

Ha areométerrel mérjük a folyadék fajsúlyát, akkor sem kapunk helyes értéket, amennyiben azt a skálabeosztás készítésekor uralkodó hőmérsékletnél magasabb hőfokon használjuk. Ugyanis az areométer felmelegedve nagyobb keresztmetszetű lesz, s így kevésbé merül be a folyadékba, emellett a skálabeosztás is megnyúlik, tehát még kisebb bemerülést mutat. (A normális hőmérséklethez tartozó fajsúlyt sem kapjuk meg, hiszen a folyadék és az üveg hőtágulási együtthatója nagyságrendben különböző.)

Szeidl György (Vecsés, Felsőtelepi Ált. Isk. 8. o. t.)

Megjegyzések. 1. A hiba az areométer mérési pontosságához képest igen kicsi, tehát itt nem jelent gondot.

Takács László (Sopron, Széchenyi I. g. I. o. t.)

2. Az areométer a folyadék hőmérsékletét csak fokozatosan veszi fel, tehát a behelyezés után lényegében pontos értéket mutat.

Szörényi András (Pécs, Mátyás kir. u. Ált. Isk. 8. o. t.)

3. Tegyük fel, hogy az üveg hosszmeretei p -szeresére nőttek, ekkor a piknométer belső térfogata p^3 -ször akkora lett. Az areométer keresztmetszete ugyanakkor p^2 -szeresére nőtt, tehát a lemerülő rész magassága p^2 -szer kisebb lett. A skála p -szeresére megnyúlt, tehát p -szer kisebb értékeket mutat. Láthatjuk tehát, hogy az areométer is p^3 -ször kisebb fajsúlyt mutat.

Babai László (Bp., Fazekas M. gyak. g. I. o. t.)