

## Практична робота № 5.

### «Визначення вологості повітря за заданими показниками»

#### ЗАВДАННЯ

##### I. Вставити пропуски в реченні

Співвідношення річної кількості опадів і випаровуваності — це \_\_\_\_\_.

Якщо  $K > 1$ , то зволоження \_\_\_\_\_;

$K < 1$ , то зволоження \_\_\_\_\_;

$K = 1$ , то зволоження \_\_\_\_\_.

Більша частина території України розташована в \_\_\_\_\_ кліматичному поясі.

##### II. Тестові завдання

- Визначте інструмент, за допомогою якого вимірюють відносну вологість повітря  
А. барометр  
Б. гігрометр  
В. опадомір  
Г. флюгер
- Позначте одиниці, у яких вимірюється відносна вологість повітря  
А. мм. рт. ст  
Б. ‰  
В. %  
Г. г/м<sup>3</sup>
- Позначте одиниці, у яких вимірюється абсолютна вологість повітря  
А. мм. рт. ст  
Б. ‰  
В. %  
Г. г/м<sup>3</sup>
- При температурі +10 °С кожен кубічний метр повітря містить 4,5 г водяної пари. Укажіть число, яке правильно відображає показник відносної вологості, якщо при даній температурі в 1 м<sup>3</sup> повітря не може міститись більше 9 г водяної пари  
А. 45  
Б. 50  
В. 90  
Г. 200
- Ступінь насиченості водяною парою повітря, яке має температуру +20 °С, становить 70 %. Визначте його абсолютну вологість (у г/м<sup>3</sup>), якщо при такій температурі у 1 м<sup>3</sup> повітря не може міститись більше 17 г водяної пари  
А. 11,9  
Б. 17  
В. 20  
Г. 24,5
- Використовуючи дані таблиці, установіть послідовність зростання відносної вологості повітря

	Температура повітря	Міститься водяної пари в 1 м <sup>3</sup> повітря, г/м <sup>3</sup>	Максимально може міститись при заданій температурі в 1 м <sup>3</sup> повітря, г/м <sup>3</sup>
А	-10	1,5	2

Б	0	2	5
В	20	9,5	17
Г	30	18	30

7. Установіть відповідність між показниками абсолютної і відносної вологості повітря (його температура  $0^{\circ}\text{C}$ ), якщо відомо, що при заданій температурі в  $1\text{ м}^3$  повітря не може міститись більше 5 г водяної пари

Абсолютна вологість	Відносна вологість
1. $1\text{ г/м}^3$	А. 100 %
2. $2\text{ г/м}^3$	Б. 40 %
3. $3,5\text{ г/м}^3$	В. 20 %
4. $5\text{ г/м}^3$	Г. 30 %
	Д. 70 %

### III. Розв'язати задачі

- За температури  $-20^{\circ}\text{C}$  абсолютна вологість повітря дорівнює  $0,55\text{ г/м}^3$ . Обчисліть відносну вологість повітря. Вологість насиченого повітря за цієї температури складає  $1\text{ г/м}^3$ .
- Відомо, що за температури  $+10^{\circ}\text{C}$  відносна вологість складає 90%. Визначте абсолютну вологість. Вологість насиченого повітря за цієї температури складає  $9\text{ г/м}^3$ .