



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso:Técnico Integrado em Informática(1° ano)	Disciplina: Química
Carga Horária Semanal:2horas aula	Carga horária Total:60h/ ano horas aula
Professor(a):Márcia Elizabeth Ribeiro Schultz	Turma 1K Turno: manhã, quinta-feira as 9 horas
Pasta dos professores: mrschultz	mrschultz@sapucaia.ifsul.edu.br

OBJETIVOS

Identificar os princípios básicos da Química Geral e suas respectivas aplicações na química. Compreender questões que envolvem o conhecimento de conteúdo e que sejam formuladas a partir de textos técnicos ou de informações recebidas durante aulas teóricas e/ou práticas. Interpretar, identificar e quantificar os fenômenos químicos relevantes com base nas teorias correlatas. Entender e adquirir os conceitos fundamentais da química. Compreender experimentos práticos coerentes com a parte teórica, de forma a relacionar os temas abordados.

CONTEÚDOS

1º semestre	Conceitos básicos da estrutura da matéria, Propriedades da matéria: mudanças de estado físico; Equações químicas; Substância pura e mistura; Sistemas Homogêneos e Heterogêneos; Partículas atômicas. Estudo da tabela periódica:Organização em Períodos e grupos; 3 Metais, ametais e gases nobres; Propriedades periódicas e Configurações eletrônicas. Estudo das ligações químicas : Regra do octeto; Ligação iônica; Ligação covalente; Teoria de Ligação e Hibridização; Geometrias Moleculares; Moléculas Polares e Apolares; Ligações Intermoleculares e Ligações Metálicas.
2º semestre	Funções Químicas: ConceitosÁcido-Base (Arrhenius); Sais; Óxidos e Hidretos. Reações Químicas:Equações Químicas Cálculos Químicos. Fórmulas Químicas: conceitos, classificação, determinação de fórmulas mínimas e Moleculares, Peso Molecular – conceito de MolEstequiometria e cálculos estequiométricos. Estudo das soluções e Curvas de solubilidade; Concentração de soluções; Concentração Comum e Molaridade. Química Nuclear:Transformações Nucleares;2 Conceitos fundamentais de radioatividade;Reações de Fissão e Fusão Nuclear e Desintegração Radioativa e Radioisótopos.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Aula expositiva, dialogadas e conteúdoscontextualizadas com situações práticas. No final da aula será apresentado um resumo do conteúdo ministrado em tópicos e exercícios; Desenvolvimento de experimentos práticos coerentes com a parte teórica, proporcionando desta forma um maior entendimento dos temas abordados; Serão utilizados como atividade prática:trabalhos de pesquisa dos alunos, aulas práticas(laboratório/demonstrativas) onde os alunos deverão fazer relatórios dos experimentos realizados e também a resolução de exercícios em aula e em casa.

AVALIAÇÕES

1º semestre	Serão realizadas avaliações teóricas individuais com o peso de 70% da nota final e será realizado relatório de aulas práticas(individual ou em grupo) que corresponderá a 15% da nota final;a realização de exercícios, trabalhos de pesquisa(individual ou em grupo) corresponderá a 15% da nota final. O aluno terá direito a uma prova de recuperação da nota semestral final.
2º semestre	Conforme o 1º semestre será utilizada a mesma estratégia na avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica

CARVALHO, Geraldo Camargo – Química Moderna 1 – Introdução a atomística - Química Geral Qualitativa – Ed. Scipione – São Paulo, 1995;

GALLO NETO, Carmo – Química da teoria a realidade – volume 1 - Ed. Scipione – São Paulo, 1996;

FELTRE, Ricardo - Química Geral – volume 1 – Editora Moderna, São Paulo 1998.

BRADY, J. HUMISTON, G. Química Geral – volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

RUSSELL, J. Química Geral – volume 2. São Paulo: Makron Books, 1994.

Bibliografia Complementar

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o Meio Ambiente. São Paulo: Bookman, 2006.

HALI, N. Neoquímica- A química moderna e suas aplicações. São Paulo: Bookman, 2004.

Cronograma de aulas turma 1 Quinta-feira às 9 horas

Mês	Dia	Conteúdo
Fevereiro	20	Apresentação da disciplina, Importância da Química & Química na atualidade
	27	Propriedades da Matéria – estudo dirigido
Março	06	Propriedades da Matéria – estudo dirigido correção; conceitos de misturas
	13	Teoria Atômica Moderna – Partícula atômica
	20	Teoria Atômica Moderna – Partícula atômica exercícios e/ou aula prática
	27	Número de massa e número atômico – Exercícios
Abril	03	Isótopos – isóbaros e isótonos – exercícios; Configuração eletrônica
	10	Configuração eletrônica - exercícios
	17	Atividade Avaliativa Individual
	24	Correção da Prova; Tabela Periódica – metais ametais e gases nobres – períodos e grupos
Maio	08	Tabela Periódica – metais ametais e gases nobres – períodos e grupos - exercícios
	15	Tabela Periódica – metais ametais e gases nobres – períodos e grupos - exercícios
	17	Sábado letivo aula de revisão/ ou atividade coletiva
	22	Atividade Avaliativa Individual
Maio	29	Estudo das Ligações Químicas
Junho	05	Ligações Iônica – Metálica e Covalente
	12	Jogo do Brasil
	19	Corpus Christi
	26	Ligações Iônica – Metálica e Covalente – prática demonstrativa condução corrente
	03	Ligações Iônica – Metálica e Covalente – exercícios
Julho	10	Atividade Avaliativa Individual
	17	Recuperação final do primeiro semestre
	18	Conselho dos Técnicos Integrados Semestrais
	Fim semestre	21

Mês	Dia	Conteúdo
Agosto	07	Funções Inorgânicas – Ácidos – Bases-óxidos-Sais
	14	Funções Inorgânicas – Ácidos – Bases-óxidos-Sais - exercícios
	21	Funções Inorgânicas – Ácidos – Bases-óxidos-Sais exercícios e/ ou aula prática
	28	Funções Inorgânicas – Ácidos – Bases-óxidos-Sais exercícios
Setembro	04	Atividade Avaliativa Individual
	11	Correção da Prova & Cálculo Estequiométrico
	18	Cálculo Estequiométrico
	25	Cálculo Estequiométrico mol exercícios
Outubro	02	Cálculo estequiométrico – mol – exercícios
	09	Volume molar- exercícios
	16	Atividade Avaliativa Individual
	23	Correção da prova & Estudo das soluções
	30	Sábado Letivoprática de laboratório/ aula de exercícios/ ou atividade coletiva
Novembro	06	Estudo das soluções & Curva de solubilidade oncentração das soluções – exercícios,
	13	Molaridade - exercícios
	20	Atividade Avaliativa Individual
	27	Química Nuclear – Partículas Alfa – Beta –Gama (apresentação de vídeo)
Dezembro	04	Aula de Revisão
	11	Recuperação do Segundo Semestre
	18	Recuperação Final do Ano
	22	Conselhos de Classe Final

OBSERVAÇÕES

O cronograma está sujeito a modificações tendo em vista a dinâmica e necessidade dos alunos em sala de aula.

Se forem necessárias as datas das provas podem ser modificadas, entretanto os alunos serão avisados com no mínimo duas semanas de antecedência.

Os alunos em dependência deverão procurar o professor na primeira semana de aula a fim de definir as atividades de recuperação. Há uma previsão de o aluno assistir as aulas e realizar provas e trabalhos junto com os alunos da grade normal. Na eventualidade de não ser possível serão combinados datas para entrega de trabalhos e /ou realização de provas.

Horário de Atendimento do aluno: terças-feira das 15h às 16 horas.

DATA DE ENTREGA: ____ / ____ / ____

ASSINATURA: _____