



Ciências Físico-Químicas

Ficha de Trabalho

Conteúdo: Materiais - Diversidade de materiais

Grau de dificuldade: 2

Nome: _____ Nº: ____ Turma: ____ Data: __/__/__

Diversidade de materiais

Na Terra, há uma enorme variedade de materiais com propriedades distintas e com os mais diversos usos.

Os materiais que nos rodeiam classificam-se de acordo com vários critérios: estado físico, naturais ou fabricados, orgânicos e inorgânicos, de origem animal, vegetal ou mineral, solúveis ou insolúveis, combustíveis ou incombustíveis, etc. Podem ser substâncias puras ou misturas de substâncias. As misturas podem ainda ser classificadas como homogéneas, heterogéneas ou coloidais.

Há muitos materiais que foram descobertos pelos químicos. Existem outros que são preparados nos laboratórios: são os materiais sintéticos.

1. Considere a lista de materiais que se segue. Indique quais os que são de origem vegetal, de origem animal e de origem mineral.

- A. leite
- B. algodão
- C. madeira
- D. granito
- E. manteiga
- F. vidro
- G. lã
- H. areia
- I. linho
- J. ferro

2. Qual dos seguintes materiais é de origem vegetal?

- A. queijo;
- B. quartzo;
- C. água;
- D. carvão.

3. Qual dos seguintes materiais é de origem animal?

- A. ovo;
- B. gasolina;
- C. água;
- D. granito.

4. Qual dos seguintes materiais é de origem mineral?

- A. manteiga;
- B. lã;
- C. leite;
- D. areia.

5. Considere a lista de materiais que se segue. Indique quais os que são naturais e quais os que são manufacturados.

- A. queijo
- B. lã
- C. água
- D. granito
- E. tinta
- F. vidro
- G. borracha
- H. maçã
- I. madeira
- J. plástico

6. Considere a seguinte lista de produtos:

- A. plásticos
- B. sal
- C. tijolos
- D. roupas
- E. papel

Complete a tabela, colocando a letra de cada produto por baixo da matéria-prima que lhe corresponde.

| Matéria-prima | Petróleo | Argila | Peles | Água do mar | Madeira |
|------------------|----------|--------|-------|-------------|---------|
| Produtos obtidos | | | | | |

7. Usa a seguinte chave para caracterizar os materiais indicados na tabela dada.

Ho - Mistura Homogénea
C - Mistura Coloidal
He - Mistura Heterogénea
P - Substância Pura

| Material | Material |
|-------------|----------|
| Granito | Sangue |
| Vinho | Ferro |
| Oxigénio | Petróleo |
| Areia | Nevoeiro |
| Água do Mar | Ar |



Ciências Físico-Químicas

Ficha de Trabalho

Conteúdo: Materiais - Diversidade de materiais

Grau de dificuldade: 2

Correcção

Diversidade de materiais

Na Terra, há uma enorme variedade de materiais com propriedades distintas e com os mais diversos usos.

Os materiais que nos rodeiam classificam-se de acordo com vários critérios: estado físico, naturais ou fabricados, orgânicos e inorgânicos, de origem animal, vegetal ou mineral, solúveis ou insolúveis, combustíveis ou incombustíveis, etc. Podem ser substâncias puras ou misturas de substâncias. As misturas podem ainda ser classificadas como homogéneas, heterogéneas ou coloidais.

Há muitos materiais que foram descobertos pelos químicos. Existem outros que são preparados nos laboratórios: são os materiais sintéticos.

1. Considere a lista de materiais que se segue. Indique quais os que são de origem vegetal, de origem animal e de origem mineral.
 - A. leite - animal
 - B. algodão - vegetal
 - C. madeira - vegetal
 - D. granito - mineral
 - E. manteiga - animal
 - F. vidro - mineral
 - G. lã - animal
 - H. areia - mineral
 - I. linho - vegetal
 - J. ferro - mineral
2. Qual dos seguintes materiais é de origem vegetal?
 - A. queijo;
 - B. quartzo;
 - C. água;
 - D. carvão.

3. Qual dos seguintes materiais é de origem animal?
 - A. ovo;
 - B. gasolina;
 - C. água;
 - D. granito.
4. Qual dos seguintes materiais é de origem mineral?
 - A. manteiga;
 - B. lã;
 - C. leite;
 - D. areia.
5. Considere a lista de materiais que se segue. Indique quais os que são naturais e quais os que são manufacturados.
 - A. queijo - manufacturado
 - B. lã - natural
 - C. água - natural
 - D. granito - natural
 - E. tinta - manufacturado
 - F. vidro - manufacturado
 - G. borracha - manufacturado
 - H. maçã - natural
 - I. madeira - natural
 - J. plástico - manufacturado
6. Considere a seguinte lista de produtos:
 - A. plásticos
 - B. sal
 - C. tijolos
 - D. roupas
 - E. papel

Complete a tabela, colocando a letra de cada produto por baixo da matéria-prima que lhe corresponde.

| Matéria-prima | Petróleo | Argila | Peles | Água do mar | Madeira |
|------------------|----------|--------|-------|-------------|---------|
| Produtos obtidos | A | C | D | B | E |

7. Usa a seguinte chave para caracterizar os materiais indicados na tabela dada.

Ho - Mistura Homogénea
C - Mistura Coloidal
He - Mistura Heterogénea
P - Substância Pura

| Material | | Material | |
|-------------|----|----------|----|
| Granito | He | Sangue | C |
| Vinho | Ho | Ferro | P |
| Oxigénio | P | Petróleo | Ho |
| Areia | He | Nevoeiro | C |
| Água do Mar | Ho | Ar | Ho |