1) Найти относительную влажность воздуха φ, при t=40C если в одном кубическом метре воздуха содержится 3,2 грамма воды. Плотность насыщенного пара при t=40C, ρ насыщенного=6,4г/м3.

2) Найти относительную влажность воздуха φ,при t=120C если в 1 кубическом метре воздуха содержится 3,2 грамма воды. Плотность насыщенного пара при t=,ρ насыщенного=10,7г/м3
Ответ округлить до целых.

3) Плотность водяного пара в воздухе городской квартиры ρ=1,94г/м3. Температура в этой квартире составляет t=220C. Плотность насыщенного пара при этой температуре ρ насыщенного=19,4г/м3. Определить относительную влажность воздуха в этой квартире.

4) Температура воздуха в комнате t1 = 24 °С, а его относительная влажность φ1 = 45 %. На улице температура и относительная влажность воздуха t2 = 2,0 °С и φ2 = 80 % соответственно. Каким будет направление движения водяных паров, если открыть форточку: с улицы в комнату или из комнаты на улицу?

5) Вечером при температуре t1 = 20 °С относительная влажность воздуха φ1 = 60 %. Выпадет ли роса, если ночью температура понизится до t2 = 12 °С?

6) В помещении вместимостью V = 1,0 · 103 м3 температура и относительная влажность воздуха соответственно t1 = 10 °С и φ1 = 40 %. Определите массу воды, которую надо испарить в помещении, чтобы при температуре t2 = 18 °С относительная влажность воздуха повысилась до φ2 = 60 %.