

(1º TRIMESTRE) TRABALHO DE QUÍMICA 9 º ANO
NOME:
Turma:
Nota:
CONTEÚDO DA PROVA DE RECUPERAÇÃO.
SETOR A: QUÍMICA
Módulo 1: Leis ponderais

Módulo 2: Linguagem química

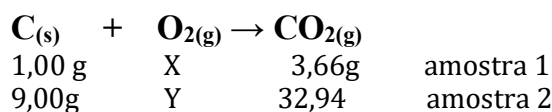
Módulo 3: Estados físicos da matéria

ENTREGAR EM FOLHA SEPARADA AS ATIVIDADES DO LIVRO1: Em casa e Teste do módulo 1,2 3.

Questão 01- Duas amostras de carbono puro de massa 1,00 g e 9,00 g foram completamente queimadas ao ar. O único produto formado nos dois casos, o dióxido de carbono gasoso, foi totalmente recolhido e as massas obtidas foram 3,66 g e 32,94 g, respectivamente.

Utilizando estes dados:

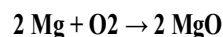
- a) Demonstre **com números** nas incógnitas X e Y a Lei DE CONSERVAÇÃO DAS MASSAS obedecida;



- b) **Qual é a massa** de oxigênio nas duas amostras?

Questão 02- Encontre os valores de A e B na reação de síntese do óxido de magnésio metálico e gás oxigênio.

Para tal, utilize os dados fornecidos pela tabela a seguir:



Massa de Mg	Massa de O ₂	Massa de MgO
48g	32g	80g
96g	A	B

Texto O mundo é feito de átomos

Ao observar o céu, com auxílio de telescópios, podemos ter acesso a visões de objetos espetaculares, como Saturno e seus anéis, belas nebulosas, como a de Órion, e galáxias maravilhosas, como a de Andrômeda. Como podemos encontrar tanta beleza no universo? Como é possível haver toda essa diversidade? Talvez a resposta mais simples a essa questão seja que todas essas coisas são simplesmente feitas de átomos. A ideia de que as coisas são feitas de alguns elementos fundamentais vem desde a Grécia antiga. Filósofos como Anaximandro, que viveu no século 6 a.C., imaginavam que tudo era

composto por uma substância primordial denominada Apeiron, que seria uma ‘massa geradora’ dos seres, contendo em si todos os elementos. Outros, como Anaxímenes (588-524 a.C.), acreditavam que o ar era a substância primordial.

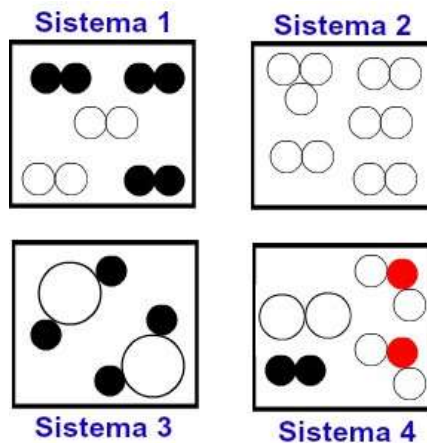
A palavra átomo em grego quer dizer ‘não divisível’ (a = não; tomo = parte). Embora o conceito fosse interessante, ele foi superado por outras ideias na antiguidade, como o princípio segundo o qual tudo é composto a partir de cinco elementos fundamentais: terra, água, ar e fogo para os objetos terrestres, e o éter para os objetos celestes. Um dos grandes problemas para o conceito do átomo era que estes deveriam se mover no vazio, algo que era de difícil concepção para muitos filósofos – entre eles Aristóteles, que construiu a sua visão de universo baseado nos cinco elementos e não no conceito de átomo. No começo do século 19, em 1803, o químico inglês John Dalton (1766-1844) resgatou a ideia do átomo como uma pequena esfera, com massa definida e propriedades características de cada elemento químico. Dessa maneira, ele poderia explicar as reações químicas pelo arranjo de átomos, que seriam, para ele, as menores partículas indivisíveis que constituem a matéria.

Disponível em:
<https://cienciahoje.org.br/coluna/o-mundo-e-feito-de-atomos/>

Questão 03- De acordo com o texto a teoria atômica de Dalton, os átomos eram considerados maciços e indestrutíveis, sendo preservados intactos nas transformações químicas. Além disso, o que diferenciava um elemento químico de outro era o peso de seus átomos. A imagem mostra os símbolos criados por Dalton para representar os elementos químicos hidrogênio e nitrogênio e a substância amônia. Ao lado, há uma tabela com os pesos atômicos relativos estimados por Dalton para esses dois elementos.

2

Questão 04- Estão representados abaixo quatro sistemas diferentes, nos quais as figuras de mesma forma e cor representam o mesmo elemento químico. Com base nessas informações, assinale o que for correto.



- 01. O sistema I contém duas substâncias simples.
- 02. No sistema II contém 1 substância simples e uma composta.
- 04. O sistema III contém substância pura.
- 08. Os sistemas IV contém mistura.

Somatória das corretas: _____