



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
QUÍMICA GERAL I	60	0	4.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
Q1	QUÍMICA	2022.2

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 18 50 19 40 19 40 20 30; TER - 18 50 19 40 19 40 20 30;	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA	0

Ementa

Abordagem conceitual dos princípios fundamentais da Química e suas aplicações Estudo da matéria (propriedades e transformações); Modelos atômicos e configuração eletrônica; Tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos químicos; Ligações químicas (covalentes, iônicas e metálicas); Forças intermoleculares e sua influência nas propriedades dos materiais; Geometria molecular; Reações Químicas (precipitação, ácido-base e óxido redução); Equações químicas e balanceamento; Estequiometria; Estudo das soluções. BIBLIOGRAFIA 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. da, 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.

Objetivo

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.

Metodologia

Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos multimídia. Resolução de problemas e exercícios durante as aulas. Criação de grupos de discussão para resolução de problemas. Estudos de caso.

Conteúdo Programático

Apresentação da disciplina; Classificação da matéria Propriedades físicas e químicas da matéria Elementos e Compostos, Massas atômicas, Composição isotópica Modelos atômicos de Dalton e Thomson Modelo atômico de Rutherford Modelo atômico de Bohr Modelo atômico quântico Configuração eletrônica Números quânticos Primeira Avaliação Tabela Periódica aspectos históricos e gerais Propriedades periódicas dos elementos químicos Ligações Químicas ligações iônicas Ligações Químicas ligações metálicas Ligações Químicas ligações covalentes Características dos compostos iônicos, covalentes, metálicos e moleculares Geometria molecular Forças intermoleculares Mol e quantidade de matéria Número de Avogadro Segunda Avaliação Volume molar Fórmulas e compostos Reações químicas evidências de reações químicas Reações de precipitação Reações de neutralização Reações de oxirredução Estequiometria conceitos fundamentais, equações químicas e balanceamento Estequiometria cálculos de quantidade de reagentes e produtos Estequiometria rendimento de reações Estequiometria pureza de reagentes, reagentes limitantes e em excesso Soluções solubilidade Soluções concentração comum e molaridade Soluções titulação Soluções diluição Terceira Avaliação Avaliação Final

Forma de Avaliação

Avaliação de desempenho de forma escrita. Resolução de problemas e exercícios em sala de aula. Elaboração de seminários ou miniprojetos.

Avaliação 3 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

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. da, 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.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
10/04/2023 (Seg)	Apresentação da disciplina; Classificação da matéria	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
11/04/2023 (Ter)	Propriedades físicas e químicas da matéria	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
17/04/2023 (Seg)	Elementos e Compostos, Massas atômicas, Composição isotópica	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
18/04/2023 (Ter)	Modelos atômicos de Dalton e Thomson	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
24/04/2023 (Seg)	Modelo atômico de Rutherford	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
25/04/2023 (Ter)	Modelo atômico de Bohr	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
02/05/2023 (Ter)	Modelo atômico quântico	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
08/05/2023 (Seg)	Configuração eletrônica	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
09/05/2023 (Ter)	Números quânticos	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
15/05/2023 (Seg)	Primeira Avaliação	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
16/05/2023 (Ter)	Tabela Periódica aspectos históricos e gerais	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
22/05/2023 (Seg)	Propriedades periódicas dos elementos químicos	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
23/05/2023 (Ter)	Ligações Químicas ligações iônicas	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
29/05/2023 (Seg)	Ligações Químicas ligações metálicas	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
30/05/2023 (Ter)	Ligações Químicas ligações covalentes	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
05/06/2023 (Seg)	Características dos compostos iônicos, covalentes, metálicos e moleculares	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
06/06/2023 (Ter)	Geometria molecular	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
12/06/2023 (Seg)	Forças intermoleculares	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
13/06/2023 (Ter)	Mol e quantidade de matéria Número de Avogadro	18:50	22:10	4	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
19/06/2023 (Seg)	Segunda Avaliação	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
20/06/2023 (Ter)	Volume molar Fórmulas e compostos	18:50	22:10	4	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
26/06/2023 (Seg)	Estequiometria conceitos fundamentais, equações químicas e balanceamento	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
27/06/2023 (Ter)	Reações químicas evidências de reações químicas Reações de precipitação	18:50	22:10	4	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
03/07/2023 (Seg)	Reações de neutralização	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
04/07/2023 (Ter)	Reações de oxirredução	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA



Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
10/07/2023 (Seg)	Estequiometria cálculos de quantidade de reagentes e produtos	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
11/07/2023 (Ter)	Estequiometria rendimento de reações	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
17/07/2023 (Seg)	Estequiometria pureza de reagentes, reagentes limitantes e em excesso	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
18/07/2023 (Ter)	Soluções solubilidade	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
24/07/2023 (Seg)	Soluções concentração comum e molaridade	18:50	20:30	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
25/07/2023 (Ter)	Soluções titulação Soluções diluição	18:50	22:10	4	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
01/08/2023 (Ter)	Terceira Avaliação	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO
07/08/2023 (Seg)	Prova final	18:50	20:30	2	0	FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO; APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma Q1	72	0	2

Professor: APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Data de Envio:

Coordenador:

Data de Aprovação: