PRÁTICA 9: Análise condutométrica de cloreto em soro fisiológico

1ª Parte: Calibração do Condutivímetro

- ✓ O eletrodo de condutividade (platina), lavado com água destilada e seco com papel absorvente, conectado ao condutivímetro, deve ser mergulhado numa solução de padrão de KCℓ para ajuste da constante da célula;
- ✓ Faça a recalibração, se necessário. As soluções tampões devem ser guardadas no frasco fechado, pois podem ser posteriormente utilizadas.

2ª Parte: <u>Determinação do cloreto</u>

- ✓ Com auxílio de uma pipeta volumétrica transfira 2,00 mL de uma amostra de soro fisiológico para um béquer de 100 mL;
- ✓ Adicione água destilada até cobri-los convenientemente;
- ✓ Deixe escorregar pelas paredes, cuidadosamente, a barrinha magnética e coloque o béquer sobre o agitador;
- ✓ Coloque o eletrodo na célula eletroquímica de modo a não tocar na barrinha magnética ou nas paredes laterais, ficando totalmente imerso na solução;
- ✓ Ligue o agitador magnético aumentando-se a rotação da barrinha, gradativamente, até a homogeneização da solução;
- ✓ Leia a condutividade da solução;
- ✓ A seguir, adicione 10,00 mL de nitrato de prata _____ mol L⁻¹ de 0,50 mL em 0,50 mL. Após cada adição meça o novo valor de condutividade;
- ✓ Repita o procedimento mais duas vezes;
- ✓ Após a titulação, lavar cuidadosamente o eletrodo com jatos de água.

Tabela 1. Valores de condutividade na titulação condutométrica.

Volume de AgNO ₃ / mL	K/μS cm ⁻¹	K/μS cm ⁻¹	K/μS cm ⁻¹
0,00	•	•	•
0,50			
1,00			
1,50			
2,00			
2,50			
3,00			
3,50			
4,00			
4,50			
5,00			
5,50			
6,00			
6,50			
7,00			
7,50			
8,00			
8,50			
9,00			
9,50			

10,00		

Questões:

- 1) Construa a curva de condutividade corrigida em função do volume de titulante adicionado.
- 2) Calcular a concentração de cloreto de sódio no soro fisiológico (em mol L^{-1} e em porcentagem massa/volume)
- 3) Comparar a concentração de cloreto de sódio obtida com a indicada pelo fabricante.