

Розв'язування задач на вологість повітря

1. Доповни схему:



2. Розв'яжи задачі:

ЗАДАЧА (зразок)

-20°C 1 г
 -10°C 2,6 г
 0°C 6 г
 $+10^{\circ}\text{C}$ 9 г
 $+20^{\circ}\text{C}$ 17 г
 $+30^{\circ}\text{C}$ 30 г

➤ **Вирахуйте відносну вологість повітря, якщо вологість повітря становить 3 г/м³, а вологість насичення за даної температури - 6 г/м³.**

Розв'язання

0°C

3 г

Фактичний вміст водяної пари

0°C

6 г

Може максимально утримувати

$6 \text{ г/м}^3 \text{ — } 100 \%$
 $3 \text{ г/м}^3 \text{ — } X \%$
 $X = 3 \times 100 : 6 = 50 \%$

➤ **Відповідь:** відносна вологість повітря становить 50 %

ЗАДАЧА 1



- За температури $+10^{\circ}\text{C}$ абсолютна вологість повітря становить 3 г/м^3 .
- Визначте його відносну вологість.

Розв'язання

г/м^3 — 100%

г/м^3 — $X\%$

$$X = \frac{\text{input}}{\text{input}} \cdot 100 : \text{input} \approx \text{input} \%$$



- Відповідь: відносна вологість повітря становить %

ЗАДАЧА 2



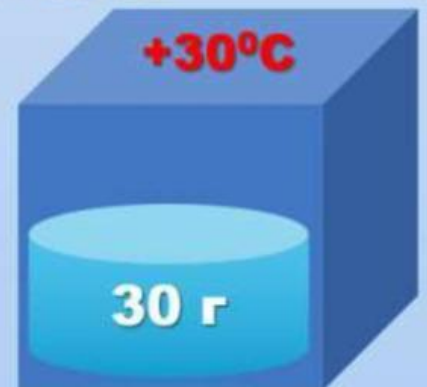
- У екваторіальних широтах відносна вологість повітря становить 85% .
- Обчисліть абсолютну вологість (в г/м^3) за умови, що температура повітря $+30^{\circ}\text{C}$

Розв'язання

г/м^3 — %

X г/м^3 — %

$$X = \frac{\text{input}}{\text{input}} \times \text{input} : \text{input} \approx \text{input} \text{ г/м}^3$$



- Відповідь: абсолютна вологість повітря становить г/м^3

ЗАДАЧА 3



- Вирахуйте відносну вологість повітря, якщо вологість повітря становить 10 г/м³, а вологість насичення за даної температури - 17 г/м³.

Розв'язання

г/м³ — %

г/м³ — X %

$$X = \text{input} * \text{input} : \text{input} \approx \text{input} \%$$



Фактичний
вміст
водяної пари



Може
максимально
утримувати

- **Відповідь:** відносна вологість повітря становить %

ЗАДАЧА 4



- Вирахуйте відносну вологість повітря, якщо вологість повітря становить 12 г/м³, а вологість насичення за даної температури - 23 г/м³.

Розв'язання

г/м³ — %

г/м³ — X %

$$X = \text{input} * \text{input} : \text{input} \approx \text{input} \%$$



Фактичний
вміст
водяної пари



Може
максимально
утримувати

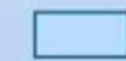
- **Відповідь:** відносна вологість повітря становить %

ЗАДАЧА 5

Визначити відносну вологість повітря, якщо в 1 м^3 повітря міститься 10 г водяної пари, а за даної температури могло б міститися 25 г.



Фактичний
вміст
водяної пари



г/м³

— %



г/м³

— **X** %

$$X = \boxed{} * \boxed{} : \boxed{} \approx \boxed{} \%$$

Розв'язання

➤ **Відповідь:** відносна вологість повітря становить %



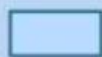
Може
максимально
утримувати

ЗАДАЧА 6

Обчисліть абсолютну вологість (в г/м³) за умови, що температура повітря +20 °C відносна вологість повітря становить 78 %.



Розв'язання



г/м³

— %

X

г/м³

— %

$$X = \boxed{} \times \boxed{} : \boxed{} \approx \boxed{} \text{ г/м}^3$$

➤ **Відповідь:** абсолютна вологість повітря становить г/м³

