

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Regime de Estudos Continuados Emergenciais 2020

NHT4051-15SA QUÍMICA ANALÍTICA CLÁSSICA I (T-P-I: 3 – 3 – 6)

Noturno - Prof^a Heloisa França Maltez (Teoria e Laboratório)

INFORMAÇÕES GERAIS

Sobre as Aulas: oferecidas de forma assíncrona no **Ambiente Virtual de Aprendizagem TIDIA** (<http://tidia4.ufabc.edu.br/portal>).

Estratégias Didáticas oferecidas: Slides comentados; textos complementares; listas de exercícios comentadas; entre outras; a depender da demanda e resposta das(os) discentes ao oferecimento da disciplina.

Atendimento da Docente para tirar dúvidas: será oferecido de forma assíncrona, por e-mail e/ou usando as ferramentas disponíveis no TIDIA. Também será utilizado o Whatsapp para respostas rápidas.

Sobre as Listas de Exercícios: estarão disponibilizadas no TIDIA e têm como objetivo orientar o estudo. Serão disponibilizadas resoluções comentadas dos exercícios, bem como o gabarito simplificado. Em relação à parte experimental da disciplina, os discentes deverão resolver exercícios específicos (em colaboração com a sua dupla ou trio de laboratório) que trata das aplicações práticas dos equilíbrios químicos que serão realizados no laboratório, após o retorno das atividades presenciais.

Sobre a Aferição da Presença: Ao final de cada aula será proposta um atividades, como por exemplo, preparar um resumo sobre o tema abordado ou a resolução de um exercício, que seguirão as instruções enviadas em cada aula. A entrega da atividade proposta na aula será a forma de atribuição da presença naquela aula. As datas das aulas e de entrega das atividades estão disponibilizadas no cronograma abaixo. Portanto, a presença será aferida pela

entrega do resumo (atividade individual) e resolução do exercício (atividade em grupo).

Sobre os monitores: A disciplina não contava com o auxílio de monitores.

Sobre a Atribuição do Conceito Final: A composição do conceito final da disciplina será feita por meio de avaliação teórica, bem como por avaliações referentes à parte prática da disciplina, que serão realizadas integralmente na forma presencial. As avaliações realizadas antes da suspensão das atividades presenciais também serão computadas para a formação do conceito final.

Sobre Atividades Presenciais: para encerrar a disciplina serão necessárias atividades presenciais para:

- Realização de três aulas práticas.
- Ministrando aula de revisão/dúvidas dos conteúdos já vistos.
- Aplicação de avaliações, referentes às partes teóricas e práticas, incluindo Substitutiva e Recuperação.

Portanto, necessitamos das três semanas de aulas disponíveis para que os alunos realizem estas atividades, num total de 18 horas.

CRONOGRAMA PARA ENTREGA DAS ATIVIDADES E AFERIÇÃO DA PRESENÇA DURANTE O PERÍODO DE OFERECIMENTO DO REGIME ECE

Aula (Semana)	Tema Central	Data limite para entrega da atividade da aula
1 (20 a 25/04)	Equilíbrios de Solubilização (heterogêneos) – Parte 1	29/04
2 (27/04 a 30/04)	Equilíbrios de Solubilização (heterogêneos) – Parte 2	06/05
3 (04 a 09/05)	Equilíbrios de Complexação – Parte 1	12/05
4 (11 a 16 /05)	Equilíbrios de Complexação – Parte 2	19/05
5 (18 a 23/05)	Equilíbrios de Oxidação-redução – Parte 1	26/05
6 (25 a 30/05)	Equilíbrios de Oxidação-redução – Parte 2	02/06
7 (01 a 06/06)	Reações de cátions e ânions	05/06

OBS.: TODAS AS ATIVIDADES REFERENTES ÀS AULAS PRÁTICAS (execução dos experimentos, discussões e avaliações específicas, serão realizadas presencialmente, após o retorno às aulas).

PLANO DE ENSINO

AULA/ Semana	HORAS (T + I)	UNIDADE (TEMA PRINCIPAL)	SUBUNIDADES (SUBTEMAS)	OBJETIVOS GERAIS e ESPECÍFICOS	Atividade teórica	Atividade Prática
1/ 20/04	6 h	Equilíbrios de Solubilização (heterogêneos)	Produto de solubilidade. Efeitos do íon comum e de outros íons sobre a solubilidade de compostos iônicos. Efeito dos eletrólitos nos equilíbrios químicos; coeficiente de atividade; equação de Debye-Hückel.	G: Entender os conceitos fundamentais envolvidos na formação de precipitados. E: Entender o efeito dos eletrólitos nos equilíbrios químicos	Leitura do texto preparado para a aula. Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Resolver o exercício indicado. Ferramenta: email.
2/ 27/04	6 h	Continuação da aula anterior: Equilíbrios de Solubilização (heterogêneos)	Precipitação seletiva; fatores que afetam a solubilidade dos precipitados; tamanho das partículas dos precipitados. Dissolução de precipitados; cálculos de equilíbrios utilizando os coeficientes de atividade.	G: Entender os equilíbrios envolvidos na formação de precipitados. E: Verificar os fatores que afetam a solubilidade	Leitura do texto preparado para a aula. Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Preparar o resumo referente as aula de equilíbrios de solubilização. Resolver os exercícios da lista disponibilizada. Ferramenta: email.
3/ 04/05	6 h	Equilíbrios de Complexação	Tipos de complexos, etapas de formação dos íons complexos, constantes de formação.	G: Entender os equilíbrios e constantes de formação de complexos E: Reconhecer os equilíbrios de complexação de íons complexos	Leitura do texto preparado para a aula. Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Resolver os exercícios da lista disponibilizada. Resolver o exercício indicado. Ferramenta: email.
4/ 11/05	6 h	Continuação da aula anterior: Equilíbrios de Complexação	Cálculos das concentrações das espécies em equilíbrio. Efeito da formação dos complexos nos equilíbrios de solubilidade.	G: Descrever os cálculos das concentrações das espécies em equilíbrio	Leitura do texto preparado para a aula.	Preparar o resumo referente as aula de equilíbrios de complexação.

				E: Verificar o efeito da formação de íons complexos sobre o equilíbrio de solubilidade.	Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Ferramenta: email.
5/ 18/05	6 h	Equilíbrios de Oxidação-redução	Balanceamento de equações de oxidação-redução. Aplicação dos processos de oxidação-redução em células galvânicas. A equação de Nernst.	G: Entender os equilíbrios envolvendo as reações de oxidação-redução. E: Reconhecer os processos de oxidação-redução.	Leitura do texto preparado para a aula. Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Resolver os exercícios da lista disponibilizada. Resolver o exercício indicado. Ferramenta: email.
6/ 25/05	6 h	Continuação da aula anterior: Equilíbrios de Oxidação-redução	Determinação das constantes de equilíbrio. Cálculo das concentrações de equilíbrio.	G: Entender os equilíbrios envolvendo as reações de oxidação-redução. E: Fazer cálculos das concentrações de equilíbrio.	Leitura do texto preparado para a aula. Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Preparar o resumo referente as aula de equilíbrios de óxido-redução. Ferramenta: email.
7 01/06	6 h	Reações de cátions e ânions	Reações envolvidas na separação de cátions e ânions.	G: compreender as práticas de separação de cátions e ânions através de métodos clássicos e sistemáticos E: Descrever os equilíbrios químicos envolvidos nas marcha analítica.	Leitura do texto preparado para a aula. Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Descrever as reações de cátions e ânions do experimento 6 da apostila das aulas práticas. Ferramenta: email.