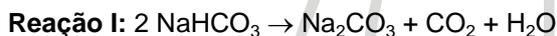


52. Relacione corretamente as equações com as reações químicas do cotidiano apresentadas abaixo, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
(1) $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	() Produção de substância usada como fertilizante.
(2) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{MgCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	() Ação do sal de fruta no estômago humano.
(3) $2\text{NH}_3 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2\text{O}$	() Feitura do bolo de chocolate.
(4) $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3$	() Absorção do gás de ambientes fechados.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 3, 4, 1, 2.
- B) 2, 3, 4, 1.
- C) 2, 4, 1, 3.
- D) 3, 1, 4, 2.



Na decomposição do bicarbonato do sódio, há formação do gás carbônico. Essa reação, ocorrendo dentro da massa do pão ou do bolo, faz aumentar o volume, funcionando, assim, como fermento.



Essa reação entre uma base, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, e um óxido ácido (CO_2) pode ser chamada de neutralização. Ela pode ser realizada para ajudar a eliminar o gás carbônico de um ambiente.



Um dos produtos dessa reação é a ureia. Essa substância é muito importante na agricultura, pois é usada como fertilizante.



Uma das causas da hiperacidez estomacal (azia) é a alta concentração de ácido clorídrico (HCl) no suco gástrico. Uma das formas de reduzir essa acidez é a ingestão de solução de bicarbonato de sódio (NaHCO_3). A reação que ocorre é representada pela equação acima.

Item A