

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Técnico de nível médio em Administração / modalidade PROEJA

Disciplina: Química I

Turma:3F - Noite

Professor(a):Maria Denise Oliveira

Carga horária total: 45 horas aula

Horário de Atendimento: **Quarta -feira das 18:00 as 19:00 horas**

Ano: 2019/I

|  |
| --- |
| 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 |

|  |
| --- |
| 1. **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; Distribuição eletrônica em camadas..  **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 (P1 e P2).

Serão realizados exercícios quatro atividades práticas com relatórios (R1, R2 e R3.

Media será = (P1+P2 + R1+R2+R3)/5

\* 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 Denise Oliveira

Carga horária total: 45 horas aula

Horário de atendimento: Quarta-feira das 18:00 as 19:00 horas e quinta-feira das 19:00 as 20:00.

Ano: 2019/I

Email: mdoliv@sapucaia.ifsul.edu.br

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mês** | **Dia** | **Conteúdo** |
| **Fevereiro** | **20** | Início Química do Cotidiano |
| **27** | Propriedades da matéria: mudanças de estado  Substâncias e misturas – Sistemas Homogêneos e Heterogêneos |
| **Março** | **06** | Substâncias e misturas – Sistemas Homogêneos e Heterogêneos |
| **13** | Partículas Atômicas – Eletrosfera – Isóbaro, isótono, isótopo e Massa, nº Atômico |
| **20** | Exercícios e revisão |
| **27** | Estudo da eletrosfera – Distribuição eletrônica e exercícios |
| **Abril** | **03** | Exercícios e revisão |
| **10** | **Processo de Avaliação** |
| **17** | **1ª AULA PRÁTICA** |
| **24** | Classificação periódica de elementos - Períodos e Grupos - Metais, ametais e gases nobres, Propriedades periódicas |
| **Maio** | **08** | Atividade Conselho de Classe |
| **15** | Classificação periódica de elementos - Períodos e Grupos - Metais, ametais e gases nobres, Propriedades periódicas e exercícios |
| **22** | **2ª AULA PRÁTICA** |
| **29** | Regra do octeto, Ligação iônica e exercícios |
| **Junho** | **05** | Ligação covalente, teoria de Ligação e Polaridade das moléculas e ligação metálica |
| **12** | Ácido, Base conceito, nomenclatura e exercícios |
| **19** | Sais, Óxidos, Hidretos (conceito, nomenclatura) Reações Químicas : exercícios |
|  | **26** | **3ª AULA PRÁTICA** |
| **Julho** | **03** | **Processo de avaliação** |
|  | **10** | **Processo de Reavaliação** |

**Bibliografia básica:**

1. FELTRE, Ricardo. Físico-Química – volume 2. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1983.
2. FELTRE, Ricardo. Química Orgânica – volume 3. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1997.
3. Wildson, Luiz Pereira dos Santos, et al., volume 2, 2, ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.
4. Wildson, Luiz Pereira dos Santos, et al., volume 3, 2, ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

**Bibliografia complementar:**

1. ATKINS, P.,JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o Meio Ambiente. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2006.
2. NETTO, C.G. Química da teoria à realidade – Química Orgânica – volume 3. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1995.
3. RUSSELL, John. Química Geral – volume 2. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.