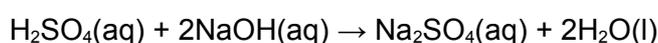


Ficha de Trabalho – Titulações Ácido-Base

1. Uma amostra de 0,29g de um ácido monoprótico (HA) desconhecido é dissolvida em água e titulada por uma solução de hidróxido de sódio 0,12 mol/dm³.

O ponto de equivalência é atingido após a adição de 33,8mL de hidróxido de sódio. Qual a massa molar do ácido?

2. A equação que traduz a neutralização do ácido sulfúrico com o hidróxido de sódio em solução aquosa é:



2.1. Na titulação de 20,00mL da solução de hidróxido de sódio gastaram-se 15mL da solução de ácido sulfúrico 0,10mol/dm³. Calcule a concentração da solução de hidróxido de sódio.

2.2. Qual dos dois indicadores escolheria para detetar o ponto de equivalência?

(A) Tornesol (zona de viragem: 5,0 – 8,0)

(B) Azul de bromotimol (zona de viragem: 6,0 – 7,6)

Justifique a sua escolha.

3. De um balão volumétrico de 500mL com uma solução de ácido acético retiraram-se 10,0mL que foram titulados com uma solução de hidróxido de sódio 0,10mol/dm³, tendo-se gasto 25,0mL de solução.

3.1. Qual a concentração da solução de ácido acético?

3.2. Que massa de ácido acético se encontrava no balão volumétrico?

3.2.1. Antes de se retirar a amostra de 10,0mL.

3.2.2. Depois de se retirar a amostra de 10,0mL.

Bom Trabalho!