

1. В жёстком теплоизолированном сосуде находится  $\nu_1 = 1$  моль гелия со среднеквадратичной скоростью движения его атомов, равной  $v_1 = 1400$  м/с. В сосуд добавили  $\nu_2 = 0,8$  моля гелия с температурой  $T_2 = 350$  К. Какая температура  $T$  гелия установится в сосуде при достижении состояния термодинамического равновесия?

2. В жёстком теплоизолированном сосуде объемом  $V = 50$  л находится  $\nu_1 = 1$  моль гелия со среднеквадратичной скоростью движения его атомов, равной  $v_1 = 1400$  м/с. В сосуд добавили  $\nu_2 = 0,8$  моля гелия с температурой  $T_2 = 330$  К. Какое давление  $p$  гелия установится в сосуде при достижении состояния термодинамического равновесия?