|  |
| --- |
| **QUÍMICA** |
| Série | 3ª SÉRIE |
| Área de Conhecimento | Ciências Exatas |
| Carga Horária Trimestral | 74 |
| OBJETIVO: Reconhecer as unidades de medida usadas para as diferentes grandezas, como massa, energia, tempo, volume, densidade, concentração de soluços. Reconhecer e identificar transformações químicas que ocorreram em diferentes intervalos de tempo. Reconhecer a coexistência de regentes e produtos em transformações químicas em equilíbrio. Compreender como os químicos podem prever reações de energia térmica e elétrica em reações químicas. |
| EMENTAS |
| Compostos orgânicos; Caracterização e classificação; Estudos dos compostos orgânicos; Hidrocarbonetos; Funções orgânicas: oxigenadas, nitrogenadas; Funções orgânicas com haletos; Reconhecimento e nomenclatura de funções orgânicas e radicais; Fontes e usos; Petróleo; Combustão; Compostos de funções mistas; Reações orgânicas; Polímeros; Classificação, ocorrência e estrutura; Bioquímica; Aminoácidos; Proteínas; Carboidratos; Radioatividade.  |
| COMPETÊNCIAS | HABILIDADES | BASES TECNOLÓGICAS |
| * Compreender o papel fundamental das conquistas científicas e tecnológicas para a manutenção de nossa saúde e qualidade de vida.
* Enfatizar a relação da química com outras disciplinas, especialmente Biologia, Física e Matemática.
* Propiciar o pensamento abstrato que auxiliará no entendimento da Química.
* Trabalhar em equipes quando em pesquisas ou atividades práticas.
* Exigir no vocabulário a linguagem e o rigor científico.
* Deixar formar um posicionamento crítico em face aos acontecimentos atuais e as informações adquiridas de Química
 | * Desenvolver a capacidade de observação, de coleta e organização de dados, aprendendo a usar instrumentos de medida.
* Desenvolver a habilidade de levantar hipóteses e de testá-las experimentalmente, extraindo conclusões que permitam aceitar ou rejeitar tais hipóteses.
* Permitir uma visão mais abrangente do mundo que o rodeia, relacionando os conceitos teóricos com a aplicação cotidiana da química.
* Participar do desenvolvimento científico – tecnológico com importantes contribuições nos campos econômico, social e político
 | **1º Trimestre**- Compostos orgânicos- Caracterização e classificação- Estudos dos compostos orgânicos- Hidrocarbonetos- Funções orgânicas: oxigenadas, nitrogenadas;- Química Instrumental\*.**2º Trimestre**- Funções orgânicas com haletos- Reconhecimento e nomenclatura de funções orgânicas e radicais- Fontes e usos- Petróleo- Combustão- Compostos de funções mistas- Reações orgânicas- Química Instrumental\*.**3º Trimestre**- Polímeros- Classificação, ocorrência e estrutura.- Bioquímica- Aminoácidos- Proteínas- Carboidratos- Radioatividade - Química Instrumental\*.**Observações:**\* *Química Instrumental para Técnico em Eletrotécnica.* *Dos conteúdos que serão desenvolvidos nos 1º, 2º e 3º Trimestres desta série, dar maior ênfase àqueles que fomentem o desenvolvimento das Competências e Habilidades das disciplinas técnicas.* |
| **BIBLIOGRAFIA**1. COVRE, Geraldo Jose. Química: o homem e a natureza – Química Geral. SãoPaulo: FTD, 2000.2. FELTRE, Ricardo. Química– V.1 – Química Geral. 6a ed.. São Paulo: Moderna,2004.3. FONSECA, Marta Reis Marques da. Completamente Química: Química Geral.São Paulo: FTD, 2001.4. HARTWIG, Décio Rodney; SOUZA, Edson de; MOTA, Ronaldo Nascimento. Química: Química Geral, 1. São Paulo: Scipione, 1999.5. PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagemdo cotidiano. V1: Química Geral e inorgânica. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2003.6. USBERCO, Joao; SALVADOR, Edgar. Química, 1 – Química Geral. 9a ed. São Paulo: Saraiva, 2005. |