



**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

Curso: Técnico de nível médio em Administração / modalidade PROEJA

Disciplina: Químical

Turma: 3F - Noite

Professor(a): Maria Helena Polgati Moreira

Carga horária total: 45 horas aula

Ano: 2017

1. EMENTA:

Identificação dos princípios básicos da Química Geral e suas respectivas aplicações na química. Desenvolvimento de respostas dissertativas a questões que envolvem conhecimento de conteúdo e que sejam formuladas a partir de textos técnicos ou de informações recebidas durante aulas teóricas e/ou práticas. Interpretação, identificação e quantificação dos fenômenos químicos relevantes com base nas teorias correlatas. Entendimento e aquisição dos conceitos fundamentais da química. Desenvolvimento de experimentos práticos coerentes com a parte teórica, proporcionando desta forma um maior entendimento dos temas abordados

2. OBJETIVOS:

- Identificar os princípios básicos da Química Geral.
- Compreender os conceitos fundamentais da Química.
- Interpretar os fenômenos químicos, relacionando-os com o cotidiano.
- Desenvolver experimentos práticos coerentes com a parte teórica.
- Identificar as funções químicas e sua utilização.
- Compreender os processos de transformação da matéria

3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

3.1 Introdução ao estudo da Química

Propriedades da matéria: mudanças de estado físico-Tipos de transformação;
Elementos químicos; Compostos químicos;

3.2 Estudo do átomo

Partículas atômicas - Número atômico e número de massa; Isótopos, isóbaros e isótonos; Evolução dos modelos atômicos; Números quânticos.

3.3 Classificação Periódica

Critérios para a classificação periódica de elementos - Ordem crescente do número atômico; Organização em Períodos e grupos; Metais, ametais e gases nobres;

3.4 Ligações Químicas

Regra do octeto;
Ligação iônica;
Ligação covalente-Teoria de Ligação;
Moléculas Polares e Apolares;
Ligações Intermoleculares;
Ligações Metálicas.

3.5 Funções Inorgânicas

Conceito Ácido, Base, (Conceito de Arrhenius);
Sais;
Óxidos;
Hidretos.

3.6 Reações Químicas

Balanceamento de Coeficientes de Equações Químicas;
Classificação das reações químicas;
Lei das reações químicas-Lei de Lavoisier, Lei de Dalton, Lei de Proust.

4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

Aula expositiva dialogada e no final da aula um resumo do conteúdo ministrado em tópicos; Aulas com conteúdo mais teórico realizadas com auxílio de multimídia; Realizar exercícios em aula e em casa ao final de cada conteúdo ou tópico; Desenvolver experimentos práticos coerentes com a parte teórica, proporcionando desta forma um maior entendimento dos temas abordados.

5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Serão realizadas 2 avaliações teóricas individuais no semestre com o peso de 90% da nota final.

Serão realizados exercícios (individual ou em duplas) correspondentes a 10% da nota final do semestre.

* O aluno terá direito a recuperar a nota do semestre com recuperação no final do período letivo.

Observação: Ausências deverão ser justificadas na CORAC no **prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência.** Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.

Legislação – Justificativa da Falta

- *Decreto-Lei 715-69* - relativo à prestação do Serviço Militar (Exército, Marinha e Aeronáutica).
- *Lei 9.615/98* - participação do aluno em competições esportivas institucionais de cunho oficial representando o País.
- *Lei 5.869/79* - convocação para audiência judicial.

Legislação – Ausência Autorizada (Exercícios Domiciliares)

- *Decreto-Lei 1,044/69* - dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores de afecções que indica.
- *Lei 6.202/75* - amparo a gestação, parto ou puerpério.
- *Decreto-Lei 57.654/66* - lei do Serviço Militar (período longo de afastamento).
- *Lei 10.412* - às mães adotivas em licença-maternidade.

6. Bibliografia básica:

HARTWIG, SOUZA e MOTA. **Química I.** Editora Scipione

USBERTO e SALVADOR – **Química** – Volume único – Editora Saraiva

7. Bibliografia complementar:

FELTRE, R. **Fundamentos de Química-** Volume Único. São Paulo: Moderna, 1998.

CRONOGRAMA

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Curso: Técnico de nível médio em Administração / modalidade PROEJA

Disciplina: Química I

Turma: 3F - Noite

Professor(a): Maria Helena Polgati Moreira

Carga horária total: 45 horas aula

Ano: 2017

Email: helenasapucaia@ifsul.edu.br

Mês	Dia	Conteúdo
Fevereiro	15	Início Química do Cotidiano
	25	Propriedades da matéria: mudanças de estado Substâncias e misturas – Sistemas Homogêneos e Heterogêneos
Março	01	Substâncias e misturas – Sistemas Homogêneos e Heterogêneos – AULA PRÁTICA
	08	Partículas Atômicas – Eletrosfera – Isóbaros, isótonos, isótopos.
	15	Massa, nº Atômico
	22	Exercícios
	29	Revisão da matéria
Abril	05	PROVA I
	12	Classificação periódica de elementos - Períodos e Grupos - Metais, ametais e gases nobres, Propriedades periódicas
	19	Classificação periódica de elementos - Períodos e Grupos - Metais, ametais e gases nobres, Propriedades periódicas
	26	Exercícios
Maio	03	Regra do octeto, Ligação iônica e Ligação covalente, teoria de Ligação
	17	Moléculas Polares e Apolares;
	16	Ligações Intermoleculares- Ligações Metálicas
	20	SÁBADO LETIVO
	24	Exercícios
	31	Ácido, Base
Junho	07	Sais, Óxidos, Hidretos
	14	Exercícios
	21	Balanceamento de Coeficientes de Equações Químicas
	28	Exercícios
Julho	05	RECUPERAÇÃO
	07	CONSELHO DE CLASSE