

1. Испарение. Конденсация. Влажность воздуха.

1. Парциальное давление водяного пара в воздухе при 20 С равна 699 Па, а давление насыщенных паров при этой температуре равно 2330 Па. Относительная влажность воздуха равна

- а) 10% б) 20% в) 30% г) 40%

2. Парциальное давление водяного пара в комнате в 2,5 раза меньше давления насыщенного пара при такой же температуре. Следовательно, относительная влажность воздуха в комнате равна

- а) 2,5 % б) 4 % в) 25 % г) 40 %

3. Давление насыщенного водяного пара при температуре 40 °С приблизительно равно 6000 Па. Чему равно парциальное давление водяного пара в комнате при этой температуре, если относительная влажность равна 30 %?

- а) 1800 Па б) 3000 Па в) 12 000 Па г) 20 000 Па

4. В одном кубическом метре воздуха в комнате при температуре 24 °С находится водяной пар массой $1,6 \cdot 10$ кг. Определите относительную влажность воздуха в комнате, если плотность насыщенных паров при данной температуре $2,18 \cdot 10$ кг/м³.

- а) 100 % б) 73 % в) 67 % г) 53 %

5. Относительная влажность воздуха в сосуде под поршнем равна 45 %. Воздух изотермически сжали, уменьшив объём в 3 раза. Чему стала равна относительная влажность воздуха в сосуде?

- а) 135 % б) 100 % в) 90 % г) 15 %

6. Давление водяного пара в воздухе при температуре 30 С равно 2,52 кПа. Определите относительную влажность воздуха, если давление насыщенного пара при этой температуре равно 4,2 кПа.

- а) 30% б) 20% в) 60% г) 80%

7. Пары серебра конденсируются при температуре 2466 К. Какое количество теплоты выделяется при конденсации 0,5 кг серебра? Удельная теплота парообразования серебра $\tau = 2,34$ МДж/кг.

- а) 20 МДж б) 4 МДж в) 1 МДж г) 17 МДж