

Questão 04

A água é essencial para a vida, não apenas por compor a maior parte do corpo das plantas, mas também pelas suas propriedades. Devido às pontes de hidrogênio formadas entre as moléculas, a água tem um alto calor específico e também um alto calor latente de vaporização. Essas propriedades são essenciais para a regulação térmica das plantas em um ambiente em constante mudança, onde temperatura e disponibilidade de água variam sazonalmente.

- a) Tecidos hidratados possuem menor variação da sua temperatura se comparados a tecidos desidratados. Considerando o enunciado, defina a propriedade da água que explica esse fenômeno.
- b) Em uma situação de baixa disponibilidade de água no solo, a temperatura das folhas aumenta. Com base no enunciado, explique esse fenômeno.

RESPOSTA

- A) Tecidos hidratados apresentam maior quantidade de água. Entre as moléculas de água ocorrem ligações de hidrogênio (forte interação), gerando uma grande capacidade térmica da planta e minimizando variações de temperatura no vegetal.
- B) Com uma menor disponibilidade de água no solo, haverá o fechamento dos estômatos presentes nas folhas. Este processo permite a diminuição da transpiração vegetal na tentativa de proporcionar a manutenção da capacidade térmica e desta forma a manutenção da temperatura dos tecidos da folha.