

## PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Regime de Estudos Continuados Emergenciais 2020

BCL0307-15SA TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS (T-P-I: 3 – 2 – 5)

Turmas: A4, A5, A6, B4, B5, B6 – Noturno - Santo André

Profª: Mariselma Ferreira

### INFORMAÇÕES GERAIS

- ☀ **Sobre as Aulas:** oferecidas de forma assíncrona no **Ambiente Virtual de Aprendizagem TIDIA4 UFABC**.
- ☀ **Estratégias Didáticas oferecidas:** slides comentados; seleção de animações já disponíveis sobre os assuntos, com direitos de uso geral; videoaulas; listas de exercícios comentadas, entre outros, a depender da demanda e resposta das(os) discentes ao oferecimento da disciplina.
- ☀ **Atendimento da Docente para tirar dúvidas:** também será oferecido de forma síncrona via **Ferramenta Bate-Papo do TIDIA4** em horário previamente agendado com os alunos. Eventualmente, a depender da necessidade, haverá transmissões síncronas, via Youtube, em horários acordados com as turmas. Penso que, nos casos de oferecimento de transmissões ao vivo, estas serão feitas por turma e não para as três em conjunto.
- ☀ **Sobre a Aferição da Presença:** todas as aulas são acompanhadas de exercícios de múltipla escolha, disponibilizados na **Ferramenta QUIZ do TIDIA4**, cuja entrega estará atrelada à atribuição da presença naquela aula. A(o) discente terá sete dias úteis para realizar a atividade, contados a partir do primeiro dia da aula da semana, exceto para a última aula, que lhe será concedido cinco dias úteis para entrega. As datas das aulas e de entrega das atividades estão disponibilizadas no cronograma abaixo.
- ☀ **Sobre as Listas de Exercícios:** estão disponibilizadas no AVA e têm como objetivo orientar o estudo. Os exercícios resolvidos não precisarão ser entregues para correção. Mas, serão disponibilizados vídeos ou textos, comentando os exercícios.
- ☀ **Sobre os monitores:** A disciplina já contava com o auxílio de três monitores, antes da suspensão das aulas. Os monitores já confirmaram que irão continuar com o trabalho durante o período remoto. Em princípio os monitores criarão grupos no Whatsapp e

disponibilizarão horários de plantão de dúvidas também na sala de Bate-Papo do TIDIA. Os três também têm a responsabilidade de providenciar os gabaritos dos exercícios para os docentes da disciplina divulgarem entre as(os) discentes das suas turmas.

- ☀ **Sobre a Atribuição do Conceito Final:** O desempenho nas atividades realizadas ao longo do período remoto farão parte da composição do Conceito Final da disciplina, em conjunto com a Avaliação sobre a Parte Teórica e as Avaliações que concernem à Parte Prática, que será realizada integralmente na forma presencial.
- ☀ **Sobre Atividades Presenciais:** para encerrar a disciplina serão necessárias atividades presenciais para:
  - Ministrando uma ou duas aulas de revisão dos conteúdos
  - Aplicação de Avaliações, referentes às Partes Teóricas Substitutiva e Recuperação.

Portanto, necessitamos das três semanas de aulas disponíveis para que os alunos realizem estas atividades, num total de 15 horas. O grupo de docentes da disciplina estará empenhado em elaborar um cronograma único para a execução das atividades presenciais, principalmente no que concerne à parte prática.

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

<b>Aula (Semana)</b>	<b>Tema Central</b>	<b>Data limite para entrega da atividade da aula</b>
1 (20 a 25/04)	Revisão dos conceitos abordados até então Introdução à Termodinâmica.	29/04
2 (27/04 a 30/04)	Cinética Química.	06/05
3 (04 a 09/05)	Cinética Química.	12/05
4 (11 a 16 /05)	Equilíbrio Químico.	19/05
5 (18 a 23/05)	Equilíbrio Químico.	26/05
6 (25 a 30/05)	Equilíbrios Ácido-Base.	02/06
7 (01 a 06/06)	Equilíbrios de Precipitação.	05/06

## PLANO DE ENSINO

AULA/ Semana	HORAS (T + I)	UNIDADE (TEMA PRINCIPAL)	SUBUNIDADES (SUBTEMAS)	OBJETIVOS GERAIS e ESPECÍFICOS	Atividade teórica	Atividade Prática
<b>1/ 20/04</b>	6 h	Introdução à Termodinâmica	Termoquímica. Entropia. Entalpia e energia livre. Combustão. Lei de Hess.	<b>G:</b> Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas. <b>E:</b> Resolver cálculos de variação de entalpia e entropia.	Leitura do texto preparado para a aula.  Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Resolver os exercícios da lista disponibilizada.  Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b> .
<b>2/ 27/04</b>	6 h	Cinética Química	Leis de Velocidade. Ordem de Reação.	<b>G:</b> Entender os aspectos empíricos que envolvem as Leis de velocidade e ordem da reações químicas. <b>E:</b> Encontrar as Leis de Velocidade ordens de reação pelo método integral.	Leitura do texto preparado para a aula.  Assistir à minivideoaula apresentando exemplo de cálculo.	Resolver os exercícios da lista disponibilizada.  Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b> .
<b>3/ 04/05</b>	6 h	Cinética Química	Energia de ativação. Catalisadores homogêneos e heterogêneos.	<b>G:</b> Reconhecer a presença e necessidade de uso de catalisadores. <b>E:</b> Calcular energia de ativação e reconhecer mecanismos de reações simples.	Leitura do texto preparado para a aula.  Assistir à minivideoaula sobre a resolução dos exercícios das listas.	Resolver os exercícios da lista disponibilizada.  Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b> .
<b>4/ 11/05</b>	6 h	Equilíbrio Químico	Fatores que alteram o equilíbrio.	<b>G:</b> Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética. <b>E:</b> Entender o Princípio de Le Chatelier e aplicá-lo em seus diversos casos.	Leitura do texto preparado para a aula.  Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.	Resolver os exercícios da lista disponibilizada.  Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b> .

<b>5/ 18/05</b>	6 h	Equilíbrio Químico	Continuação da aula anterior: Fatores que alteram o equilíbrio.	<p><b>G:</b> Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética.</p> <p><b>E:</b> Entender o Princípio de Le Chatelier e aplicá-lo em seus diversos casos.</p>	<p>Leitura do texto preparado para a aula.</p> <p>Assistir à minivideoaula sobre a resolução dos exercícios das listas.</p>	<p>Resolver os exercícios da lista disponibilizada.</p> <p>Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b>.</p>
<b>6/ 25/05</b>	6 h	Equilíbrios Ácido-Base.	Eletrólitos fortes e fracos. Cálculo de pH. Introdução às soluções tampão.	<p><b>G:</b> Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas.</p> <p><b>E:</b> Entender a diferença nas forças dos eletrólitos. Fazer cálculos simples de pH e soluções tampão.</p>	<p>Leitura do texto preparado para a aula.</p> <p>Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.</p>	<p>Resolver os exercícios da lista disponibilizada.</p> <p>Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b>.</p>
<b>7 01/06</b>	6 h	Equilíbrios de Precipitação.	Brevíssima introdução aos equilíbrios de solubilização. Processos industriais: Solvay, Haber-Bosch e Ostwald.	<p><b>G:</b> Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas.</p> <p><b>E:</b> Fazer cálculos simples de equilíbrios em reações que envolvem solubilização.</p>	<p>Leitura do texto preparado para a aula.</p> <p>Assistir à minivideoaula com explanação sobre o assunto.</p>	<p>Resolver os exercícios da lista disponibilizada.</p> <p>Resolver o exercício na <b>ferramenta QUIZ</b>.</p>