|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. São  Paulo: 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. | | | |