



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO		PROGRAMA DE DISCIPLINA	
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE	
Fundamentos da Química II		CCINAT-SRN		2018.2	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45 h	PRÁT: 15 h	HORÁRIO: Ter: 18:50h – 20:30h; Qui: 20:40h – 22:20h		
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS		
Licenciatura em Ciências da Natureza					
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO		
Aparecida Maria Simões Mimura			Doutora		
EMENTA					
A disciplina visa compreender as regras sobre o número de oxidação; estudo das funções inorgânicas e sua relação com o cotidiano; reações químicas (condições de ocorrência das principais reações, classificação e balanceamentos das equações por diferentes métodos); estequiometria das reações e estudos das soluções. Na parte experimental serão aplicadas as propriedades dos ácidos e bases; reações de óxidos; reatividade química dos metais; ocorrência das reações de dupla troca; experimentos envolvendo gases; e preparo de soluções de diferentes concentrações.					
OBJETIVOS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as bases teóricas fundamentais da Química.• Entender os conceitos básicos da Química.• Compreender como a química emprega modelos para explicação de fenômenos e que tais modelos evoluem ao longo do tempo.• Estudar as reações químicas, realizando os cálculos necessários para a sua compreensão.• Realizar exercícios e experimentos envolvendo soluções aquosas.					
METODOLOGIA					
Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos multimídia. Resolução de problemas e exercícios durante as aulas. Realização de aulas práticas no laboratório.					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
Avaliação de forma escrita. Resolução de problemas e exercícios. Relatórios das aulas práticas.					

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1	Apresentação da disciplina
2	Número de oxidação, Cálculo do número de oxidação
3	Funções Inorgânicas: ácidos e bases
4	Aula Prática 1: ácidos e bases
5	Funções Inorgânicas: sais
6	Funções Inorgânicas: óxidos
7	Aula Prática 2: reações de óxidos
8	Primeira Avaliação
9	Soluções: solubilidade
10	Aula Prática 3: solubilidade
11	Soluções: concentração comum e molaridade
12	Soluções: diluição
13	Soluções: titulação
14	Aula Prática 4: titulação
15	Segunda Avaliação
16	Reações químicas, evidências de reações químicas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

17	Aula Prática 5: Evidências de reações químicas
18	Reações de precipitação
19	Reações de neutralização ácido-base
20	Reações de oxirredução
21	Aula Prática 5: Reações de precipitação
22	Estequiometria: conceitos fundamentais
23	Mol e quantidade de matéria, número de Avogadro
24	Equações químicas e balanceamento, volume molar
25	Estequiometria: cálculos de quantidade de reagentes e produtos
26	Aula Prática 6: Reações químicas
27	Estequiometria: rendimento de reações e pureza de reagentes
28	Aula Prática 7: Rendimento de reações químicas
29	Resolução de exercícios
30	Terceira Avaliação
31	Avaliação Final

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.

CONSTANTINO, M.G., SILVA, G.V.J., DONATE, P.M. Fundamentos de Química Experimental, 1ª ed., São Paulo: Edusp, 2004.

KOTZ, J.C., TREICHEL Jr, P.M. Química Geral e Reações Químicas, Tradução da 9ª edição norte- americana, São Paulo: Cengage, 2016.

COMPLEMENTAR:

RUSSELL, J. B. Química Geral. 2a Edição. São Paulo: Makron, 1994.

BRADY, J. E., HUMINSTON, G.E. Química Geral, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986. HEIN, M., ARENA, S. Fundamentos de Química Geral, Tradução SOUZA, G. G. B. de e FARIA, R. de B., 9ª ed., Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998.

MAIA, D. J., Química Geral-Fundamentos, 1ª Edição, Prentice Hall Brasil, 2007.

ROZENBERG, I.M. Química Geral, 1ª ed., São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

_____/_____/_____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO