

В закрытом сосуде вместимостью  $V = 1,50 \text{ см}^3$  находится идеальный газ ( $M = 32,0 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$ ), 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 —  $6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$ .)