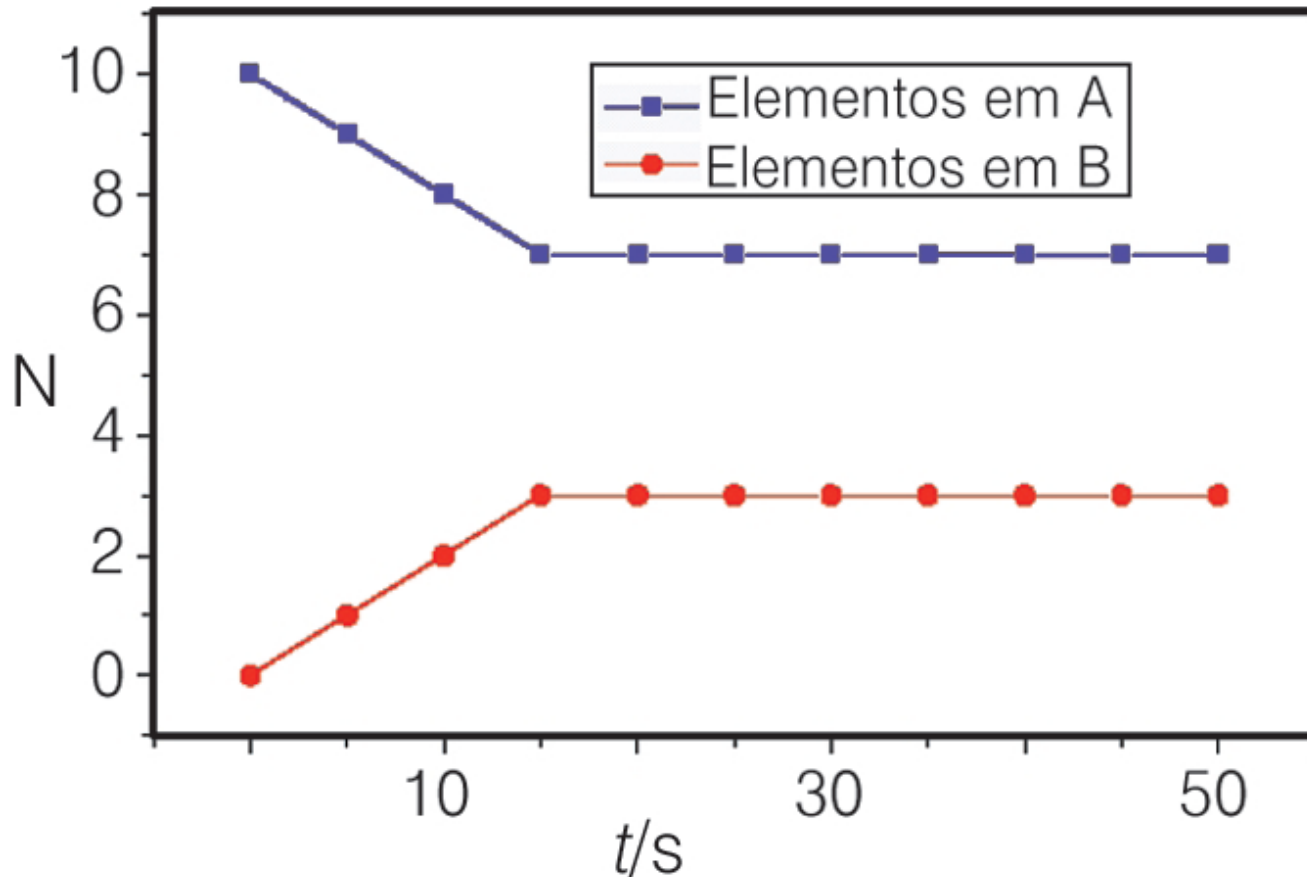
Experiência 1:



As reações não se completam – Talita M.

Se pudéssemos medir a quantidade de reagente e de produto ao longo da reação, que gráfico obteríamos?

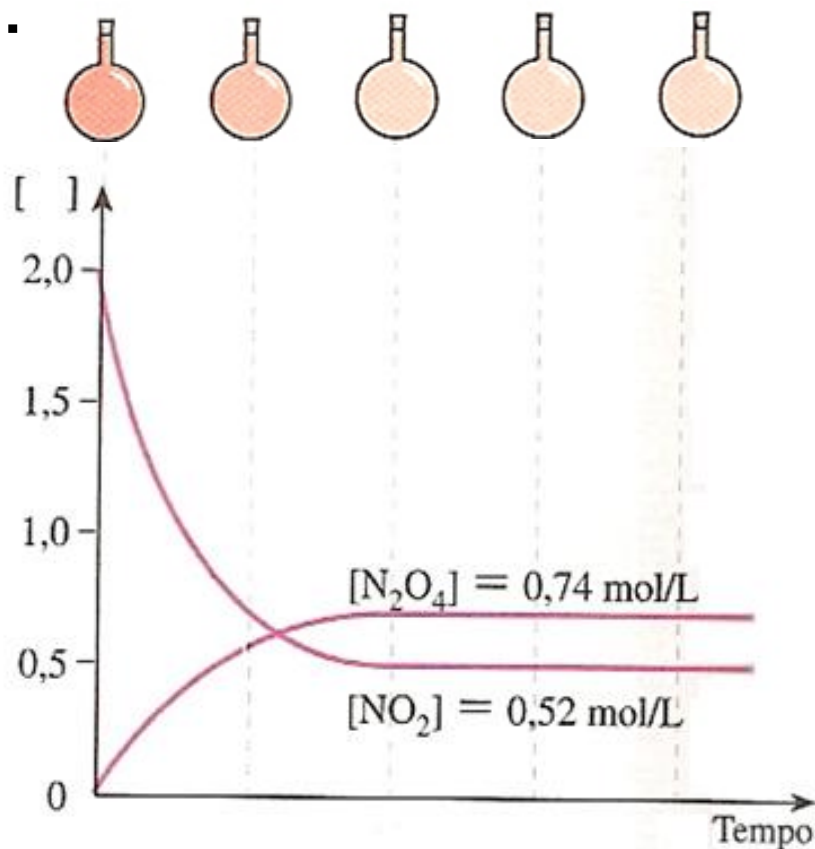
Em nosso jogo:



As reações não se completam – Talita M.

Se pudéssemos medir a quantidade de reagente e de produto ao longo da reação, que gráfico obteríamos?

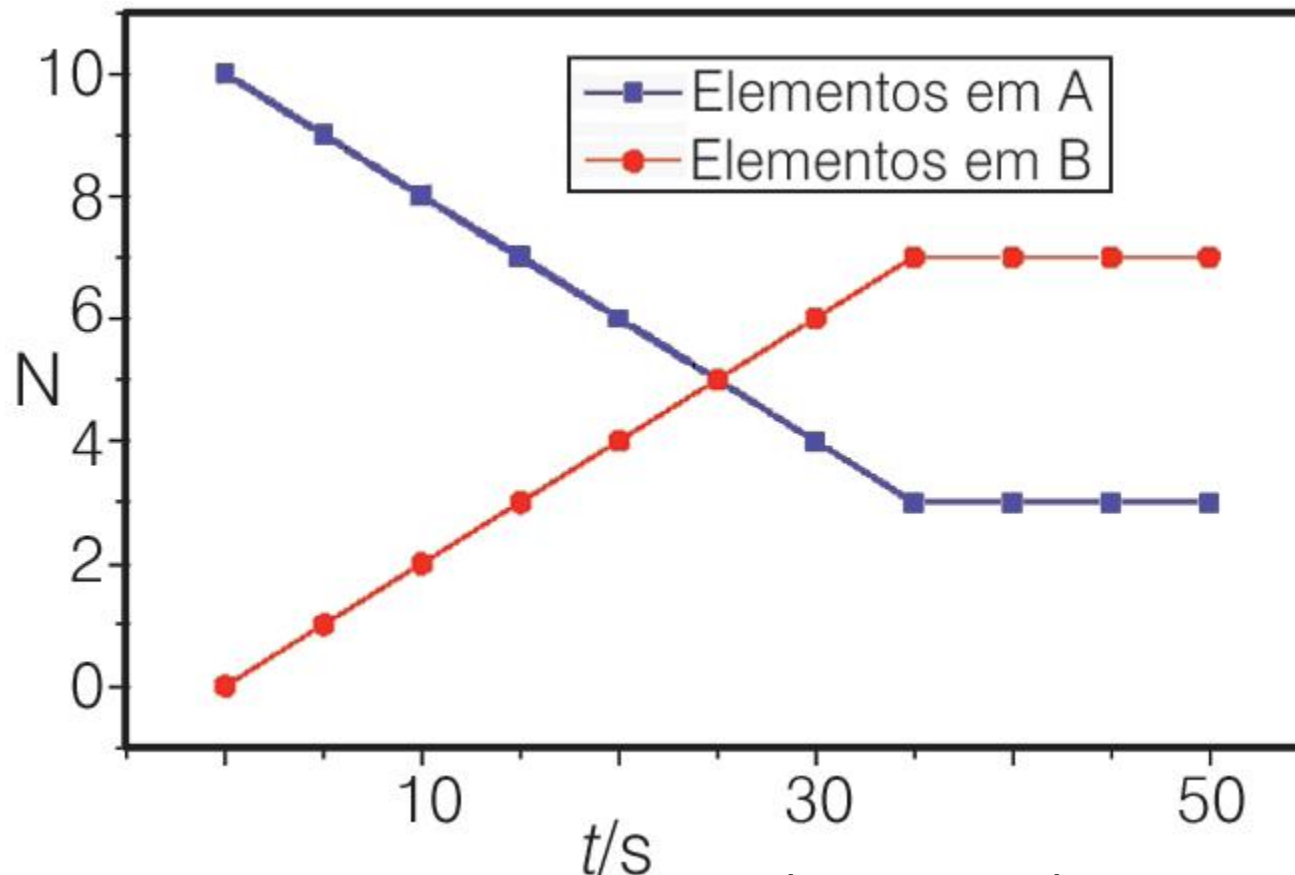
Experiência 2:



As reações não se completam – Talita M.

Se pudéssemos medir a quantidade de reagente e de produto ao longo da reação, que gráfico obteríamos?

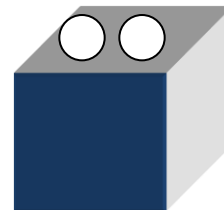
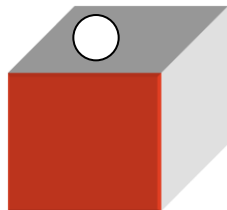
Em nosso jogo:



As reações não se completam – Talita M.

Os reagentes e os produtos de uma reação química ficam em compartimentos separados?

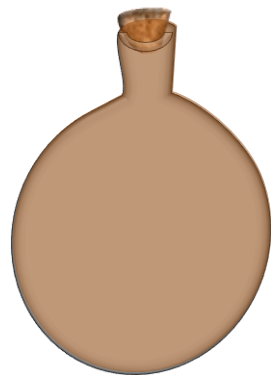
Em nosso jogo:



As reações não se completam – Talita M.

Os reagentes e os produtos de uma reação química ficam em compartimentos separados?

No experimento:

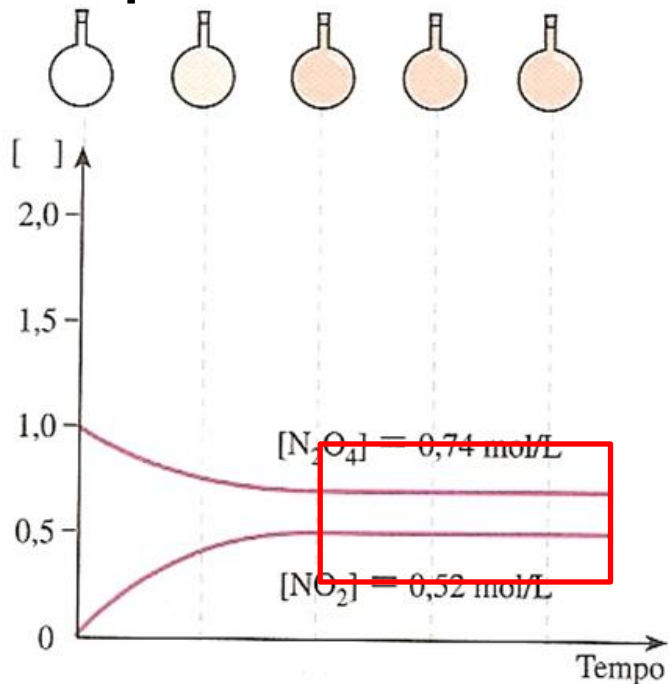


Apenas 1 recipiente

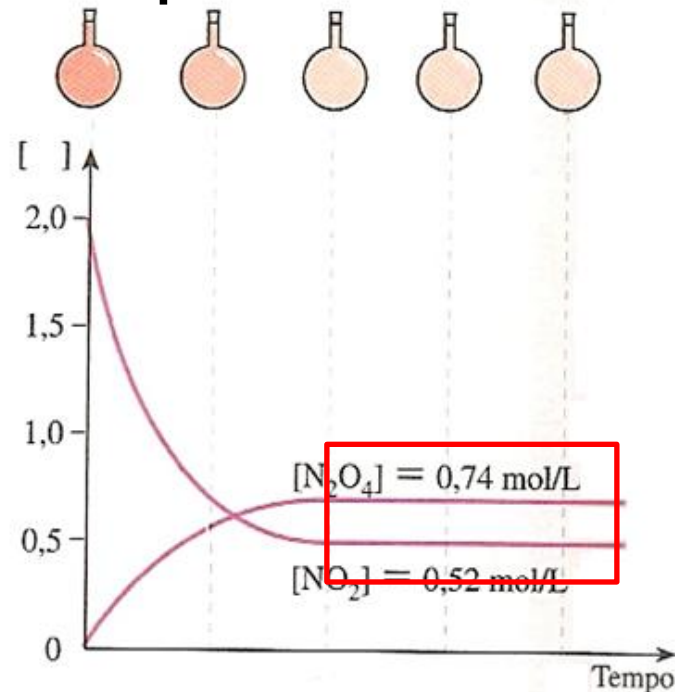
As reações não se completam – Talita M.

Quando a quantidade de reagente e de produto fica constante (a cor não se altera), a reação pára?

Experiência 1:



Experiência 2:

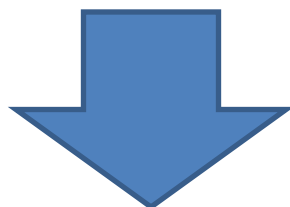


A **velocidade** da reação de ida (**direta**) é **igual** a **velocidade** da reação de volta (**inversa**).

As reações não se completam – Talita M.

Sobre o que falamos até agora?

- As reações podem ser reversíveis (acontecer no sentido direto e inverso).
 - Quantidade de reagentes e de produtos fica constante (a cor não se altera), mas a reação não pára.
 - Reação continua ocorrendo nos dois sentidos com a mesma velocidade.



EQUILÍBRIO QUÍMICO

As reações não se completam – Talita M.