

KLASÓWKA Z FIZYKI - GAZY

Zadanie 1.

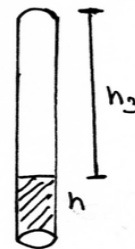
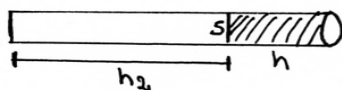
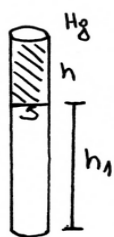
Obliczyć głębokość jeziora, jeżeli wiadomo, że pęcherzyk powietrza zwiększył swoją objętość 3-krotnie po wynurzeniu się z tej wysokości.

Zadanie 2.

Wewnątrz zamkniętego cylindra znajdują się ruchomy tłok. Z jednej strony tłoka jest wodór o masie $m_1 = 3\text{g}$, a z drugiej jest azot o masie $m_2 = 18\text{g}$. Jaką część cylindra zajmuje wodór?

Zadanie 3.

Jak będzie zmieniała się wysokość słupa powietrza w poszczególnych sytuacjach. Jeżeli przemiana jest izotermiczna, ciśnienie atmosferyczne p_0 , gęstość rtęci ρ oraz wysokość słupa rtęci h .



Zadanie 4.

Poziomo leżąca rurka porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym. Jeżeli rurka się nie porusza długość słupa powietrza jest l_1 . Jaką będzie miała długość podczas ruchu jeżeli temperatura nie zmienia się. Gęstość rtęci ρ , a ciśnienie atmosferyczne p_0 .

Zadanie 5.

Objętość pewnej ilości gazu przy ogrzaniu go o $\Delta T = 1\text{K}$ zwiększa się o $n = \frac{1}{305}$ wartości objętości początkowej. Oblicz temperaturę początkową.

Zadanie 6.

Podczas podgrzewania gazu o $\Delta T = 300\text{K}$ przy stałym ciśnieniu objętość zwiększyła się 2x. Oblicz temperaturę początkową i końcową gazu.

Zadanie 7.

Przy ogrzewaniu gazu doskonałego o stałej objętości jego ciśnienie wzrasta o 2%. Przy zwiększaniu temperatury o $\Delta T = 1\text{K}$. W jakiej temperaturze znajdował się gaz.