

Teljesen zárt üvegtartály színültig van vízzel töltve. A tartályt $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ról egyenletesen melegítjük addig, amíg a víz nyomásának növekedése miatt a tartály szét nem törik. Milyen hőmérsékletnél következik ez be, ha a tartály tágulását

a) nem vesszük figyelembe;

b) figyelembe vesszük.

(Felvehető adatok: a tartály falának szilárdsága $p = 5\text{ at}$, a víz hőtágulási együtthatója $\alpha_1 = 1,8 \cdot 10^{-4}$, az üveg hőtágulási együtthatója $\alpha_2 = 2,5 \cdot 10^{-4}$.) Tudjuk még azt, hogy a víz 1 at nyomásnövekedésre térfogatának 0,005%-ával nyomódik össze.