

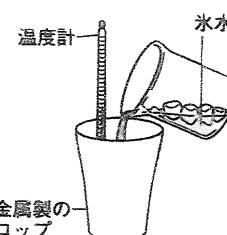
14	天気とその変化 空気中の水蒸気量	氏名	得点
			点

## 1 次の問いに答えなさい。

- (1) 空気  $1\text{m}^3$  中にふくむことができる水蒸気の最大質量を何というか。
- (2) 飽和水蒸気量が大きいのは、気温が高いときか、低いときか。
- (3) 空気中の水蒸気が水滴に変わるのは、空気があたためられたときか、冷やされたときか。
- (4) 空気中の水蒸気が凝結し始めるときの温度を何というか。
- (5) ある温度の空気  $1\text{m}^3$  にふくまれる水蒸気の質量が、その温度での飽和水蒸気量の何%になるかを表した数値を何というか。
- (6) 上空にうかんでいる小さな水滴や氷の結晶の集まりを何というか。
- (7) 気圧は、上空へいくほど高くなるか、低くなるか。

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

2 〈露点を調べる実験〉 室温20°Cの理科室で、金属製のコップにくみ置きの水を入れた。図のように、氷水を少しずつ加えて水温を下げていくと、14°Cになったとき、コップの表面がくもり始めた。表は、気温と飽和水蒸気量との関係を示したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 次の文の①、②の( )に当てはまる言葉をそれぞれ答えなさい。

コップの表面についたくもりは、空気中の(①)が凝結してついたもので、コップの表面がくもり始めた温度が、この理科室の空気の(②)である。

- (2) この理科室の空気  $1\text{m}^3$  中には、何gまで水蒸気をふくむことができるか。
- (3) この理科室の空気の湿度は何%か。小数第1位を四捨五入して答えなさい。
- (4) この理科室の空気が10°Cまで冷やされると、 $1\text{m}^3$ あたり何gの水滴ができるか。

気温 [°C]	飽和水蒸気量 [g/m³]
10	9.4
12	10.7
14	12.1
16	13.6
18	15.4
20	17.3
22	19.4

①	
(1)	
②	
(2)	
(3)	
(4)	