R2-07 湿度と飽和水蒸気量

 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

下の表を使って答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位は書かないこと。(1)〜(4) の湿度は**小数第1位を四捨五入して整数で**、(5)〜(7) の水蒸気量は**小数第2位を四捨五入して小数第1位まで**答えなさい。

湿度の三分図	
水蒸気量 g/m³	
湿度 小数	飽和水蒸気量 g/m³

三分図で使う湿度	湿度（小数）＝ 水蒸気量 ÷ 飽和水蒸気量。例：60%は **0.60** と入れ、答えを%にするときは ×100
露点	空気中の水蒸気が**飽和に達する温度**。水蒸気量と飽和水蒸気量が等しくなる気温を表から読む

気温〔℃〕	0	2	4	5	6	8	10	12	14	15
飽和水蒸気量〔g/m³〕	4.8	5.6	6.4	6.8	7.3	8.3	9.4	10.7	12.1	12.8
気温〔℃〕	16	18	20	22	24	25	26	28	30	
飽和水蒸気量〔g/m³〕	13.6	15.4	17.3	19.4	21.8	23.1	24.4	27.2	30.4	

(1) 湿度 気温 **30** ℃ の空気 1 m³ 中に **21.3** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(2) 湿度 気温 **10** ℃ の空気 1 m³ 中に **4.7** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(3) 湿度 気温 **12** ℃ の空気 1 m³ 中に **7.5** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(4) 湿度 気温 **15** ℃ の空気 1 m³ 中に **5.1** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(5) 水蒸気量 気温 **12** ℃、湿度 **75** % の空気 1 m³ 中にふくまれる水蒸気は何 g か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(6) 水蒸気量 気温 **15** ℃、湿度 **45** % の空気 1 m³ 中にふくまれる水蒸気は何 g か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(7) 水蒸気量 気温 **16** ℃、湿度 **65** % の空気 1 m³ 中にふくまれる水蒸気は何 g か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(8) 露点 気温 **12** ℃ の空気 1 m³ 中に **6.8** g の水蒸気がふくまれている。この空気の露点は何℃か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(9) 露点 気温 **18** ℃ の空気 1 m³ 中に **12.8** g の水蒸気がふくまれている。この空気の露点は何℃か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(10) 露点 気温 **24** ℃ の空気 1 m³ 中に **12.1** g の水蒸気がふくまれている。この空気の露点は何℃か。

答 ＿＿＿＿＿＿

解答は裏面

湿度と飽和水蒸気量 <解答>

下の表を使って答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位は書かないこと。(1)〜(4) の湿度は**小数第1位を四捨五入して整数で**、(5)〜(7) の水蒸気量は**小数第2位を四捨五入して小数第1位まで**答えなさい。

湿度の三分図	
水蒸気量 g/m³	
湿度 小数	飽和水蒸気量 g/m³

三分図で使う湿度	湿度（小数）＝ 水蒸気量 ÷ 飽和水蒸気量。例：60%は **0.60** と入れ、答えを%にするときは ×100
露点	空気中の水蒸気が**飽和に達する温度**。水蒸気量と飽和水蒸気量が等しくなる気温を表から読む

気温〔℃〕	0	2	4	5	6	8	10	12	14	15
飽和水蒸気量〔g/m³〕	4.8	5.6	6.4	6.8	7.3	8.3	9.4	10.7	12.1	12.8
気温〔℃〕	16	18	20	22	24	25	26	28	30	
飽和水蒸気量〔g/m³〕	13.6	15.4	17.3	19.4	21.8	23.1	24.4	27.2	30.4	

(1) 湿度 気温 **30** ℃ の空気 1 m³ 中に **21.3** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 **70**

21.3 ÷ 30.4 × 100 ＝ 約 70

(2) 湿度 気温 **10** ℃ の空気 1 m³ 中に **4.7** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 **50**

4.7 ÷ 9.4 × 100 ＝ 約 50

(3) 湿度 気温 **12** ℃ の空気 1 m³ 中に **7.5** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 **70**

7.5 ÷ 10.7 × 100 ＝ 約 70

(4) 湿度 気温 **15** ℃ の空気 1 m³ 中に **5.1** g の水蒸気がふくまれている。湿度は何%か。

答 **40**

5.1 ÷ 12.8 × 100 ＝ 約 40

(5) 水蒸気量 気温 **12** ℃、湿度 **75** % の空気 1 m³ 中にふくまれる水蒸気は何 g か。

答 **8.0**

10.7 × 75 ÷ 100 ＝ 約 8.0

(6) 水蒸気量 気温 **15** ℃、湿度 **45** % の空気 1 m³ 中にふくまれる水蒸気は何 g か。

答 **5.8**

12.8 × 45 ÷ 100 ＝ 約 5.8

(7) 水蒸気量 気温 **16** ℃、湿度 **65** % の空気 1 m³ 中にふくまれる水蒸気は何 g か。

答 **8.8**

13.6 × 65 ÷ 100 ＝ 約 8.8

(8) 露点 気温 **12** ℃ の空気 1 m³ 中に **6.8** g の水蒸気がふくまれている。この空気の露点は何℃か。

答 **5**

飽和水蒸気量が 6.8 g/m³ になる気温を表から読む

(9) 露点 気温 **18** ℃ の空気 1 m³ 中に **12.8** g の水蒸気がふくまれている。この空気の露点は何℃か。

答 **15**

飽和水蒸気量が 12.8 g/m³ になる気温を表から読む

(10) 露点 気温 **24** ℃ の空気 1 m³ 中に **12.1** g の水蒸気がふくまれている。この空気の露点は何℃か。

答 **14**

飽和水蒸気量が 12.1 g/m³ になる気温を表から読む