



Vai e vem

Precisas de:

Um matraz
5,0 g de hidróxido de sódio (NaOH)
250 mL de água
6,0 g de glicose
solução alcoólica de azul de metileno

O que deves fazer:

Num matraz dissolve 5,0 g de hidróxido de sódio (NaOH) em 250 mL de água.
Junta 6,0 g de glicose e agita até completa dissolução.
Em seguida junta umas gotas de solução alcoólica de azul de metileno até a solução ficar nitidamente azul; aguarda até que a solução fique incolor.
Agita o matraz...

O que acontece?

Ao agitar o matraz, a solução volta a adquirir a cor azul!
(Este ciclo pode repetir-se muitas vezes...)

Porquê?

Durante a fase de repouso da experiência (em meio alcalino), ocorre uma reacção química, de oxidação-redução. A glicose sofre oxidação e o oxigénio dissolvido na solução sofre redução (e o azul-de-metileno reduz-se à sua forma incolor). Quando agitas a solução, esta retoma a cor azul-escuro, o que indica novamente a presença de oxigénio. A cor azul é regenerada cada vez que se agita a solução. O azul de metileno desempenha o papel de impulsor/catalisador desta reacção de oxidação-redução.