

PREFEITURA DE SANTOS Secretaria de Educação



U.M.E. Vinte e Oito de Fevereiro.

Componente curricular: Ciências.

Professor: Ana Paula Litrenta de Oliveira.

Período: 11/09/2020 a 24/09/2020.

REAÇÕES QUÍMICAS

É possível confirmar a origem de novas substâncias a partir de outras. As substâncias formadas são chamadas de **produtos** e as substâncias que as formam são os **reagentes**. As reações químicas podem ser representadas por meio de equações químicas, como por exemplo:

$$C(s) + O2(g) \rightarrow CO2(g)$$

Nas equações químicas, uma seta aponta dos reagentes para os produtos, indicando o sentido da reação. A equação acima apresenta a formação do dióxido de carbono CO2 a partir do elemento Carbono (C) e gás oxigênio (O2) - vide tabela periódica. As letras indicam se a substância se encontra no estado sólido (s), líquido (l) ou gasoso (g) ou solução aquosa (aq).

Representação do modelo de partículas

$$C + O_2 \longrightarrow CO_2$$

LEI DA CONSERVAÇÃO DA MASSA

Ao longo dos estudos sobre os elementos químicos e as transformações da matéria, observou-se que como algumas reações têm gases atmosféricos entre os reagentes, ou produzem gases que se dispersam, a soma das massas dos reagentes nem sempre coincidia OBS.: Responda as questões em folha separada e devidamente identificada, com o nome da disciplina, nome do aluno, número e série.

MUNICÍPIO DE SANTOS

PREFEITURA DE SANTOS Secretaria de Educação



com a soma das massas dos produtos. Com base nisso o químico francês (Lavoisier) estabeleceu um princípio que ficou conhecido como lei de conservação da massa ou lei de Lavoisier. Segundo essa lei, a soma das massas dos reagentes é sempre igual a soma das massas dos produtos, conhecida como: "na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma", conforme pode ser conferido no vídeo.

Responda:

- 1) A palavra átomo tem origem grega, com o significado de indivisível. Por que esse termo foi escolhido para descrever as partículas que formam a matéria? O átomo é realmente indivisível?
- 2) Identifique as afirmações incorretas e corrijaas:
 - a) Segundo o modelo de Dalton, os átomos são esferas maciças.
 - b) A divisão da eletrosfera em camadas foi proposta por Thomson.
 - c) O próton foi a primeira partícula subatômica descoberta.
 - d) O modelo de Rutherford previa a existência de um núcleo com carga elétrica positiva e uma eletrosfera com carga elétrica negativa.
 - e) O modelo atômico de Thomson reconheci a existência de elétrons e prótons.