

空気中の水の変化(6)

名前

1 下の表は気温と飽和水蒸気量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) 湿度は下の式によって求めることができる。①～④にあてはまる言葉や数を書きなさい。

$$\text{湿度} [\%] = \frac{1\text{m}^3\text{の空気中にふくまれる } \boxed{\text{①}} \text{の量} [\boxed{\text{②}}]}{\text{その気温での } \boxed{\text{③}} [\text{g/m}^3]} \times \boxed{\text{④}}$$

(2) 1m³の空気中にふくまれる水蒸気量が 5.1 g/m³ で、飽和水蒸気量が 6.8 g/m³ のとき、湿度は何%か。

(3) 気温が 35°C で、1m³の空気中にふくまれる水蒸気量が 19.8 g/m³ のとき、湿度は何%か。

(4) 気温が 20°C で、露点が 10°C の時、湿度は何%か。小数第1位を四捨五入して答えなさい。

(5) 気温が 35°C で、湿度が 75% のとき、1m³の空気中にふくまれる水蒸気量は何gか。

(6) 気温が 5°C で、湿度が 50% の空気の露点は何°C か。

(7) 気温が 15°C で、湿度が 37.5% の空気の露点は何°C か。

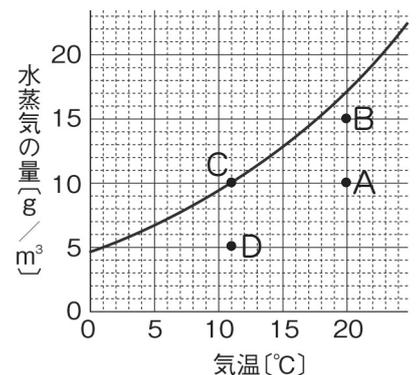
(1)	①		②		③		④		
(2)	式			答え		(3)	式		
(4)	式			答え		(5)	式		
(6)	式			答え		(7)	式		

2 右の図は気温と飽和水蒸気量の関係を表したもので、A～Dは異なる4種類の空気を表している。以下の問いに答えなさい。

(1) A～Dの中でもっとも湿度が高いものはどれか。

(2) A～Dの中でもっとも露点が高いものはどれか。

(3) B～Dの中でAと露点が高いものはどれか。



(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--