

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Regime de Estudos Continuados Emergenciais 2020

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

Turmas: C1 – C2 – C3 – Matutino - Santo André - Profª Patrícia Dantoni

Turmas: A1 – A2 – A3 e B1 – B2 – B3 – Matutino – São Bernardo – Prof. Wendel Andrade Alves

INFORMAÇÕES GERAIS

- ✦ **Sobre as Aulas:** oferecidas de forma assíncrona no **Ambiente Virtual de Aprendizagem TIDIA4 UFABC**.
- ✦ **Estratégias Didáticas oferecidas:** textos preparados para as aulas; slides comentados; seleção de animações e videoaulas já disponíveis sobre os assuntos, com direitos de uso geral; listas de exercícios comentadas; entre outras, a depender da demanda e resposta das(os) discentes ao oferecimento da disciplina.
- ✦ **Atendimento da(o) 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. 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 fará 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 serão realizadas integralmente na forma presencial.

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

- Realização das três aulas práticas que ainda não foram feitas.
- Ministrando uma ou duas aulas de revisão dos conteúdos, a depender da observação das(os) docentes da disciplina sobre a resposta das(os) suas(eus) alunas(os) ao oferecimento promovido durante o período remoto.
- 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 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

Aula (Semana)	Tema Central	Data limite para entrega da atividade da aula
1 (20 a 25/04)	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
1/ 20/04	6 h	Introdução à Termodinâmica	Termoquímica. Entropia. Entalpia e energia livre. Combustão. Lei de Hess.	G: Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas. E: 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 ferramenta QUIZ .
2/ 27/04	6 h	Cinética Química	Leis de Velocidade. Ordem de Reação.	G: Entender os aspectos empíricos que envolvem as Leis de velocidade e ordem da reações químicas. E: 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 ferramenta QUIZ .
3/ 04/05	6 h	Cinética Química	Energia de ativação. Catalisadores homogêneos e heterogêneos.	G: Reconhecer a presença e necessidade de uso de catalisadores. E: 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 ferramenta QUIZ .
4/ 11/05	6 h	Equilíbrio Químico	Fatores que alteram o equilíbrio.	G: Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética. E: 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 ferramenta QUIZ .

5/ 18/05	6 h	Equilíbrio Químico	Continuação da aula anterior: Fatores que alteram o equilíbrio.	G: Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética. E: Entender o Princípio de Le Chatelier e aplicá-lo em seus diversos casos.	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 ferramenta QUIZ .
6/ 25/05	6 h	Equilíbrios Ácido-Base.	Eletrólitos fortes e fracos. Cálculo de pH. Introdução às soluções tampão.	G: Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas. E: Entender a diferença nas forças dos eletrólitos. Fazer cálculos simples de pH e soluções tampão.	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 ferramenta QUIZ .
7 01/06	6 h	Equilíbrios de Precipitação.	Brevíssima introdução aos equilíbrios de solubilização. Processos industriais: Solvay, Haber-Bosch e Ostwald.	G: Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas. E: Fazer cálculos simples de equilíbrios em reações que envolvem solubilização.	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 ferramenta QUIZ .

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