

PLANO DE AULA

1. Identificação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Disciplina: Química

Ano: 2019

Conteúdo: Substâncias e Misturas

Professor (a): Mayara Melo de Sousa

2. Objetivo geral:

Os alunos devem ser capazes de diferenciar elementos, compostos, substâncias e misturas, também identificar, classificar e nomear os tipos de substâncias e misturas fazendo uso da língua inglesa.

Objetivos específicos:

- Definir elementos;
- Conceituar e diferenciar os tipos de substâncias;
- Diferenciar misturas homogêneas e heterogêneas;
- Conceituar métodos de separação de misturas;

3. Conteúdo programático

- Aula introdutória indagando a respeito de como o mundo é constituído, enfatizando a respeito da composição da água;
- De que são feito os materiais e suas composições;
- O que são elementos, substâncias e misturas;
- Classificação de fases;
- Substâncias miscíveis e imiscíveis;
- Métodos de separação de misturas.

4. Metodologia

No primeiro momento dialogar através de aula expositiva com os alunos sobre do que é constituído o mundo, dando enfoque na composição da água. Em seguida, definir o que são elementos e questionar o que é substância, mistura e se é possível separar componentes da mesma.

Dando continuidade, será discutido do que são feito os materiais, quais suas constituições. Será conceituado o que é elemento e substância pura, utilizando exemplos,

classificando e nomeando. Posteriormente, será abordado acerca da classificação das misturas em termos de fases e os discentes deverão identificar e classificar usando a língua inglesa mediante as atividades impostas ao final da aula. Em seguida, discutirá sobre substâncias miscíveis e imiscíveis, e por fim, mostrar os métodos de separação de misturas.

Recursos didáticos

Projeter

Apresentação no Power Point

Livro didático

Pincéis para quadro

Apagador

Lista de exercícios

5. Avaliação

Para uma melhor avaliação, serão trabalhados dois tipos de avaliação: formativa e somativa.

A avaliação formativa se dará através do processo de desenvolvimento do aluno, ocorrerá de maneira processual ao longo das aulas. O docente acompanhará o discente de maneira sistemática, cabendo a ele analisar através de estímulos e explicação do raciocínio do aluno o que o mesmo já aprendeu, para que o professor possa avaliar ao final de cada aula, se os estudantes compreenderam de fato o conteúdo.

A avaliação somativa, acontece no final de um processo de aprendizagem, ou seja, o professor irá propor exames, testes de final de unidade para que seja feita a avaliação de aprendizado dos discentes.

A avaliação será contínua e individual, mediante participação e desenvolvimento nas atividades.

6. Bibliografias

PERUZZO, M. F.; CANTO, L. E.; **Química na abordagem do cotidiano**. 4ª edição. São Paulo: Moderna LTDA, 2010. Vol. 1.

MANOEL, J; SCHECHTMANN, E.; FERRER, L. C.; VELLOSO, H. M.; **Companhia das Ciências**. 4ª edição. São Paulo: Ed. Saraiva, 2015.

USBERCO, João; Salvador, Edgard. **Química Geral**. 12ª.ed.São Paulo: Saraiva, 2006.



Aluno: _____

Professor (a): Mayara Melo

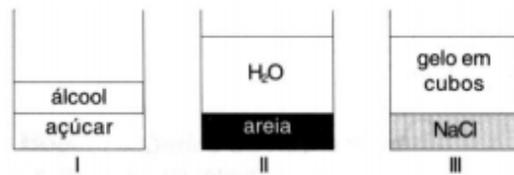
Data: ____/____/____

1. Considere os seguintes sistemas:



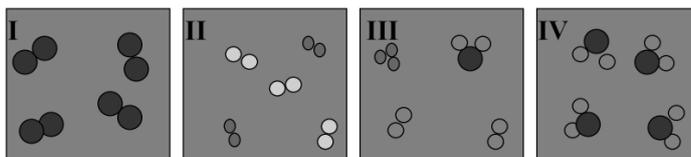
Classifique-os em termos de fases e que tipo de mistura se aplica a cada um, em inglês.

2. Observe os frascos I, II e III e seus conteúdos indicados:



Prediga em cada frasco quantas fases e quantos componentes há em cada um, utilizando a língua inglesa.

3. Observe os sistemas e determine em inglês:



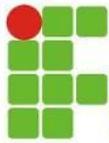
- Número de átomos;
- O número de elementos químicos;
- O número de moléculas;
- O número de substâncias.

4. Das alternativas abaixo, a que constitui exemplo de substâncias simples é:

- H_2O , O_2 , H_2
- N_2 , O_3 , O_2
- CH_4 , H_2O , H_2

d) H_2O_2 , CH_4 , N_2

e) P_4 , S_8 , H_2S

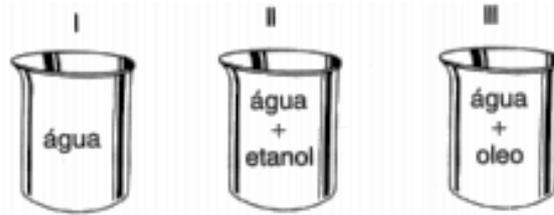


Student: _____

Teacher: Mayara Melo

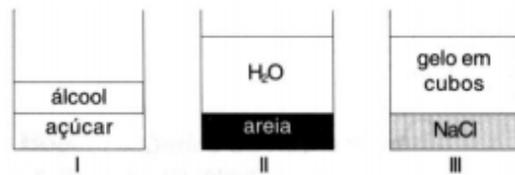
Date: ____/____/____

1. Consider the following systems:



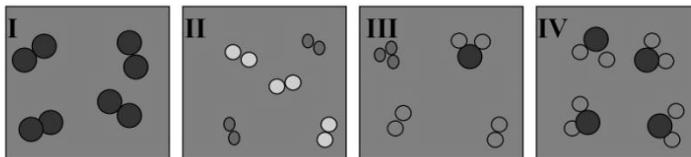
In English, sort them by phase and what type of mix applies to each phase.

2. Watch the vials I, II and III and their indicated contents:



Predict in each vial how many phases and how many components are in each using the English language.

3. Watch the systems and determine in English:



- Number of atoms;
 - The number of chemical elements;
 - The number of molecules;
 - The number of substances.
4. Of the alternatives below, which is an example of simple substances is:
- H_2O , O_2 , H_2
 - N_2 , O_3 , O_2
 - CH_4 , H_2O , H_2

d) H_2O_2 , CH_4 , N_2

e) P_4 , S_8 , H_2S