Introdução:

1. Tire alguns minutos para explorar a simulação [(https://phet.colorado.edu/sims/html/acid-base-solutions/latest/acid-base-solutions\_pt\_BR.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/acid-base-solutions/latest/acid-base-solutions_pt_BR.html)). Explore a introdução e a “minha solução” de guias. Explore quais fatores que afetam o pH. Liste os fatores que você encontrou que o afetam.

**Investigar as alterações de concentração**

1. 1. Crie uma solução de ácido forte na guia "minha solução "
   2. Desenhe gráficos de barras de para as concentrações iniciais e de equilíbrio.

Dicas: Sem necessidade de calculadora– entre no modo de exibição de 'Gráfico'.

Não se esqueça de rotular as colunas dos seus gráficos!

Concentrações iniciais Concentrações de equilibrio

* 1. Quais as concentrações de equilíbrio que são afetadas, alterando a concentração inicial?
  2. criar uma solução de ácido fraco na guia "minha solução "
  3. Desenhar barra de gráficos para as concentrações iniciais e de equilíbrio.

Concentrações iniciais Concentrações de equilibrio

 Dicas : Sem necessidade de calculadora– entre no modo de exibição de 'Gráfico'.

Não se esqueça de rotular as colunas dos seus gráficos!

* 1. Quais as concentrações de equilíbrio que são afetadas, alterando a concentração inicial?

1. Os resultados para o ácido fraco e forte nas questões 2 e 3 são consistentes com a definição de ácidos fortes e fracos?

**Investigando os efeitos da força ácida e a concentração**

* 1. O que faz o efeito do controle deslizante (no simulador) de 'força'?

* 1. o que o termo 'força' quer dizer? (Em suas próprias palavras)

1. Como “força” afeta o pH dos ácidos?

1. Como a “concentração inicial” afeta o pH dos ácidos?

* 1. É possível para uma solução de ácido fraco e uma solução de ácido forte terem o mesmo pH? Conceba e realize uma experiência usando a simulação para responder a esta pergunta. Quais são seus resultados?

* 1. Qual era sua estratégia para testar se uma solução de ácido forte e uma solução de ácido fraco podem ter o mesmo pH?