

В закрытом сосуде находится одноатомный идеальный газ, масса которого 12 г. В течение опыта давление газа в сосуде равно  $4 \cdot 10^5$  Па при температуре 400 К. После охлаждения газа его давление понизилось до  $2 \cdot 10^5$  Па. Какова молярная масса газа, если отданное им количество теплоты равно 7,5 кДж? Стенки сосуда считать прочными и теплопроводимыми.