



**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: helenap@sapucaia.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	<b>PROVA I</b>
	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	<b>SÁBADO LETIVO</b>
	24	Exercícios
	31	Ácido, Base
Junho	07	Sais, Óxidos, Hidretos
	14	Exercícios
	21	Balanceamento de Coeficientes de Equações Químicas
	28	Exercícios
Julho	05	<b>RECUPERAÇÃO</b>
	07	<b>CONSELHO DE CLASSE</b>