

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

Prof.^a: 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.
 - Além disso, serão oferecidos aos alunos algumas ferramentas como vídeos demonstrativos e simuladores pesquisados em plataformas específicas de ensino de química a distância. A disponibilização desse material será feita com a colaboração da aluna de estágio em docência Bruna Moreira Freire como parte das atividades da disciplina Estágio Docência II.
* <https://www.chemedx.org/>
https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ed300790q?ref=vi_teaching-chemistry-online
- ☀ **Atendimento da Docente para tirar dúvidas:** também será oferecido de forma assíncrona via **Ferramenta Bate-Papo do TIDIA4** em horário previamente agendado com os alunos.
- ☀ **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. 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 para as turmas A4, A5, B4, B5, B6. **A exceção será para a avaliação da parte prática da turma NA6BCL0307-15SA. O plano de ensino e avaliação para está turma encontra-se em anexo.**

- ☀ **Sobre Atividades Presenciais:** para encerrar a disciplina serão necessárias atividades presenciais para:
- Ministrar uma de revisão dos conteúdos
 - Aplicação de Avaliações para os alunos que não optaram por fazer a avaliação via EAD, referentes às Partes Teóricas e Recuperação.

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)	Revisão dos conceitos abordados até então Introdução à Termodinâmica.	05/05
2 (27/04 a 30/04)	Cinética Química.	12/05
3 (04 a 09/05)	Cinética Química.	19/05
4 (11 a 16 /05)	Equilíbrio Químico.	26/05
5 e 6 (18/05 a 12/06)	Equilíbrio Químico.	16/06
7 (17-26/06)	Exercícios de revisão e Prova Final	22-24/06

PLANO DE ENSINO

AULA/ Semana	HORAS (T + I)	UNIDADE (TEMA PRINCIPAL)	SUBUNIDADES (SUBTEMAS)	OBJETIVOS GERAIS e ESPECÍFICOS	Atividade teórica	Estágio Docência	Atividade Prática
1/ 20/04	6 h	Revisão dos conteúdos abordados. Introdução a Termodinâmica Química	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.	Assistir vídeo aulas sobre correção dos exercícios.	Pesquisa sobre ferramentas de ensino de química online Plataformas*	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.	Apresentação do conteúdo para o professor da disciplina	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.	Reuniões semanais para discussão e avaliação do conteúdo pesquisado Proposta de uma questão teórica para os alunos com base nos materiais pesquisados	Resolver os exercícios da lista disponibilizada. Resolver o exercício na ferramenta QUIZ.

4/ 11/05	6 h	Equilíbrio Químico	Fatores que alteram o equilíbrio.	<p>G: Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética.</p> <p>E: 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 minivídeoaula com explanação sobre o assunto.</p>	<p>Pesquisa sobre ferramentas de ensino de química online</p> <p>Reuniões semanais para discussão e avaliação do conteúdo pesquisado</p>	<p>Resolver os exercícios da lista disponibilizada.</p> <p>Resolver o exercício na ferramenta QUIZ.</p>
5/ 18/05	6 h	Equilíbrio Químico	Continuação da aula anterior: Fatores que alteram o equilíbrio.	<p>G: Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética.</p> <p>E: 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 minivídeoaula sobre a resolução dos exercícios das listas.</p>	<p>Pesquisa sobre ferramentas de ensino de química online</p> <p>Reuniões semanais para discussão e avaliação do conteúdo pesquisado</p>	<p>Resolver os exercícios da lista disponibilizada.</p> <p>Resolver o exercício na ferramenta QUIZ.</p>
6/ 25/05- 01/06	6 h	Equilíbrios Ácido-Base.		<p>G: Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas.</p>	<p>Leitura do texto preparado para a aula.</p> <p>Assistir à minivídeoaula com explanação sobre o assunto.</p>	<p>Pesquisa sobre ferramentas de ensino de química online</p> <p>Reuniões semanais para discussão e avaliação do conteúdo pesquisado</p> <p>Proposta de uma questão teórica para os alunos</p>	<p>Resolver os exercícios da lista disponibilizada.</p> <p>Resolver o exercício na ferramenta QUIZ.</p>

Nome da disciplina: **BCL0307-15 - TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS**

Código da turma: **NA6BCL0307-15SA**

Professoras responsáveis: Mariselma Ferreira, Sumbal Saba

- **CRONOGRAMA DA PARTE PRÁTICA:**

SEMANA	DATA	ASSUNTO ABORDADO
SEM 1	01/06 a 05/06	Prática 4
SEM 2	08/06 a 12/06	Prática 5
SEM 3	15/06 a 19/06	Prática 6
SEM 4	22/06 a 26/06	Avaliação Prática (com substitutiva)

- **METODOLOGIA (Parte Prática)**

Sobre as Aulas Práticas: As aulas serão oferecidas de forma assíncrona no Ambiente Virtual de Aprendizagem Google Classroom e SIGAA-UFABC (também podendo ser ofertada na plataforma TIDIA UFABC). A docente disponibilizará de vídeo links, também podem ser usados textos preparados para as aulas na forma de questionários/relatórios; apresentações, videoaulas, entre outros, a depender da demanda e resposta dos discentes ao oferecimento da disciplina.

- **FREQUÊNCIA**

Será avaliada a frequência através da entrega de atividades via plataforma Google Classroom, SIGAA ou Tidia.

Cada aula terminará com uma atividade, cuja entrega estará atrelada à atribuição da presença naquela aula, bem como da participação dos discentes nas salas de chat. Os discentes terão sete dias para realizar a atividade.

- **ATENDIMENTO DA DOCENTE AOS ALUNOS (parte prática):** Os atendimentos aos discentes para tirar dúvidas serão realizados em salas de chats como o portal do serviço de conferência web da RNP: <https://conferenciaweb.rnp.br/>, podendo também ser usadas outras plataformas como Zoom, Google meet e também por próprio e-mails.
- **AValiação DA PARTE PRÁTICA:** A atividade avaliativa da parte teórica da disciplina será realizada de forma síncrona na plataforma Google Classroom, SIGAA (podendo ser utilizada a plataforma TIDIA) onde os discentes receberão a atividade no dia combinado e terão um prazo de 24 horas para resolução e devolução da atividade via plataforma Google Classroom, SIGAA (ou eventualmente, TIDIA). Aos alunos que não puderem realizar a prova final na data prevista será facultada realização de prova substitutiva mediante comprovação.
 - **EXAME:** O exame (parte prática) será realizado através da avaliações de questionários/relatórios e uma prova final remota.
- **DETERMINAÇÃO DO CONCEITO FINAL NA DISCIPLINA**
A determinação do conceito final na disciplina envolverá a relação entre os desempenhos obtidos nas partes prática (Lab) e teórica (Teo) da disciplina, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Determinação do Conceito Final a partir dos conceitos Teórico (CT) e Prático (CP):

		Teoria (CT)				
		Conceito	A	B	C	D
Prática (CP)	A	A	B	B	C	F
	B	A	B	C	C	F
	C	B	B	C	D	F
	D	C	C	C	D	F
	F	F	F	F	F	F

Atenção: para cada avaliação não realizada será atribuído conceito “F”. Em caso de falta justificada, o aluno realizará uma prova escrita substitutiva com o mesmo conteúdo da avaliação não realizada (Resolução ConsEPE UFABC n. 181, de 23/10/14).

Para ser considerado aprovado na disciplina, o aluno deverá cumprir, simultaneamente, as seguintes condições:

- 1) ter comparecido, no mínimo, a 75% do total das aulas da disciplina (teoria e laboratório);
- 2) obter, no mínimo, o conceito final “D” na disciplina.