

QFL-1250 – Química Analítica I

Aulas Teóricas: Bloco 7 superior sala 767

Aulas de Laboratório: Bloco 7 - Térreo

Dia	Atividade
08/08	<p>Apresentação da disciplina, princípios da Química Analítica, erros e apresentação de resultados, eletrólitos fortes e fracos</p> <p>Literatura sugerida: N.Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 1</p> <p>Allen J. Bard, Equilíbrio Químico, Harper&RowPublishers, NY, 1970, capítulo 1-3</p>
15/08	<p>Equilíbrios ácido base (ácidos e bases fortes e fracos, ácidos polipróticos)</p> <p>Literatura sugerida: Allen J. Bard, Equilíbrio Químico, Harper&RowPublishers, NY, 1970, capítulo 3</p>
22/08	<p>Semana Temática da Oceanografia</p>
29/08	<p>Volumetria ácido base (soluções padrão, padronização, titulações de ácido forte com base forte, titulação de ácido fraco com base forte, titulações de ácidos polipróticos), indicadores</p> <p>Literatura sugerida: N.Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 3</p>
12/09	<p>Laboratório 1: Padronização de soluções de NaOH e HCl+ Testinho</p> <p>Literatura sugerida: N.Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 8</p>
19/09	<p>Laboratório 2: Determinação de carbonato em mineral por titulação de retorno; Reações de carbonato e sulfato – Entrega de Relatório na semana seguinte</p>
17/10	<p>Equilíbrios e volumetria de precipitação</p> <p>Literatura sugerida:</p> <p>Allen J. Bard, Equilíbrio Químico, Harper&RowPublishers, NY, 1970, capítulo 4</p> <p>N.Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 4</p>
24/10	<p>Laboratório 3:</p> <p>Reações de cloreto, brometo e iodeto com Ag^+, teste de solubilização em NH_4OH</p> <p>Determinação de cloreto pelo método de Mohr – Entrega de Resultado da Análise+ Testinho</p> <p>Literatura sugerida:</p> <p>N.Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 8</p> <p>N. Baccan, L.M. Aleixo, E. Stein, O.E.S. Godinho, Introdução à semimicroanálise qualitativa, Editora</p>

	da Unicamp, 3ª Edição, 1990, Capítulo IX
31/10	<p>Laboratório 4:</p> <p>O grupo do carbonato de amônio</p> <p>Reações de separação e identificação de Mg^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+} e Ba^{2+} + Testinho</p> <p>N. Baccan, L.M. Aleixo, E. Stein, O.E.S. Godinho, Introdução à semimicroanálise qualitativa, Editora da Unicamp, 3ª Edição, 1990, Capítulo V</p>
07/11	Prova 1
14/11	<p>Equilíbrios e Volumetria de complexação</p> <p>Equilíbrios envolvendo cátions metálicos com ligantes como NH_3, CN^-, Cl^-, etc., Separações analíticas explorando a formação de complexos</p> <p>O uso do EDTA e as vantagens de complexos com estequiometria 1:1 na volumetria de complexação, indicadores metalocrômicos e tipos de titulação complexométrica</p> <p>Literatura sugerida: N. Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 6</p> <p>Literatura sugerida: Allen J. Bard, Equilíbrio Químico, Harper&RowPublishers, NY, 1970, capítulo 5</p>
21/11	<p>Laboratório 5:</p> <p>Reações de identificação de Al^{3+}, Fe^{3+} e Mn^{2+}; determinação de sulfato em água do mar + Testinho</p> <p>N. Baccan, L.M. Aleixo, E. Stein, O.E.S. Godinho, Introdução à semimicroanálise qualitativa, Editora da Unicamp, 3ª Edição, 1990, Capítulo VI</p>
28/11	<p>Equilíbrios e Volumetria redox</p> <p>Reações de oxidação e redução, semi-reações, celas galvânicas, potencial de eletrodo e força eletromotriz, equação de Nernst</p> <p>Curvas de titulação redox, indicadores redox, permanganometria, iodometria, a determinação de O_2 dissolvido</p> <p>Literatura sugerida: N. Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 5</p>
05/12	<p>Laboratório 6:</p> <p>Identificação de um sal de Mn^{2+}, Fe^{3+} ou Al^{3+}; determinação de Cobre por iodometria + Testinho</p> <p>Literatura sugerida: N. Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição, Edgard Blücher Ltda, 1998, Capítulo 8</p>
12/12	Prova 2

Critério de Avaliação

$$Media\ Final = \sqrt{N_T N_L}$$

Onde

N_T = media aritmética das Provas de Teoria

N_L = media aritmética das atividades de laboratório (testes, relatórios ou resultados de análise)

É considerado aprovado que tiver Média Final maior ou igual a 5,0 com presença mínima de 70%.