

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
CONHECIMENTOS BÁSICOS								
LÍNGUA PORTUGUESA								
1. Compreensão de textos.								
2. Ortografia oficial.								
3. Mecanismos de coesão textual.								
4. Significação das palavras.								
5. Emprego de tempos e modos verbais.								
6. Emprego das classes de palavras.								
7. Coordenação e de subordinação.								
8. Emprego dos sinais de pontuação.								
9. Concordância verbal e nominal.								
10. Regência verbal e nominal.								
11. Emprego do sinal indicativo de crase.								
12. Colocação dos pronomes átonos.								
LÍNGUA INGLESA								
1. Compreensão de texto escrito em língua inglesa.								
2. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.								
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS								
Princípios básicos da engenharia química								
Materiais gasosos e líquidos.								
Concentração x composição.								
Relações de composição: massa x volume x quantidade de matéria.								
Uso das condições-padrão para gases e líquidos.								
Materiais gasosos saturados com vapores.								
Umidade absoluta e umidade relativa.								
Balanço de massa em processos físicos e químicos.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
Problemas com componentes de ligação e com recuperação de componentes.								
Reagente limitante e reagente em excesso.								
Conversão global e por passe.								
Rendimento e Seletividade.								
Balanços de massa e de energia em processos contínuos no regime permanente.								
Termodinâmica								
Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados.								
Propriedades termodinâmicas de fluidos.								
Relações de Maxwell.								
Comportamento de gases ideais e reais.								
Equações de estado.								
Cartas termodinâmicas.								
Equilíbrio de fases.								
Equilíbrio químico: sistemas homogêneos e heterogêneos, equilíbrio iônico.								
Eletroquímica: Pilhas e eletrólise.								
Corrosão: tipos de corrosão e técnicas de inibição.								
Termodinâmica dos processos de escoamento.								
Processos de compressão, expansão e estrangulamento.								
Ciclos de Potência e de Refrigeração.								
Operações unitárias								
Pontos de bolha e de orvalho.								
Destilação integral (flash).								
Destilação binária multiestágios.								
Refluxo mínimo e refluxo total.								
Método McCabe-Thiele.								
Destilação azeotrópica.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
<u>PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)</u>								
Métodos não rigorosos para destilação multicomponentes.								
Absorção e esgotamento.								
Número de Unidades de Transferência e Altura Equivalente ao Estágio Teórico.								
Pratos x Recheios.								
Características e Aplicações.								
Extração líquido-líquido.								
Uso de diagramas triangulares.								
Separações gás-sólido e líquido-sólido: decantação, filtração, ciclones e hidrociclones.								
Escoamento de fluidos								
Análise dimensional.								
Números Adimensionais.								
Propriedades físicas dos fluidos.								
Reologia dos fluidos.								
Princípios da Hidrostática.								
Balanço de energia para fluidos em escoamento.								
Manômetro diferencial.								
Fator de atrito e perda de carga em tubulações.								
Regimes de Escoamento.								
Medição e transporte de fluidos.								
Tubo pitot, venturi e placa de orifício.								
Curvas características de bombas e ponto de trabalho.								
Cavitação.								
Carga positiva de sucção (NPSH) disponível e requerida.								
Transferência de calor								
Mecanismos de transferência de calor.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
Condução unidimensional em regime permanente.								
Convecção forçada no interior de tubos.								
Radiação.								
Permutadores de calor contracorrente, paralelo e multipasses.								
Coeficiente global e resistência de depósito.								
Limites termodinâmicos aplicados aos diferentes tipos de permutadores.								
Controle de processos								
Transformada de Laplace.								
Sistemas de primeira e segunda ordem.								
Conceito de ganho e constante de tempo.								
Função de transferência e diagrama de blocos.								
Respostas transientes.								
Tempo morto.								
Resposta inversa.								
Sistema de controle com retroalimentação.								
Respostas em malha fechada.								
Estabilidade de malhas de controle.								
Análise de frequência.								
Diagrama de Bode.								
Margem de ganho e margem de fase para estabilidade de malhas.								
Cinética e cálculo de reatores								
Conversão.								
Velocidade de reação.								
Reações homogêneas e heterogêneas.								
Lei de Arrhenius.								
Tempo de residência e velocidade espacial.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
Reator em batelada.								
Reator de mistura perfeita (CSTR).								
Reator pistonado (PFR).								
Reator de leito recheado (PBR).								
Efluentes								
caracterização, tratamento primário, secundário e terciário.								

