



ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

ATIVIDADES DE **CIÊNCIAS** – 6º ANO A, B, C e D.

6ª SEMANA (15/03/21 A 19/03/21) – 1º Bimestre

PROFº: RENATA MALTA FERREIRA e LEONARDO MARTINS DOS SANTOS.

SUBSTÂNCIAS PURA E MISTURAS

Orientação: Ler o texto e copiar e responder as questões no caderno. Postar a foto das atividades até sexta-feira dia 19/03/2021.

CORREÇÃO DOS EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

1) Como os nutrientes podem ser classificados?

R: Os nutrientes podem ser classificados de acordo com suas estruturas em micronutrientes (VITAMINAS E SAIS MINERAIS) e macronutrientes (PROTEÍNAS, CARBOIDRATOS, LIPÍDIOS E ÁGUA)..

2) Quais os alimentos responsáveis por regular funções do organismo?

R: São nutrientes reguladores as vitaminas e sais minerais.

3) Cite três alimentos ricos em água.

R: São ricos em água a melancia, cenoura e tomate.

4) Quais as características das proteínas?

R: As proteínas atuam na formação das estruturas do nosso corpo, atuando ainda na defesa do organismo, e transporte de substâncias.

5) Qual as vantagens de uma alimentação rica em carboidratos?

R: Uma dieta rica em carboidrato irá conter uma grande quantidade de energia, que quando ingerida pode auxiliar na produção de vários hormônios.

Substâncias Puras

Substância pura é toda substância formada por apenas um tipo de molécula, de composição química invariável e homogênea, e que tenha propriedades físicas e químicas constantes. A substância pura pode existir em mais de uma fase, porém, nesses casos, a composição das fases será a mesma.

Em suma, substância pura é todo material com as seguintes características:

- Unidades estruturais (moléculas, conjuntos iônicos) quimicamente iguais entre si.
- Composição fixa, do que decorrem propriedades fixas, como densidade, ponto de fusão e de ebulição, etc.
- A temperatura se mantém inalterada desde o início até o fim de todas as suas mudanças de estado físico (fusão, ebulição, solidificação, etc.).



As substâncias puras podem ser divididas em simples e compostas.

Substância pura simples

É formada por apenas um tipo de elemento. Exemplos:

- H₂ (gás hidrogênio)
- N₂ (gás nitrogênio)
- O₂ (gás oxigênio)

Substância pura composta

Pode ser formada por mais de um tipo de elemento. Exemplos:

- CO₂ (dióxido de carbono)
- NaCl (cloreto de sódio)
- H₂O (água)

As substâncias puras podem se apresentar em forma de sistema homogêneo ou heterogêneo.

Lembrete:

Homogêneo: Substância com apenas uma fase. Exemplo Água.

Heterogêneo: Substância com duas ou mais fases. Exemplo: Água e óleo.

As Misturas

As misturas podem ser homogêneas ou heterogêneas. Elas são formadas por duas ou mais substâncias e o que as distingue é o fato de serem ou não perceptíveis.

Misturas Homogêneas

São aquelas em que não se consegue perceber a diferença entre duas ou mais substâncias.

Elas apresentam-se de forma uniforme, em apenas uma fase (monofásica). Isso acontece porque as substâncias se dissolvem e se tornam, na verdade, uma **solução**.

Exemplos:

1. copo de água com açúcar - mistura homogênea líquida
2. cadeado de latão (embora não se consiga ver, o latão é feito a partir de uma mistura entre cobre e zinco) - mistura homogênea sólida
3. ar - mistura homogênea gasosa

Misturas Heterogêneas

O mesmo não acontece com as Misturas Heterogêneas. Neste caso é nítida a presença de duas ou mais substâncias numa mistura. Apresenta duas ou mais fases (polifásica).

Exemplos:

1. água com óleo - mistura heterogênea líquida



2. ouro e areia - mistura heterogênea sólida
Não existem misturas heterogêneas gasosas.

ATIVIDADES

1) Como podemos diferenciar uma substância pura simples de uma substância pura composta?

2) Quais as características das misturas heterogêneas?

3) Assinale a resposta que representa uma substância simples:

A) CO₂ – gás carbônico. B) O₂ – gás oxigênio. C) H₂O - água. D) NaCl – cloreto de sódio.

4) "Os peixes estão morrendo porque a água do rio está sem oxigênio, mas, nos trechos de maior correnteza, a quantidade de oxigênio aumenta".

Ao ler esta informação em um artigo de uma revista ambiental, um estudante, ao passar pela margem de um rio, em seu caminho para escola, ficou confuso e fez a seguinte reflexão:

- "Estou vendo a água no rio e sei que a água contém, em suas moléculas, oxigênio; então, como pode ter acabado o oxigênio do rio?"

Qual é a confusão cometida pelo estudante em sua reflexão?

A) O estudante confundiu a substância oxigênio com o elemento oxigênio do ar atmosférico.

B) O gás dissolvido pode acabar, mas o oxigênio do átomo de água faz parte de sua constituição.

C) O estudante confundiu a substância oxigênio dissolvida na água com o elemento oxigênio componente da água.

D) Não houve confusão, pois os dois átomos são iguais.

5) Quais as principais características das substâncias puras simples?

BONS ESTUDOS!!!!!!