

温度が26℃ある理科室で実験を行った。くみ置きの水を金属製のコップに入れ、ゆっくりかき混ぜながら氷水を徐々に加えて、コップの温度を冷やしていった。コップの水の温度が16℃になったとき、コップの表面に水滴がつき始めた。下の表は温度と飽和水蒸気量との関係を示したものである。

温度[℃]	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
飽和水蒸気量[g/m <sup>3</sup> ]	9.4	10.7	12.1	13.6	15.4	17.3	19.4	21.8	24.4	27.2

【1】 ① コップの表面に水滴がつき始めた温度のことを何というか。

( るてん  
露点 )



② この温度の飽和水蒸気量はいくらか。

( 13.6 g/m<sup>3</sup> ) ※ コップの表面に水滴がつき始めた温度の飽和水蒸気量を指す。

【2】 この理科室の空気1m<sup>3</sup>には何gの水蒸気が入っていたと考えられるか。

( 13.6g ) ※ コップの表面に水滴がつき始めた温度の飽和水蒸気量が含まれていたことになる。

【3】 この理科室の空気1m<sup>3</sup>にはあと何gの水蒸気を含ませることができるか。

( 10.8g ) 24.4g-13.6g=10.8g

【4】 この時、理科室の湿度は約何%だったと考えられるか。少数第1位を四捨五入して答えなさい。

( 約 56% ) 13.6÷24.4×100=55.73...

【5】 理科室の温度を12℃まで下げたとすると、理科室の中には何gの水滴が発生するか。ただし理科室の容積を300m<sup>3</sup>とする。

( 870g ) 12℃まで下げると1m<sup>3</sup>あたり2.9g(13.6g-10.7g)の水滴が発生する。容積が300m<sup>3</sup>なので2.9g×300=870g

モノマナビ研究所



No.( ) 年 組 名前