

В закрытом сосуде вместимостью $V = 1,50 \text{ см}^3$ находится идеальный газ $\left(M = 32,0 \frac{\text{г}}{\text{моль}}\right)$, средняя квадратичная скорость поступательного движения молекул которого $\langle v_{\text{кв}} \rangle = 300 \frac{\text{м}}{\text{с}}$. Если число молекул газа в сосуде $N = 4,00 \cdot 10^{20}$, то давление p газа в сосуде равно ... кПа. (Число Авогадро — $6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$.)