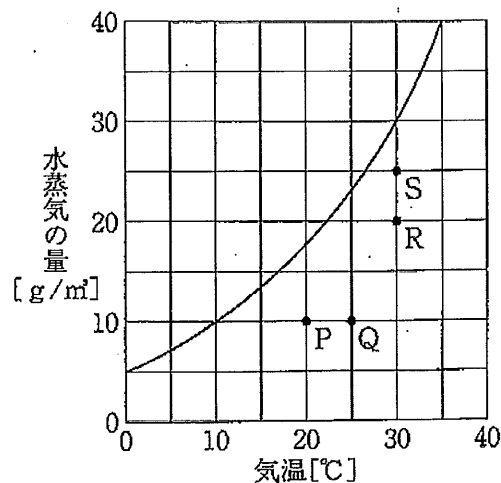


1

空気が上昇すると気温が下がり、Xある温度に達すると雲粒ができ始めます。
 図の曲線は、気温ごとのY何gまで水蒸気を含むことができるかの変化を示しています。

(1) 下線部X・Yのことを何と言いますか。
 漢字で答えなさい。

(2) 下線部Xの温度が空気Qと等しい空気は、
 空気P・R・Sのうちどれですか。
 正しいものを選び、記号で答えなさい。



(3) 空気P～Sをそれぞれ冷やして
 下線部Xの温度に達するまでの実験をしました。

- ① 空気P～Sの中で、温度変化の最も大きいものはどれですか。
- ② 空気Pの下線部Xの温度はいくらですか。
- ③ 空気Rの湿度は何%ですか。小数点以下第一位を四捨五入し整数で答えなさい。
- ④ 空気Sの気温が10°Cになるまでには、空気1m³について、およそ何gの水蒸気が凝結するか答えなさい。

2

室温20°Cの部屋で、金属製のコップにくみ置き水を3分の1ほど入れた。ガラス棒でかきまぜながら氷水を少しずつ加え、水温が14°Cになったとき、コップの表面がくもり始めた。
 下の表は、気温と飽和水蒸気量の関係をあらわしたものである。

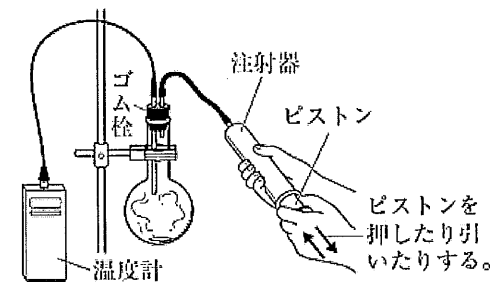
気温(°C)	10	12	14	16	18	20	22
飽和水蒸気量(g/m³)	9.4	10.7	12.1	13.6	15.4	17.3	19.4

この部屋の湿度は何%か。小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

3

右図のような道具を使い雲をつくる実験をした。

- (1) 実際の雲は何でできているか。
 あてはまるものをすべて選びなさい。
- ア 氷
 - イ 水
 - ウ 水蒸気



- (2) 実験前にフラスコの中に線香のけむりを入れた。この理由を説明しなさい。
- (3) フラスコ内に雲のようなものができるのはピストンをどのようにしたときか。次から選びなさい。
- ア 引いたとき
 - イ 押したとき
 - ウ すばやくピストンを押し引きし続けたとき
- (4) 次の文はフラスコ内に雲のようなものができる理由を説明した文である。
 ①～③にあてはまる言葉を漢字で答えなさい。
 フラスコ内の気圧が(①)がり、空気が(②)して気温が(③)がる。
 その結果、フラスコ内にあった水蒸気がある温度に達し、凝結する。

4

気圧と天気について次の各問いに答えなさい。