

Questão 09

Texto A. Microplastics are tiny particles composed of plastic that have been becoming a worrisome problem in the oceans. Besides a direct contribution to pollution, microplastics can also release chemicals such as plasticizers and flame retardants into the water they are in. An investigation carried out by the Virginia Institute of Marine Science found that water temperature and salinity can have an effect on how much of these chemicals are released from microplastics, reinforcing the need to keep these materials out of the environment.

(Adaptado de <https://marinedebris.noaa.gov/research/influence-environmental-conditions-contaminants-leaching-and-sorbing-marine-microplastic>. Acesso em 30/09/2020.)



Texto B. The Guppyfriend Washing Bag is the most effective hands-on solution against microplastic pollution from washing. It reduces fiber shedding and protects your clothes. It filters the few fibers that do break and it's a reminder to change our washing rituals.

(<https://us.guppyfriend.com>. Acesso em 30/09/2020.)

- a) A partir da leitura do **texto A**, aponte uma consequência indireta dos microplásticos para a poluição. Justifique quimicamente por que essa consequência é afetada pela temperatura da água.
- b) "O produto apresentado no **texto B** é uma medida efetiva para os problemas apontados no texto A". Você **concorda com essa afirmação, concorda parcialmente com ela ou discorda dela**? Justifique de acordo com os textos e seus conhecimentos de química.

(Na parte inferior da imagem, lê-se: "STOP Microwaste for a plastic free nature – Microfiber Filter Solution")

RESPOSTA

a) Uma consequência indireta dos micros plásticos para a poluição é o fato de que eles podem lançar substâncias químicas como plastificantes e retardador de chamas na água. A temperatura da água e a salinidade pode ter um efeito em quanto dessas substâncias são liberadas dos micros plásticos.

Quimicamente quanto mais alta for a temperatura maior será a quantidade de partículas de micros plásticos e quanto menor a temperatura, conseqüentemente, a quantidade dessas partículas será menor.

b) O produto apresentado The Guppyfriend Washing bag reduz a liberação de fibras. O produto também filtra as novas fibras que se quebram. A saca armazena as fibras que se desprendem durante o processo de lavagem, mas esse processo não é 100% eficiente pois um número muito grande de partículas de micros plásticos é liberado para os rios e oceanos. Portanto, concordo parcialmente com a afirmação proposta.