

Egy literes üveggömb bizonyos mennyiségű higanyt tartalmaz. Akár csökken, akár nő a hőmérséklet, a higany feletti tér köbtartalma változatlan marad. Az üveg lineáris hőtágulási együtthatója $9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$, a higany térfogati hőtágulási együtthatója $1,8 \cdot 10^{-4} \text{ K}^{-1}$.

Mennyi a gömbben levő higany térfogata?