

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  $1\text{ at}$  nyomásnövekedésre térfogatának  $0,005\%$ -ával nyomódik össze.