

2ª Série Ensino Médio

Disciplina: **Química**

Professora: **Sandra Agostini**

Habilidades

- Compreender a Classificação Periódica como uma ferramenta na associação de informações e propriedades entre os elementos e suas interações.
- Representar as substâncias por meio de códigos.
- Calcular massa atômica e molecular.
- Compreender mol e a constante de Avogadro.
- Utilizar raciocínios de proporcionalidade para realizar cálculos estequiométricos com reagente (s) em solução
- Expressar a concentração de uma solução, escolhendo e utilizando a unidade mais adequada.
- Realizar a conversão entre unidades de concentração.
- Relatar sobre situações problemas referente às aulas experimentais
- Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.
- Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.
- Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

Conteúdos Conceituais

- Fórmula molecular, fórmula mínima e fórmula porcentual.
- Aspectos quantitativos das reações químicas.
- Reagente limitante e reagente em excesso.
- Reagentes que contêm “impurezas”.
- Rendimento de uma reação química.
- Expressar a concentração de soluções aquosas.

Instrumentos de Avaliação

- Avaliação 1 (questões discursivas) 10 pontos
- Avaliação 2 (Provão) 10 pontos
- Avaliação 3 10 pontos, sendo composta pela média das seguintes atividades diversificadas:
 - 2 avaliações complementares: 10 pontos
 - Trabalho: 10 pontos
 - Simulado: 10 pontos
- Avaliação substitutiva:
 - Av1: 11/04
 - Av2: 12/04

Saiba Mais

GEPEQ. Interações e transformações – livro do aluno. São Paulo: Edusp, 1993.

Título: Motor movido à gasolina, diesel e a etanol – **Qual escolher?**

Objetivos:

- Discutir as vantagens e desvantagens do uso de diferentes tipos de combustível
- Calcular a eficiência de motores movidos por diferentes combustíveis

Desenvolvimento:

- I Analisar as diferenças dos três combustíveis - gasolina, diesel e álcool, em relação:
 - ✓ Matéria-prima necessária para produção dos combustíveis;
 - ✓ Reação de combustão completa dos combustíveis;
 - ✓ Impactos ambientais resultantes de seu uso.
- II Escrever um texto.

O tema escolhido para essa narrativa foi ***Estequiometria e sua abordagem através do cotidiano***. Escolher uma situação-problema em relação aos combustíveis em análise e inferir na resolução deste.

Avaliação: Pertinência e coerência do texto com os dados colhidos na etapa I

Algumas dicas de pesquisa:

<https://www.novacana.com/etanol/beneficios/>

<https://www.ecodebate.com.br/2012/.../os-impactos-do-automovel-no-meio-ambiente/>

<alunosonline.uol.com.br/quimica/reacoes-combustao-impacto-ambiental.html>

PLANO SUJEITO A ALTERAÇÕES