**№ 3.** В сосуде емкостью *V=*200 см3 находится газ при температуре *t*=47С. Из-за утечки газа из сосуда просочилось *N*=1021 молекул. На сколько снизилось давление газа в сосуде?

**№ 5.** Рассчитайте количество теплоты, сообщенное одноатомному идеальному газу в процессе А-В-С, представленному на рV-диаграмме (см. рисунок).

**№ 6.** Определить работу, совершенную кислородом в результате изобарического расширения, если при этом затрачена теплота *Q* = 35 кДж.

**№ 8.** Азот массой *m*=200 г и температурой *T1*=250 К был адиабатически сжат. При этом была совершена работа *A*=30 кДж. Определить конечную температуру *T2* газа.

**№ 9.** В воздухоподогреватель парового котла подается вентилятором 13·104 м3/ч воздуха при температуре 30 С. Найти объемный расход воздуха на выходе из воздухоподогревателя, если нагрев его производится до 400 С при постоянном давлении.