

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

（飽和水蒸気量）0℃：4.8g 10℃：9.4g 15℃：12.8g 20℃：17.3g 25℃：23.1g 30℃：30.4g（空気1m³あたり）

- 1 20℃の空気1m³がふくむことのできる水蒸気の最大の量は何gですか。

答え

- 2 気温が高いほど、飽和水蒸気量はどうなりますか。

答え

- 3 気温20℃で、空気1m³に水蒸気が8.65gふくまれています。湿度は何%ですか。

答え

- 4 気温30℃で、空気1m³に水蒸気が15.2gふくまれています。湿度は何%ですか。

答え

- 5 気温10℃で湿度100%の空気1m³には、水蒸気が何gふくまれていますか。

答え

- 6 空気を冷やしたとき、水蒸気が水滴になり始める温度を何といいますか。

答え

- 7 気温25℃で、空気1m³に水蒸気が12.8gふくまれています。露点は何℃ですか。

答え

- 8 乾湿計で、乾球と湿球の温度の差が大きいほど、湿度は高いですか、低いですか。

答え

- 9 空気が上にのぼると、空気の温度はどうなりますか。

答え

- 10 地面の近くの空気が冷やされてできる、雲のようなものを何といいますか。

答え

(飽和水蒸気量) 0℃ : 4.8g 10℃ : 9.4g 15℃ : 12.8g 20℃ : 17.3g 25℃ : 23.1g 30℃ : 30.4g (空気1m³あたり)

1 答え : 17.3g

表から読み取る。

2 答え : 大きくなる

3 答え : 50%

$8.65 \div 17.3 \times 100 = 50\%$ 。

4 答え : 50%

$15.2 \div 30.4 \times 100 = 50\%$ 。

5 答え : 9.4g

湿度100% = 飽和水蒸気量と同じ。

6 答え : 露点

7 答え : 15℃

飽和水蒸気量が12.8gになる温度。

8 答え : 低い

乾いているほど水がよく蒸発する。

9 答え : 下がる

上空ほど気圧が低く、空気がふくらむ。

10 答え : 霧

要点まとめ

- ・ 飽和水蒸気量は、空気1m³がふくめる水蒸気の最大の量。気温が高いほど大きい。
- ・ 湿度(%) = 空気1m³中の水蒸気量 ÷ その気温の飽和水蒸気量 × 100。
- ・ 露点は、水蒸気が水滴になり始める温度(湿度100%になる温度)。

解法ポイント

- ・ 湿度の計算のわる数は、その気温の飽和水蒸気量。
- ・ 露点は、水蒸気量と同じ飽和水蒸気量になる温度を表で探す。
- ・ 乾球と湿球の温度の差が大きいほど、湿度は低い。