

空気中の水の変化(1)

名前

1 空気中の水について、以下の問いに答えなさい。

(1) これ以上水蒸気をふくむことができない状態の空気のことを「水蒸気で①している」という。

①に当てはまる言葉を書きなさい。

(2) 1m³の空気がふくむことができる水蒸気の最大量のことを何というか。

(3) (2)は空気の温度が下がると大きくなるか、それとも小さくなるか。

(4) 空気中の水蒸気は冷やされると水滴すいてきに変わる。このような現象を何というか。

(5) (4)の現象が起こる時の温度を何というか。

(6) 1m³の空気中にふくまれる水蒸気量が、その気温での(2)に対してどれくらいの割合かを百分率で表したものを何というか。

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)		(6)	

2 下の表は気温と飽和水蒸気量ほうわの関係をもとめたものである。以下の問いに答えなさい。

気温 [°C]	-5	0	5	10	15	20	25	30	35
飽和水蒸気量 [g/m ³]	3.4	4.8	6.8	9.4	12.8	17.3	23.1	30.4	39.6

(1) 湿度しつどは下の式によって求めることができる。①,②にあてはまる言葉を書きなさい。

$$\text{湿度} [\%] = \frac{1\text{m}^3\text{の空気中にふくまれる } \text{①} \text{の量} [\text{g/m}^3]}{\text{その気温での } \text{②} [\text{g/m}^3]} \times 100$$

(2) 飽和水蒸気量は何によって決まっているか。

(3) 空気中の水蒸気量が一定のとき、気温が上がると湿度はどうなるか。

(4) 1m³の空気中にふくまれる水蒸気量が 15.2 g/m³ で、飽和水蒸気量が 30.4 g/m³ のとき、湿度は何%か。式と答えを書きなさい。

(5) 気温が15°Cで、1m³の空気中にふくまれる水蒸気量が 9.6 g/m³ のとき、湿度は何%か。式と答えを書きなさい。

(1)	①		②		(2)		(3)	
(4)	式			(5)			式	
	答え						答え	