Moléculas

*Obrigatório

1. E-mail *

2. Nome *

3. Turma *

Marcar apenas uma oval.

Opção 1

LIVEWORKSHEETS

Já pensou se todos os átomos fossem como os gases nobres, que raramente reagem com outros átomos e ficam apenas circulando por aí, em estado gasoso, indiferentes e soltos? O mundo não seria formado por essa incrível variedade de substâncias e seria muito chato, concorda?



LIVEWORKSHEETS

4. 1. Os gases nobres são assim, inertes, pois: * 1 ponto



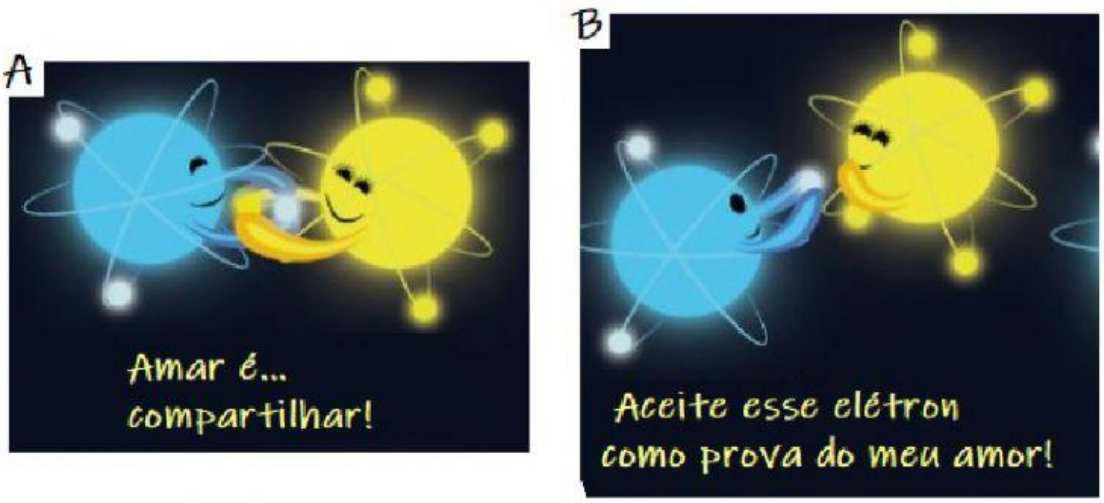
Marcar apenas uma oval.

- o estado gasosos dificulta a interação com ouros elementos.
- eles possuem a camada de valência totalmente preenchida com 18 elétrons.
- o tamanho de seus átomos é muito pequeno.
- possuem configuração eletrônica estável.

Ainda bem que os átomos, em sua maioria, têm paixão por encontros e associações! Suas combinações são infinitas. Metais ligam-se com metais, não metais com não metais, metais com não metais... Às vezes, os átomos se agrupam em pequenos aglomerados, outras vezes, em imensos arranjos cristalinos... bendita diversidade!

LIVEWORKSHEETS

5. 2. As figuras a seguir mostram possíveis associações (ligações) que ocorrem entre os átomos. A ligação covalente, aquela que origina as moléculas, está representada na figura: * 1 ponto

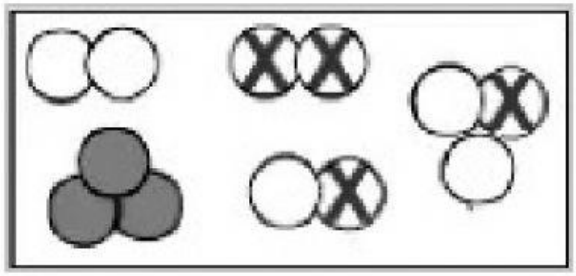


Marcar apenas uma oval.

- A.
- B.

LIVEWORKSHEETS

6. 3. Os átomos podem se unir por meio de ligações covalentes, formando as moléculas. As diversas moléculas existentes podem ser chamadas de substâncias e classificadas como substâncias simples ou compostas. No esquema abaixo, cada "bolinha" diferente representa um tipo diferente de átomo; bolinhas iguais representam átomos iguais. Indique a quantidade de moléculas, substâncias simples e substâncias compostas, presentes na imagem. * 1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- ◯ Cinco moléculas, três substâncias simples e duas substâncias compostas.
- ◯ Cinco moléculas, duas substâncias simples e três substâncias compostas.
- ◯ Cinco moléculas, 12 substâncias simples e três substâncias compostas.
- ◯ 12 moléculas, cinco substâncias simples e três substâncias compostas.
- ◯ 12 moléculas, duas substâncias simples e três substâncias compostas.

Agora, leia o trecho abaixo e responda:

Texto completo disponível em: https://cienciahoje.org.br/artigo/evolucao-da-vida-primordial/

LIVEWORKSHEETS

EVOLUÇÃO DA VIDA PRIMORDIAL

Página Inicial > Colunas > Caçadores de Fósseis

Um experimento relativamente simples feito em 1953 pelos químicos americanos Stanley L. Miller (1930-2007) e Harold C. Urey (1893-1981) causou grande alvoroço entre os cientistas na época. Eles reproduziram em laboratório a atmosfera existente logo após o surgimento da Terra e, com descargas elétricas, conseguiram gerar aminoácidos, que são moléculas orgânicas simples.

Muitos imaginavam que a criação em laboratório de um ser vivente a partir de moléculas orgânicas seria uma questão de tempo. Apesar do otimismo inicial, décadas se passaram e a façanha não apenas deixou de ser realizada, como cresce a cada dia a percepção de que ainda estamos muito longe disso.

Com relação ao experimento de Miller e Urey, um questionamento comum está ligado à composição da atmosfera. Ele teve como base a hipótese do bioquímico soviético Alexander Oparin (1894-1980) e do biólogo britânico John B. S. Haldane (1892-1964), segundo a qual a atmosfera primordial seria composta por vapor d'água (H_2O), hidrogênio (H_2), metano (CH_4) e amônia (NH_3). Mas a maioria dos pesquisadores defende que a atmosfera primordial deveria ter dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono (CO), nitogênio (N_2), sulfeto de hidrogênio (H_2S) e dióxido de sulfeto (SO_2). Consensual mesmo é que não deveria ter existido oxigênio livre.

7. 4. Dentre as substâncias citadas no texto, assinale a alternativa que contém apenas substâncias simples: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- ◯ gás oxigênio (O_2), gás hidrogênio (H_2) e água (H_2O).
- ◯ monóxido de carbono (CO), gás hidrogênio (H_2) e dióxido de enxofre (SO_2).
- ◯ metano (CH_4) e amônia (NH_3).
- ◯ gás nitrogênio (N_2) e gás hidrogênio (H_2).

Enquanto as moléculas inorgânicas são menores, mais simples, em geral não apresentam átomos de carbono (existem exceções como o gás carbônico CO_2).

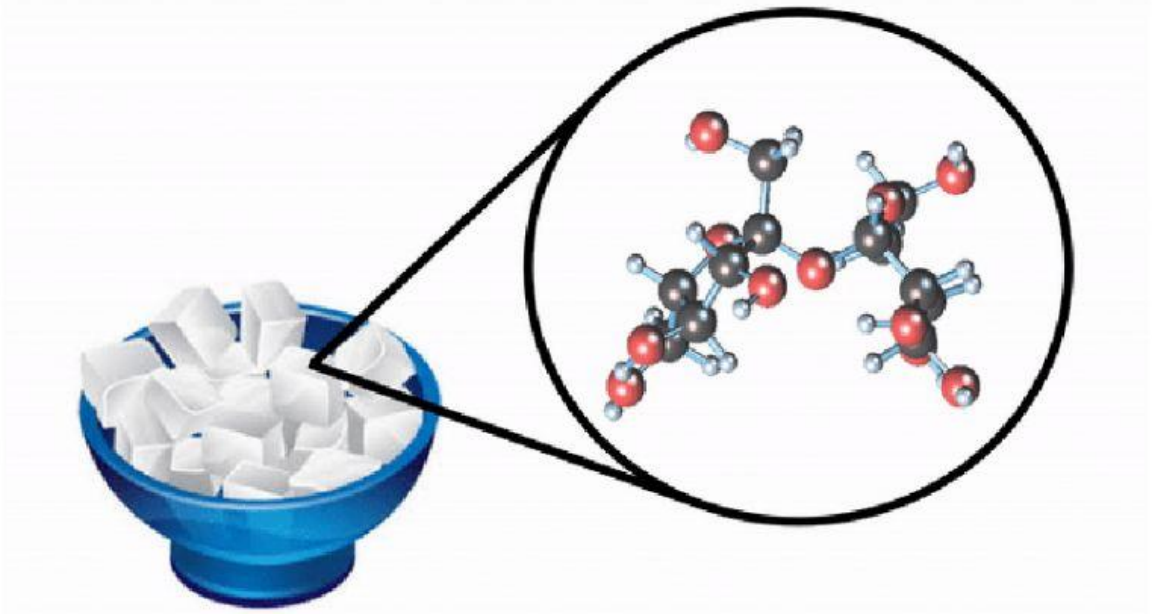
LIVEWORKSHEETS

8. 5. Classifique as substâncias a seguir como orgânicas ou inorgânicas: * 4 pontos

Marcar apenas uma oval por linha.

	Orgânico	Inorgânico
Gasolina (C_8H_{18})	◯	◯
Gás oxigênio (O_2)	◯	◯
Ácido clorídrico ($HC\ell$)	◯	◯
Glicose ($C_6H_{12}O_6$)	◯	◯

9. Alguma pergunta?



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS