

Mistura de Soluções (Com Reação Química)

- Misturou-se 0,5 L de uma solução aquosa de ácido sulfúrico (H_2SO_4) de 0,1 mol/L com 0,5 L de uma solução aquosa de hidróxido de sódio (NaOH) de 0,2 mol/L. Qual a concentração da solução final? Ela é ácida, básica ou neutra?
- Misturou-se 2,0 L de uma solução aquosa de hidróxido de sódio (NaOH) de 2,5 mol/L com 3,5 L de uma solução aquosa de ácido sulfúrico (H_2SO_4) de 1,0 mol/L. Qual seria a concentração do sal formado? Ela é ácida, básica ou neutra?
- Que volume de solução 0,1 mol/L de HCl neutraliza completamente 200 mL de solução 0,5 mol/L de KOH?
 - 200 mL
 - 400 mL
 - 600 mL
 - 800 mL
 - 1000 mL
- Uma solução de 0,252 g de ácido nítrico é titulada com uma solução de NaOH 0,25 mol/L. Quantos mL da solução básica são necessários para neutralizar completamente o ácido? (Dados: massas molares: $\text{HNO}_3 = 63 \text{ g/mol}$ e $\text{NaOH} = 40 \text{ g/mol}$).
 - 5,00 mL
 - 10,00 mL
 - 12,00 mL
 - 16,00 mL
 - 20,00 mL
- Uma remessa de soda cáustica (40g/mol) está sob suspeita de estar adulterada. Dispondo de uma amostra de 0,5 g, foi preparada uma solução aquosa de 50 mL. Esta solução foi titulada, sendo consumidos 20 mL de uma solução 0,25 mol/L de ácido sulfúrico, H_2SO_4 . Determine a percentagem de impureza existente na soda cáustica, NaOH, admitindo que não ocorra reação entre os ácidos e as impurezas.
 - 5%
 - 10%
 - 25%
 - 20%
 - 40%

Gabarito

1. Sal: 0,05 mol/L
Solução neutra
2. Ácido: 0,18 mol/L
Sal: 0,45 mol/L
Solução ácida
3. E
4. D
5. D