

TÍTULO: Transformando e Conservando

MOTIVAÇÃO 1: Reflexão e discussão do grupo sobre a frase

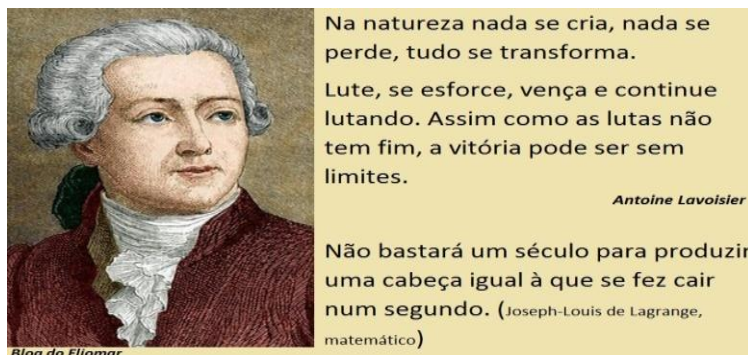


Figura 1: Disponível em: <http://portaleliomar.opovo.com.br/wp-content/uploads/2014/05/frases-lavoisier.jpg> acessado em 23/07/ às 10h:34min.

HABILIDADES:

- Perceber a conservação da massa nas transformações químicas; analisar dados de massas de reagentes e de produtos estabelecendo relações de proporcionalidade entre eles;
- Aplicar os conceitos de conservação e proporção em massa na previsão de quantidades envolvidas nas transformações químicas.

CONTEÚDOS

Conservação de massa nas transformações químicas e relações proporcionais entre as massas envolvidas em uma transformação química.

- Leis ponderais.
- Reações (irreversíveis) dupla troca,
- Estequiometria.

PROFISSÕES ENVOLVIDAS

Professores, Químicos, Físicos, Engenheiros, entre outros.

QUESTÃO PROBLEMA

"Na Natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma"

(Antoine Lavoisier)

Você já ouviu essa famosa frase, conhecida como *Lei de Conservação das Massas*? O que será que ela quer dizer exatamente?

PROCEDIMENTO -

1º momento : Os alunos tiveram a motivação no intuito de aprimorarem os conhecimentos já adquiridos durante as aulas, bem como uma retomada de aulas anteriores.

Foi solicitado a reflexão da motivação para que os mesmos possam argumentar e escrever o que pensam sobre o assunto. Ao término ocorreu a socialização dos grupos e mediações do professor em relação a fragilidades que possam surgir.

2º momento: Identificar através das experimentações a lei de Lavoisier e comprovar a conservação da massa em ambiente fechado e aberto.

Fazer conclusões precisas de balanceamento por tentativa, bem como as reações que ocorrem no experimento.

3º momento : Socialização

Realizaram as atividades relacionadas ao currículo para que percebam a aplicabilidade, visando a preparação acadêmica.

Seguindo a sequência didática, será proposto um relatório para que os alunos possam complementar e aprofundar seu conhecimento teórico.

Ao término o grupo fará a exposição em forma de seminário.

ATIVIDADES RELACIONADAS AOS CURRÍCULO

Desenvolver as atividades do caderno do aluno e complementá-la.

1-(Unicamp- SP) Hoje em dia, com o computador e o telefone celular, a comunicação entre as pessoas a distância é algo quase que "banalizado". No entanto, nem sempre foi assim. Por exemplo, algumas tribos de índios norte americanas utilizavam códigos com fumaça produzidas pela queima de madeira para se comunicarem a distância .

A fumaça é visível devido a disposição da luz que sobre ela incide.

a) Considerando que a fumaça seja constituída pelo conjunto de substâncias emitidas no processo de queima de madeira, quantos " estados da matéria " ali comparecem ?Justifique .

b) Pesar a fumaça é difícil, porém " para se determinar a massa de fumaça na queima de uma certa quantidade de madeira ,basta subtrair a massa de cinzas da massa inicial da madeira ". Você concorda com a afirmação que esta entre aspas ? Responda sim ou não e justifique.

2-Qual a finalidade de se agitar o vidro com a tampa fechada pesar e depois abri-la e pesar novamente.

3-Equacione a reação envolvida no sistema.

4-É possível relacionar entre experimento com a lei de Lavoisier. Justifique .

AVALIAÇÃO

A avaliação decorrerá durante toda atividade experimental, considerando os conhecimentos prévios dos alunos, bem como os conteúdos adquiridos após a aula, através das leituras de complementação e relatos de suas observações por escrito e oralmente. Será analisado também a criatividade, o respeito e a participação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Fez a relatório proposto no prazo estipulado. Aqueles que não entregarem no prazo, a atividade perderá um ponto.
- Explicou por escrito o significado desse relatório, explorando a reação envolvidas da lei das conservações de massa.
- Obedeceu as normas gramaticais e ortográficas da língua portuguesa, bem como as regras da ABNT.

- Apresentou criatividade e originalidade na prática experimental (Desenhos de representação, conclusões precisas).
- Respondeu as questões propostas com argumentação própria.
-

Prazo: ____/____/ ____ a ____/____/ ____ (Definir com a classe) Valor: 3 pontos.

COORDENADOR DE ÁREA: Prof Dr Osmar Caôn Filho

PROFESSORA SUPERVISORA: Jucimara Uliana Gomes

BOLSISTAS: Carina Augusta Gaspar,

Denize Flauzino Secco,

Kristiane Fanti Del Pino,

Nadilson de Lima

Rafaela Teixeira de Brito

DISCIPLINA: Química

1ª SÉRIE: Ensino Médio

PERÍODO: 3º Bimestre/2014

ANEXO

FOTOS



Figura 2: Tendo a orientação dos bolsistas Carina e Nadilson, os alunos realizam a experimentação.



Figura 3: Tendo a orientação da bolsista Kristiane os alunos realização os preparativos para a experimentação Transformando e Conservando.



Figura 4: Bolsista Carina durante a discussão do roteiro para a experimentação Transformando e Conservando.



Figura 5: Bolsistas Denize e Rafaela elaborando o roteiro para a experimentação Transformando e Conservando.