

В сосуде, закрытом подвижным поршнем, находится воздух с относительной влажностью 40 % при температуре 100 °С. Давление насыщенного водяного пара при этой температуре равно 10^5 Па. Объем сосуда медленно уменьшают, сохраняя температуру воздуха постоянной. В конечном состоянии объем сосуда в 4 раза меньше начального. Выберите все верные утверждения, которые соответствуют результатам проведенного эксперимента.

1. При уменьшении объема сосуда в 2 раза относительная влажность воздуха увеличилась до 80%.
2. При уменьшении объема сосуда в 3 раза парциальное давление пара равно 100 кПа.
3. Концентрация пара в сосуде все время увеличивается.
4. В конечном состоянии пар в сосуде является ненасыщенным.
5. При уменьшении объема сосуда в 2 раза сконденсировалась половина пара.