

**QUESTÃO 118**

A hidroxiapatita,  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ , é um mineral constituinte do esmalte dos dentes. Entre as diversas reações que ocorrem no meio bucal, encontram-se em equilíbrio as reações de desmineralização e mineralização da hidroxiapatita em meio aquoso, ilustradas a seguir. A desmineralização está associada à fragilização do esmalte do dente e à formação de cáries.



O uso de creme dental pode minimizar a perda da hidroxiapatita. O quadro apresenta o agente de polimento e o pH de alguns cremes dentais comerciais.

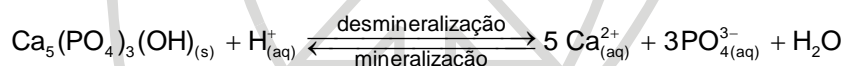
Creme dental	Agente de polimento	pH
I	Bicarbonato de sódio	9,5
II	Carbonato de cálcio	11,0
III	Citrato de potássio	7,7
IV	Dióxido de silício	6,9
V	Fosfato de cálcio	7,3

STORGATTO, G. A.; BRAIBANTE, M. E. F.; BRAIBANTE, H. T. S. A química na odontologia. *Química Nova na Escola*, v. 39, fev. 2017 (adaptado).

Considerando o equilíbrio químico envolvido, qual creme dental promove a maior desmineralização do esmalte do dente?

- A I
- B II
- C III
- D IV
- E V

Assunto: Equilíbrio iônico



Para promover a desmineralização, o equilíbrio deve ser deslocado para a direita. Esse deslocamento é favorecido em meio ácido. Portanto, o creme dental IV (pH = 6,9) é o que mais contribui para a desmineralização.

Item: D