

1. В закрытом сосуде с жесткими стенками находится кислород при некоторой температуре и давлении 55,5 кПа. Концентрация молекул кислорода $5,4 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$. В этот сосуд добавляют азот при такой же температуре. Концентрация молекул азота в сосуде становится равной $7,2 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$. Чему равно парциальное давление азота в этом сосуде? Ответ выразите в килопаскалях и округлите до целого числа.

2. В закрытом сосуде с жесткими стенками находится кислород при некоторой температуре и давлении 55 кПа. Концентрация молекул кислорода $4 \cdot 10^{25} \text{ 1/м}^3$. В этот сосуд добавляют азот при такой же температуре. Концентрация молекул азота в сосуде становится равной $7,2 \cdot 10^{25} \text{ 1/м}^3$. На какую величину изменится давление в этом сосуде. Ответ выразите в килопаскалях.