

Diluição de Soluções

Diluir

Tornar menos concentrado

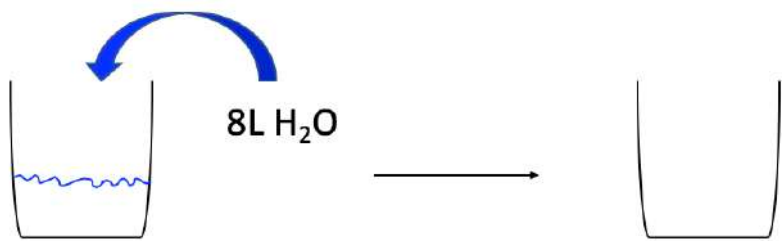


Concentrar

Tornar mais concentrado

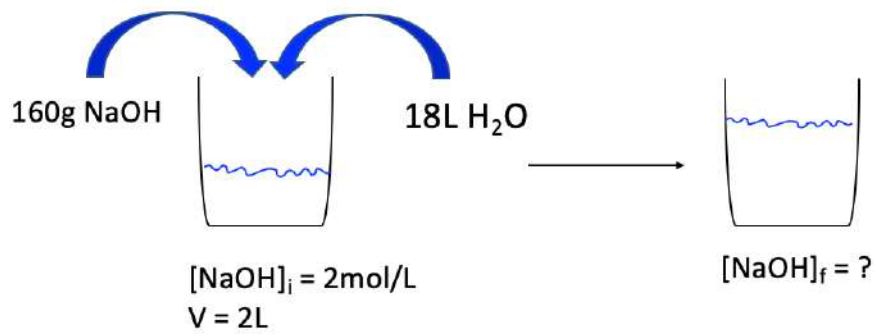
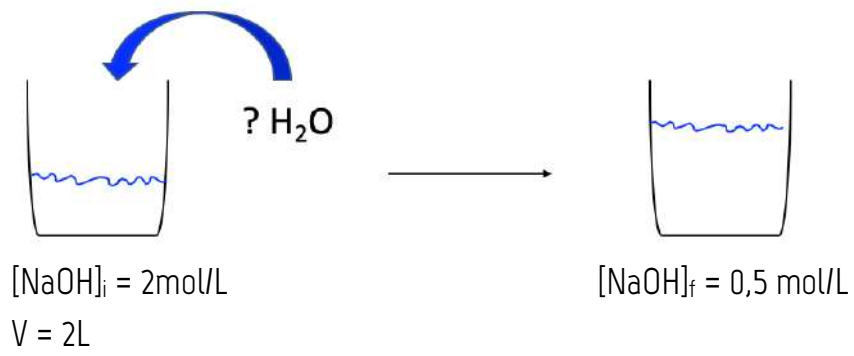


Exemplos



$[\text{NaOH}] = 2\text{mol/L}$

$V = 2\text{L}$



Questão 1

(Enem PPL) Nos municípios onde foi detectada a resistência do *Aedes aegypti*, o larvicida tradicional será substituído por outro com concentração de 10% V/V de um novo princípio ativo. A vantagem desse segundo larvicida é que uma pequena quantidade da emulsão apresenta alta capacidade de atuação, o que permitirá a condução de baixo volume de larvicida pelo agente de combate às endemias. Para evitar erros de manipulação, esse novo larvicida será fornecido em frascos plásticos e, para uso em campo, todo o seu conteúdo deve ser diluído em água até o volume final de um litro. O objetivo é obter uma concentração final de 2% em volume do princípio ativo.

Que volume de larvicida deve conter o frasco plástico?

- a) 10mL b) 50mL c) 100mL d) 200mL e) 500mL

Questão 2

(Enem PPL) O álcool comercial (solução de etanol) é vendido na concentração de 96% em volume. Entretanto, para que possa ser utilizado como desinfetante, deve-se usar uma solução alcoólica na concentração de 70% em volume. Suponha que um hospital recebeu como doação um lote de 1000L litros de álcool comercial a 96% em volume, e pretende trocá-lo por um lote de álcool desinfetante.

Para que a quantidade total de etanol seja a mesma nos dois lotes, o volume de álcool a fornecido na troca deve ser mais próximo de

- a) 1042L
b) 1371L
c) 1428L
d) 1632L
e) 1700L

Questão 3

(Unigranrio - Medicina) O estudo da concentração de soluções aquosas faz-se necessário em muitos ramos da indústria química onde há necessidade de quantidades exatas de componentes químicos reacionais. Entre os ramos da indústria química que utilizam conhecimentos de concentrações podem ser citados o de tratamento de água e efluentes e a indústria cosmética. Um volume de 50mL de uma solução de $MgCl_2$ a 2mol/L é diluído até 1 litro de volume final. Sabendo que soluções diluídas de $MgCl_2$ são totalmente solúveis e dissociáveis, podemos afirmar que a concentração, em mol/L de íons cloreto na nova solução após a diluição será de:

- a) 0,1
- b) 0,2
- c) 1
- d) 2
- e) 4

Anotações: