

Materiais

Constituição do mundo material

Lição nº

12-02-2020

Sumário:

Início do estudo do domínio temático “Materiais”. Estudo do subdomínio “Constituição do mundo material”. A diversidade de materiais e a sua utilização. Critérios de classificação dos materiais.

CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Existem diferentes classificações para o mesmo conjunto de materiais que dependem do critério utilizado.

1 - MATERIAIS NATURAIS E MANUFATURADOS

Se o critério escolhido for a sua proveniência, diretamente da Natureza ou não, os materiais podem ser classificados em naturais e manufaturados.

MATERIAIS NATURAIS – São materiais utilizados na forma em que existem na Natureza, sem sofrerem alterações ou tratamentos. Exemplo: madeira, carvão, petróleo, água dos rios, ar, rochas, solo, madeira, lã ou o algodão.

MATERIAIS MANUFATURADOS – São os materiais obtidos do tratamento ou transformação dos naturais e os que são totalmente produzidos no laboratório. Exemplo: cerâmicas, tintas, vidro, papel, água da torneira e o aço.

Materiais sintéticos - materiais que são totalmente produzidos em laboratório. Exemplo: o *nylon* usado no fabrico de cordas.

2 - MATERIAIS SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

Se o critério escolhido for o estado físico, os materiais serão classificados em sólidos, líquidos e gasosos.

3 - MATERIAIS DE ORIGEM ANIMAL, VEGETAL E MINERAL

Se o critério escolhido for a sua origem, os materiais podem ser classificados em: origem mineral, vegetal e animal. Exemplos:

- ✓ origem animal – Lã e leite.
- ✓ origem vegetal- carvão, madeira e algodão.
- ✓ origem mineral – ferro e ar

4 - MATERIAIS SOLÚVEIS E INSOLÚVEIS

Se o critério escolhido for a solubilidade em água os materiais podem ser classificados em solúveis- os que se dissolvem bem e insolúveis, os que não se dissolvem.

Exemplos:

Materiais solúveis – leite, açúcar e cloreto de sódio.

Materiais insolúveis – ferro, lã, algodão, carvão e azeite.

5 - MATERIAIS COMBUSTÍVEIS E INCOMBUSTÍVEIS

Se o critério escolhido for a combustibilidade, a classificação será em combustíveis – os que ardem – e incombustíveis – os que não ardem. Exemplos: combustível- madeira, gasolina, gás butano; Incombustível: água, ar

T.P.C- Manual-páginas 113 e 114- “Verifica se sabes”.