

В сосуде, закрытом подвижным поршнем, находится воздух с относительной влажностью 60% 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 2 раза меньше начального. Выберите все верные утверждения, которые соответствуют результатам проведенного эксперимента.

1. При уменьшении объема сосуда в 1,5 раза на стенках появляется роса.
2. В конечном состоянии парциальное давление пара равно 100 кПа.
3. Парциальное давление пара в сосуде все время увеличивается.
4. В конечном состоянии весь пар в сосуде сконденсировался.
5. В конечном состоянии масса пара в сосуде меньше, чем в начальном состоянии.