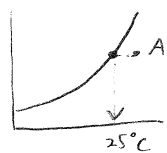


3/15 対策③ (丁取)

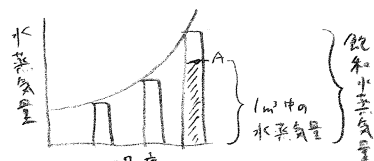
17.

(1) ① 露点とは、温度を下げていって湿度100%になるときの温度



よって、25°C

② のグラフの読み



3) 湿度 = $\frac{1\text{m}^3\text{中の水蒸気量}}{\text{飽和水蒸気量}} \times 100$

(露点の②)

$$= \frac{12.8}{23.1} \times 100 = 55\%$$

4) 求めるのは、加湿器が何gの水蒸気を出したか。

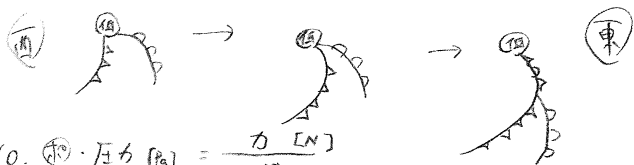
つまり、加湿した後の部屋の水蒸気量 - 加湿前のそれ

$$= \left(\underbrace{23.1}_{25^\circ\text{Cの②}} \times \frac{70}{100} - \underbrace{12.8}_{\substack{\uparrow \\ \text{加湿前の水蒸気量}}} \right) \times 20 = 67\text{g}$$

1m³あたり 部屋の体積

18.

3) ① 温帯低気圧の変化



10. ① 圧力 [Pa] = $\frac{\text{力 [N]}}{\text{面積 [m}^2\text{]}}$

• $100\text{g} = 1\text{N}$

• $1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2 = \left(\frac{1}{100}\text{cm} \times \frac{1}{100}\text{cm}\right)$

4) $\begin{matrix} 6\text{cm} \\ 6\text{cm} \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 3\text{cm} \\ 3\text{cm} \end{matrix}$ つまり、面積が $\frac{1}{4}$ 倍 ① の1-4の式から、圧力は4倍される

10

(4) つづき

よって、(3)の結果より、 $250\text{Pa} \times 4 = 1000\text{Pa}$

(5) おもりの重さ $X\text{g}$ とする。

よって、立体とおもり合わせて $90 + X\text{g}$ ← $\begin{matrix} 2\text{g} \\ 90\text{g} \end{matrix}$

この重力は、 $\frac{90+X}{100}\text{N}$ (gからNに通ずには、÷100が必要)

圧力の式から、

$$2500\text{Pa} = \frac{90+X}{100}\text{N} \div \left(\frac{3}{100} \times \frac{3}{100} \right)$$

重力 面積

$$2500 = \frac{90+X}{100} \div \frac{9}{10000}$$

$$= \frac{90+X}{100} \times \frac{10000}{9}$$

$$= 90 + X \times \frac{100}{9}$$

$$90 + X = 2500 \times \frac{9}{100} = 25 \times 9 = 225$$

つまり、 $X = 225 - 90 = 135\text{g}$